

SKRIPSI
PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAMAN
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA
MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA SISWA KELAS XI
SMAN 1 KIBANG

Oleh:
UMMU AQYLA BAROROH
NPM. 2201082008



Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
1448 H / 2026 M

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA
MATERI SISTEM EKSKRISI MANUSIA SISWA KELAS XI
SMAN 1 KIBANG**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan (S.Pd)

Oleh:
Ummu Aqyla Baroroh
NPM. 2201082008

Pembimbing Skripsi: Tika Mayang Sari, M.Pd

Program Studi: Tadris Biologi (TBIO)
Fakultas: Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
1448 H / 2026 M**



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Irimulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Permohonan Dimunaqosyahkan

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
di Metro

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : UMMU AQYLA BAROROH
NPM : 2201082008
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Pendidikan Biologi
Yang berjudul : PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI
KEISLAMAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL
BELAJAR PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA
SISWA KELAS XI SMAN 1 KIBANG

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung untuk dimunaqosyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi

Asih Fitriana Dewi, M.Pd
NIP. 199303302019032012

Metro, 04 Mei 2026
Dosen Pembimbing

Tika Mayang Sari, M.Pd.
NIP. 199311302019032018

PERSETUJUAN

Judul : PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAMAN
TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA
MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA SISWA KELAS XI
SMAN 1 KIBANG

Nama : Ummu Aqyla Baroroh

NPM : 2201082008

Program Studi: Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN Jurai Siwo Lampung

Metro, 04 Mei 2026
Dosen Pembimbing,



Tika Mayang Sari, M.Pd.
NIP. 199311302019032018



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBAR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.un@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: B-2632 / Un.36.11/D/PP.00.9/06/2026

Skripsi dengan judul: PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM EKSRESI MANUSIA SISWA KELAS XI SMAN 1 KIBANG, disusun oleh: Ummu Aqyla Baroroh, NPM: 2201082008, Program Studi Tadris Biologi (TbIO) telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada hari/tanggal: Rabu, 20 Mei 2026.

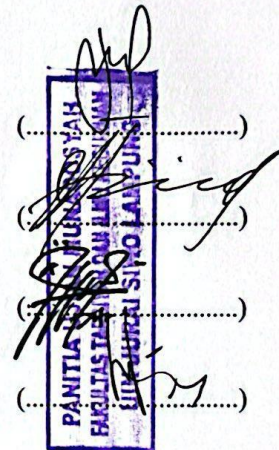
TIM PENGUJI

Penguji I : Tika Mayang Sari, M.Pd.

Penguji II : Suhendi, M.Pd.

Penguji III : Asih Fitriana Dewi, M.Pd.

Penguji IV : Dwi Kurnia Hayati, M.Pd.



Mengetahui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



ABSTRAK

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM EKSRESI MANUSIA SISWA KELAS XI SMAN 1 KIBANG

Oleh:

Ummu Aqyla Baroroh

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya keaktifan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Biologi, khususnya materi sistem ekskresi manusia di kelas XI SMAN 1 Kibang. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih berpusat pada guru serta belum optimalnya penggunaan media pembelajaran inovatif dan integrasi nilai keislaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan desain *nonequivalent control group pretest-posttest*. Subjek penelitian terdiri atas kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa lembar observasi keaktifan dan tes pilihan ganda untuk mengukur hasil belajar kognitif. Analisis data menggunakan uji normalitas, homogenitas, dan uji *independent samples t-Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji hipotesis pada keaktifan siswa menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan belajar siswa. Hal ini didukung oleh peningkatan keaktifan yang lebih tinggi pada kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol, di mana terjadi pergeseran kategori dari cukup aktif menjadi aktif. Sementara hasil uji hipotesis pada hasil belajar kognitif menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,453 ($> 0,05$), sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan. Meskipun secara deskriptif terjadi peningkatan nilai pada kelas eksperimen, peningkatan tersebut belum cukup kuat untuk dinyatakan signifikan secara statistik. Dengan demikian, media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman efektif meningkatkan keaktifan belajar siswa, namun belum memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif.

Kata kunci: Kartu Bergambar, Integrasi Nilai Keislaman, Keaktifan Dan Hasil Belajar Kognitif.

ABSTRACT

THE EFFECT OF USING INTEGRATED ISLAMIC VALUES PICTURE CARDS AS LEARNING MEDIA ON ACTIVITY AND LEARNING OUTCOMES IN HUMAN EXCRETORY SYSTEM MATERIAL FOR 11TH GRADE STUDENTS AT SMAN 1 KIBANG

By:

Ummu Aqyla Baroroh

This study was motivated by the low levels of student engagement and learning outcomes in biology classes, particularly regarding the human excretory system, among 11th-grade students at SMAN 1 Kibang. This is attributed to teaching methods that remain teacher-centered, as well as the suboptimal use of innovative learning media and the integration of Islamic values. This study aims to find out the effect of using picture cards integrated with Islamic values on student engagement and learning outcomes. This study employs a quantitative approach using a quasi-experimental method and a nonequivalent control group pretest-posttest design. The research subjects consisted of an experimental class and a control class. The research instruments included an engagement observation sheet and a multiple-choice test to measure cognitive learning outcomes. Data analysis involved tests of normality, homogeneity, and an independent samples t-test. The results indicated that the data were normally distributed and homogeneous. The results of the hypothesis test on student engagement showed a significance value of 0.000 (< 0.05), indicating a significant effect of the use of picture cards integrated with Islamic values on student learning engagement. This is supported by a higher increase in engagement in the experimental class compared to the control class, where there was a shift in category from “moderately active” to “active.” Meanwhile, the results of the hypothesis test on cognitive learning outcomes showed a significance value of 0.453 (> 0.05), indicating no significant effect. Although there was a descriptive increase in scores in the experimental class, this increase was not strong enough to be considered statistically significant. Thus, picture cards integrated with Islamic values are effective in increasing students’ learning activity but do not yet have a significant effect on cognitive learning outcomes.

Keywords: picture cards, Islamic values, learning activity, cognitive learning outcomes.

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ummu Aqyla Baroroh

NPM : 2201082008

Program Studi : Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Metro, 04 Mei 2026
Yang Menyatakan,



Ummu Aqyla Baroroh
NPM. 2201082008

MOTO

" Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa
sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan "

-Q.S Al-insyirah: 5-6

" Apapun yang sudah terjadi dalam hidupmu, jangan katakan "seandainya"
tapi katakan " Qadarullah " karna semua yang terjadi adalah takdir dan takdir
Allah itu selalu baik, karena Allah itu Maha Baik "

-Ustadz Hannan Attaki

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah dengan rasa syukur yang mendalam penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Hasil studi ini saya persembahkan untuk orang-orang yang sangat berarti bagi saya.

1. Kedua orang tua tercinta, abah dan ummi yang selalu memberikan doa, dukungan, dan kepercayaan dalam setiap langkah. Terima kasih atas segala pengorbanan dan kesabaran yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan ini.
2. Untuk diri sendiri, yang telah berproses, bertahan, dan terus melangkah hingga mampu menyelesaikan apa yang telah dimulai, meskipun tidak selalu mudah.
3. Kepada keluarga dan orang-orang terdekat, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, dan bantuan selama proses penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Asih Fitriana Dewi, M.Pd selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi.
5. Ibu Tika Mayang Sari, M.Pd selaku Pembimbing yang Ikhlas membagi ilmu dan memberikan pengarahan bimbingan sampai dengan sesesainya penelitian ini.
6. Teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Biologi angkatan 2022 yang selalu memberikan motivasi dan semangat dalam studiku.
7. Kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam membantu terselesaikannya ini.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Alhamdulillah Rabbil 'Alamin, penulis ucapkan kepada Allah subhanahu wata'ala atas Rahmat, taufik dan hidayahNya telah memberi kelancaran dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Terintegrasi Nilai Keislaman Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Siswa Kelas XI SMAN 1 Kibang”.

Skripsi penelitian ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan tugas akhir dalam program Strata-1 di Prodi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK), Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung. Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi penelitian ini tidak dapat terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis mengucapkan terimakasih kepada

1. Prof. Dr. Ida Umami, M.Pd. selaku Rektor UIN Jurai Siwo Lampung.
2. Dr. Siti Annisah, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
3. Ketua Program Studi Tadris Biologi UIN Jurai Siwo Lampung, Ibu Asih Fitriana Dewi, M.Pd.
4. Dosen pembimbing, Ibu Tika Mayang Sari, M.Pd. yang telah memberikan arahan dan bimbingannya dalam proses penyelesaian skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen/karyawan UIN Jurai Siwo Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan dan arahan dan sarana prasarana selama penulis menempuh Pendidikan.
6. Serta kedua orang tua yang senantiasa memberikan dukungan, do'a dan motivasi.
7. Keluarga besar Institut Agama Islam, terkhusus teman-teman seperjuangan Program Studi Tadris Biologi, atas semua dukungan, semangat, serta kerjasamanya.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum sempurna, oleh karena itu penulis berharap kritik dan saran sangat diharapkan dan akan diterima

dengan kelapangan dada. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 21 Juni 2026

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ummu Aqyla' with a stylized flourish at the end.

Ummu Aqyla Baroroh

NPM. 2201082008

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	i
NOTA DINAS.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
ORISINALITAS PENELITIAN.....	vi
MOTO	vii
PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan dan Manfaat Penelitian	11
F. Penelitian yang Relevan	12
BAB II LANDASAN TEORI	16
A. Konsep Teori Variabel Terikat.....	16
1. Keaktifan Belajar	16
a. Definisi Keaktifan Belajar.....	16
b. Indikator Keaktifan Belajar.....	17
c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar	19

d. Klasifikasi Keaktifan Belajar	21
2. Hasil Belajar	24
a. Definisi Hasil Belajar	24
b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar	25
c. Ranah Hasil Belajar.....	28
B. Konsep Teori Variabel Bebas	29
1. Media Pembelajaran Kartu Bergambar	29
a. Definisi Media.....	30
b. Definisi Media Pembelajaran Kartu Bergambar	31
c. Bentuk Media Kartu Bergambar	31
d. Manfaat Kartu Bergambar.....	32
e. Kelebihan Kartu Bergambar Sebagai Media Pembelajaran.....	33
f. Fungsi Media Dalam Pembelajaran	35
g. Karakteristik Media Kartu Bergambar	35
h. Kelebihan Media Kartu Bergambar	36
2. Integrasi Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran	39
a. Definisi Integrasi Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran ..	39
C. Keterkaitan Variabel Terikat Dan Bebas	41
D. Materi Sistem Ekskresi Manusia.....	42
1. Pengertian Sistem Ekskresi Manusia	42
a. Ginjal	43
b. Hati.....	46
c. Kulit.....	48
d. Paru-paru	50
E. Kerangka Konseptual Penelitian	52
F. Hipotesis Penelitian.....	55
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	57
A. Rancangan Penelitian	57
B. Definisi Oprasional Variabel	59
C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling.....	63
D. Teknik Pengumpulan Data	64
E. Instrumen Penelitian.....	66

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen	67
G. Teknik Analisis Data.....	69
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	76
A. Hasil Penelitian	76
1. Deskripsi Lokasi Penelitian.....	76
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian	77
3. Pengujian Hipotesis.....	80
B. Pembahasan.....	85
BAB V PENUTUP.....	100
A. Kesimpulan	100
B. Saran.....	100
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN.....	115
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	161

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Ginjal.....	43
Gambar 2.2 Struktur Hati.....	47
Gambar 2.3 Struktur Kulit	48
Gambar 2.4 Struktur Paru-Paru.....	51
Gambar 2.5 Kerangka Konseptual Penelitian	54
Gambar 4.1 Grafik Hasil Observasi Keaktifan Siswa.....	78
Gambar 4.2 Grafik Hasil <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i>	79

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian.....	58
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	63
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Tes	66
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Observasi	67
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Keaktifan Siswa	75
Tabel 4.1 Struktur Organisasi SMA Negeri 1 Kibang	76
Tabel 4.2 Presentase Keaktifan Siswa	78
Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa.....	79
Tabel 4.4 Analisis Hasil Uji Normalitas Keaktifan	81
Tabel 4.5 Analisis Hasil Uji Homogenitas Keaktifan.....	81
Tabel 4.8 Analisis Hasil Uji <i>Independent Sampel t-Test</i> Keaktifan.....	82
Tabel 4.6 Analisis Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar	83
Tabel 4.7 Analisis Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar.....	84
Tabel 4.9 Analisis Hasil Uji <i>Independent Sampel t-Test</i> Hasil Belajar	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Prasurvey	117
Lampiran 2. Surat Balasan izin Prasurvey	118
Lampiran 3. ACC Seminar Proposal.....	119
Lampiran 4. Surat Izin Research	120
Lampiran 5. Surat Tugas	121
Lampiran 6. Surat Balasan Research	122
Lampiran 7. Surat Bimbingan Skripsi.....	123
Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Pustaka	124
Lampiran 9. Data Hasil Observasi Keaktifan Sebelum Penerapa.....	125
Lampiran 10. Data Hasil Observasi Keaktifan Sesudah Penerapan	126
Lampiran 11. Nilai Presentase Keaktifan Sebelum Penerapan.....	127
Lampiran 12. Nilai Presentase Keaktifan Setelah Penerapan	128
Lampiran 13. Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol Dan Eksperimen	129
Lampiran 14. Nilai <i>Pos-test</i> Kelas Kontrol Dan Eksperimen.....	130
Lampiran 15. Modul Ajar	131
Lampiran 16. Media Kartu Bergambar Terintegrasi Nilai Keislaman....	143
Lampiran 17. Soal dan Kisi-Kisi Instrumen <i>Pre-Test</i> Dan <i>Pos-Test</i>	144
Lampiran 18. Hasil Belajar	150
Lampiran 19. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keaktifan	154
Lampiran 20. Keaktifan siswa.....	156
Lampiran 21. Hasil Uji SPSS.....	158
Lampiran 22. Dokumentasi	161

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses pembelajaran siswa mencakup tiga ranah yang berbeda, yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Ranah-ranah tersebut dapat digambarkan sebagai tujuan pengajaran biologi, yaitu: (1) Pengembangan sikap dan nilai, (2) Pengembangan cara berpikir, (3) Pengembangan keterampilan, (4) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman serta memanfaatkan pengetahuan tersebut untuk kepentingan kehidupan manusia.¹ Namun, keberhasilan dalam mencapai tujuan-tujuan tersebut sangat dipengaruhi oleh metode dan media yang diterapkan dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media pembelajaran yang kurang tepat dapat menyebabkan siswa merasa kelelahan dalam mengikuti proses belajar.² Hal ini dapat mengakibatkan pemahaman materi yang tidak optimal dan menciptakan suasana pembelajaran yang monoton.³ Akibatnya, motivasi siswa untuk belajar dapat menurun secara signifikan.⁴ Oleh karena itu, dibutuhkan media yang menjadikan pembelajaran aktif dan interaktif.⁵

¹ Ina; Magdalena Dkk., "Ranah Kognitif," *Edisi : Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, No. 1 (2020): 132–39.

² Frida Septy Haptanti, Miftahul Hikmah, Dan Imam Agus Basuki, "Peran Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Bahasa Indonesia," *Jolla Journal Of Language Literature And Arts* 4, No. 9 (2 September 2024): 972–80, <https://doi.org/10.17977/Um064v4i92024p972-980>.

³ Lina Novita Dan Fitri Siti Sundari, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Game Ular Tangga Digital," *Jurnal Basicedu* 4, No. 3 (2 Juni 2020): 716–24, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.428>.

⁴ Mardiah Astuti Dkk., "Media Pembelajaran Sebagai Pusat Sumber Belajar," *Journal Of Law, Administration, And Social Science* 4, No. 5 (6 Juni 2024): 702–9, <https://doi.org/10.54957/jolas.v4i5.870>.

⁵ Naisya Ramadhani Dkk., "Sistematic Literature Riview: Peran Media Pembelajaran Interaktif Dan Konvensional Pada Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *Student Scientific*

Media pembelajaran melalui media kartu bergambar dapat menjadikan siswa lebih aktif, kreatif dan inovatif. Serta meningkatkan motivasi belajar siswa dan melatih kedisiplinan siswa dalam belajar.

Penelitian menunjukkan bahwa media ini dapat memperbaiki hasil belajar secara signifikan.⁶ Kartu bergambar menarik perhatian siswa dan mendorong interaksi aktif di kelas, menjadikan pembelajaran lebih dinamis. Selain itu, media ini membantu siswa memahami materi dengan lebih baik dan membuat proses belajar menjadi menyenangkan.⁷ Dengan demikian, penerapan kartu bergambar adalah langkah strategis untuk menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan menarik.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMAN 1 Kibang, ditemukan bahwa keaktifan siswa dalam pembelajaran Biologi masih berada pada tingkat yang belum optimal dan cenderung menjadi permasalahan yang berulang. Meskipun siswa memiliki potensi yang memadai, proses pembelajaran di kelas belum sepenuhnya mampu mendorong keterlibatan aktif siswa secara menyeluruh. Hal ini terlihat dari rendahnya partisipasi siswa dalam kegiatan bertanya, mengemukakan pendapat, maupun terlibat dalam diskusi, sehingga pembelajaran masih didominasi oleh peran guru.

Rendahnya keaktifan siswa tidak hanya disebabkan oleh faktor internal seperti rasa malu, takut salah, dan kurangnya kepercayaan diri,

Creativity Journal 1, No. 5 (12 Juli 2023): 99–114, <https://doi.org/10.55606/Sscj-Amik.V1i5.1941>.

⁶ Agung Prihatmojo, “Penerapan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 4 Tanjung Aman,” *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia* 1, No. 1 (6 Januari 2020): 89–100, <https://doi.org/10.52217/Pedagogia.V1i1.409>.

⁷ Siti Musdalifah Dkk., “Penerapan Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smk Program Keahlian Kuliner” 10, No. 1 (2021).

tetapi juga dipengaruhi oleh kurangnya stimulus pembelajaran yang mampu memancing keterlibatan siswa secara aktif. Siswa cenderung pasif dan hanya menunjukkan partisipasi ketika mendapat arahan langsung dari guru, yang mengindikasikan bahwa keaktifan belajar belum tumbuh sebagai kesadaran dan kebutuhan belajar yang mandiri.

Selain itu, keterlibatan siswa dalam aktivitas berpikir tingkat tinggi, seperti menganalisis, memecahkan masalah, dan mengaitkan konsep dengan kehidupan nyata, masih tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna dan kontekstual. Kondisi tersebut semakin diperkuat dengan minimnya kemampuan refleksi diri siswa, yang ditunjukkan oleh kurangnya evaluasi terhadap proses belajar serta tidak adanya upaya perbaikan yang berkelanjutan.

Permasalahan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sejalan dengan tujuan yang menuntut keaktifan siswa, karena masih didominasi oleh guru. Jika kondisi ini terus dibiarkan, maka akan berdampak pada rendahnya kualitas proses maupun hasil pembelajaran siswa. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif, menarik, dan bermakna.

Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah media kartu bergambar yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual untuk memperjelas konsep, tetapi juga sebagai sarana untuk menanamkan nilai serta meningkatkan

motivasi dan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan adanya media yang menarik dan relevan, siswa diharapkan lebih terdorong untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar.

Selain itu, situasi pembelajaran yang ada saat ini juga menunjukkan adanya peluang bagi guru untuk memberikan motivasi tambahan serta menciptakan kegiatan belajar yang lebih variatif. Ketidakcocokan antara metode pembelajaran yang digunakan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa menjadi salah satu indikator bahwa inovasi dalam pendekatan pengajaran sangat diperlukan.

Berdasarkan hasil observasi terhadap guru, diketahui bahwa metode pembelajaran yang digunakan masih cenderung monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Kondisi ini menyebabkan suasana belajar menjadi kurang dinamis dan kurang mampu menarik perhatian siswa. Oleh karena itu, guru perlu mengeksplorasi berbagai strategi pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif agar siswa dapat terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Dengan penerapan metode dan media pembelajaran yang lebih variatif, diharapkan suasana belajar di kelas menjadi lebih hidup, interaktif, dan menyenangkan. Apabila keaktifan siswa meningkat, maka hal ini juga akan berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, permasalahan keaktifan yang terjadi tidak hanya berkaitan dengan proses pembelajaran, tetapi juga berimplikasi langsung terhadap pencapaian hasil belajar siswa.

Target hasil belajar siswa ditetapkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 72. Namun, hasil evaluasi menunjukkan bahwa

sebelum dilakukan remedial, sekitar 60% siswa memperoleh nilai pada rentang 55–65. Angka ini mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa masih berada di bawah standar KKM. Kondisi tersebut seharusnya dipandang sebagai peluang untuk melakukan perbaikan melalui strategi pembelajaran yang lebih efektif. Dengan adanya kolaborasi yang baik antara guru dan siswa dalam menghadapi tantangan ini, diharapkan kualitas proses pembelajaran dapat meningkat secara signifikan sehingga hasil belajar dan pembentukan karakter siswa berkembang sesuai nilai-nilai positif yang diharapkan. Akan tetapi, masih ditemui permasalahan berupa perilaku siswa yang menyimpang dari ajaran Islam selama proses pembelajaran, yang menjadi perhatian penting dalam dunia pendidikan.

Integrasi nilai-nilai keislaman dalam kurikulum merdeka sangat penting untuk membentuk karakter siswa yang berakhlak mulia. kurikulum ini memberikan kebebasan dalam pembelajaran, sehingga guru dapat mengaitkan materi akademis dengan prinsip-prinsip islam, seperti kejujuran, toleransi dan tanggung jawab. Melalui pembelajaran berbasis proyek, siswa dapat menerapkan nilai-nilai tersebut dalam kehidupan sehari-hari, misalnya melalui kegiatan sosial yang mencerminkan semangat gotong royong.⁸ Selain itu, lingkungan belajar yang Islami, seperti kegiatan shalat berjamaah dan tadarus Al-Qur'an juga mendukung pengamalan ajaran agama. Meskipun ada tantangan dalam pemahaman guru mengenai pengajaran berbasis nilai-nilai keislaman, kerja sama semua pihak sangat diperlukan agar integrasi ini berhasil dan

⁸ Eryandi Eryandi, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Pendidikan Karakter di Era Digital," *Kaipi: Kumpulan Artikel Ilmiah Pendidikan Islam* 1, no. 1 (2023): 12–16, <https://doi.org/10.62070/kaipi.v1i1.27>.

menghasilkan generasi muda yang taat beragama serta memberikan dampak positif bagi Masyarakat.⁹

Masalah perilaku siswa yang menyimpang dari ajaran islam saat belajar menjadi perhatian serius dalam dunia pendidikan.¹⁰ Untuk mengatasi isu ini, peneliti mengusulkan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman sebagai solusi untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi. Pemilihan media ini didasarkan pada sejumlah teori yang menunjukkan bahwa metode pembelajaran yang menarik dapat mendorong partisipasi siswa dan memudahkan pemahaman materi.¹¹

Media kartu bergambar diharapkan dapat menarik perhatian siswa dan membuat proses belajar menjadi lebih interaktif.¹² Dengan mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam materi pembelajaran, diharapkan siswa tidak hanya memahami konsep biologi tetapi juga dapat menginternalisasi nilai-nilai moral yang sesuai dengan ajaran islam.¹³ Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif, seperti kartu bergambar, dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Melalui pendekatan ini, diharapkan

⁹ Eryandi, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman dalam Pendidikan Karakter di Era Digital," 2023.

¹⁰ M Nurhadi Amri, Al Rasyidin, Dan Ali Imran, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi Di Sma Islam Al Ulum Terpadu Medan" 1, No. 4 (2017).

¹¹ Scott Freeman dkk., "Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 23 (2014): 8410–15, <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.

¹² Saza Sarnia dkk., "Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (Flash card) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X IPA MA Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat," *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)* 5, no. 1 (2024): 86–90, <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v5i1.296>.

¹³ Dahirin dan Rusmin, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Peserta Didik Melalui Pembelajaran Pendidikan Agama Islam," *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu dan Manajemen Pendidikan Islam* 7, no. 2 (2024): 762–71, <https://doi.org/10.58401/dirasah.v7i2.1325>.

akan terjadi perubahan positif dalam perilaku siswa selama proses belajar mengajar, serta peningkatan minat dan motivasi mereka terhadap pelajaran. Dengan demikian, penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman menjadi langkah strategis dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih kondusif dan mendukung pembentukan karakter Islami pada siswa.

Kartu bergambar adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks atau simbol yang mengingatkan atau mengarahkan siswa pada sesuatu yang berkaitan dengan gambar tersebut. Ukuran kartu bergambar biasanya 8 x 12 cm.¹⁴ Kartu bergambar biasanya berisi kata-kata, gambar atau kombinasinya dan dapat digunakan untuk pengembangan kosa kata. Dijelaskan juga bahwa kartu bergambar adalah cara membaca gambar, menggunakan kartu tersebut untuk memperkenalkan kosa kata. Kartu tersebut misalnya berisi gambar dan kata-kata yang familiar bagi siswa, nama keluarga, atau gambar binatang dan tumbuhan.¹⁵

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti dapat mengambil Kesimpulan bahwa kartu bergambar merupakan suatu alat bagi guru untuk lebih mudah menyampaikan materi atau pesan yang disampaikan kepada siswa melalui kartu bergambar yang diberikan gambar sesuai dengan gambar tema, yang diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

¹⁴ Fadillah Asihaningtyas, Asih Rosnaningsih, Dan Septy Nurfadhillah, "Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Bergambar Untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Pada Siswa Kelas 3 Di Sd Negeri Malangnengah Ii," *Ikra-Ith Humaniora: Jurnal Sosial Dan Humaniora* 7, No. 3 (23 Oktober 2023): 1–8, <https://doi.org/10.37817/ikraith-humaniora.v7i3.3320>.

¹⁵ Nurpadila Agustina, Amrah, Dan Amir, "Penggunaan Media Kartu Kata Bergambar Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan Pada Siswa Sekolah Dasar," *Journal Of Education* 3, No. 2 (2023): 74–92.

Media pendidikan adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai mediator dalam proses interaksi antara guru dan siswa, yang tujuannya untuk menjelaskan proses tersebut dalam bentuk informasi mata Pelajaran yang berkesinambungan.¹⁶ Media pembelajaran dikatakan mencakup sarana fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi pendidikan yang terdiri buku, foto, gambar, diagram dan sebagainya. Sama halnya dengan kartu bergambar, siswa menampilkan kartu bergambar untuk menciptakan sikap aktif dan berinteraksi dengan lingkungannya guna meningkatkan hasil belajar siswa. Media kartu bergambar merupakan media pembawa gambar datar termasuk media visual.¹⁷

Setiap media mempunyai kelebihan dan manfaat masing-masing. Sama halnya dengan media yang digunakan dalam pembelajaran, media kartu bergambar juga mempunyai kelebihan dan manfaatnya, kelebihan dan manfaatnya yaitu dapat mengembangkan daya ingat otak dengan benar, melatih konsentrasi siswa, dan mendapatkan informasi dari sebuah gambar.¹⁸ Dalam lingkup pembelajaran yang efektif, penggunaan media kartu bergambar juga dapat diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman.

Integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran biologi tidak hanya berfungsi untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa, tetapi juga sebagai upaya untuk membentuk karakter dan akhlak yang

¹⁶ Unang Wahidin Dan Ahmad Syaefuddin, "Media Pendidikan Dalam Perspektif Pendidikan Islam," *Edukasi Islami: Jurnal Pendidikan Islam* 7, No. 01 (16 April 2018): 47, <https://doi.org/10.30868/Ei.V7i01.222>.

¹⁷ Lilis Ismandari, "Penggunaan Media Kartu Kata Bergambar," *Jurnal PAUD Agapedia* 1, no. 1 (2017): 1–7.

¹⁸ D. Pratita, "Penggunaan Media Kartu Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar," *Jurnal Parameter* 25, no. 2 (2014): 86–95.

baik.¹⁹ Dalam konteks pendidikan, nilai-nilai keislaman seperti kejujuran, disiplin, dan rasa tanggung jawab harus menjadi fondasi bagi setiap aktivitas belajar. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan Islam yang mengutamakan pembentukan pribadi yang berakhlak mulia dan berilmu.²⁰ Melalui pendekatan ini, siswa diajak untuk memahami bahwa ilmu pengetahuan tidak terpisahkan dari nilai-nilai moral dan etika dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam praktiknya, integrasi nilai-nilai keislaman dapat dilakukan melalui penggunaan media pembelajaran yang relevan, seperti kartu bergambar. Kartu bergambar dapat menyajikan informasi yang bukan hanya bersifat ilmiah, tetapi juga mengandung pesan-pesan moral yang sesuai dengan ajaran Islam.²¹ Dengan cara ini, siswa tidak hanya belajar tentang biologi, tetapi juga diajarkan untuk menerapkan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari.

Penelitian ini menjadi penting untuk menganalisis Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Terintegrasi Nilai Keislaman Terhadap Keaktifan Dan Hasil Belajar Pada Materi Sistem ekskresi Manusia Siswa Kelas XI SMAN 1 Kibang.

¹⁹ Maisaroh Maisaroh, "Integration Of Islamic Religious Education Values In Biology Subjects In High Schools," *Ruhama : Islamic Education Journal* 5, No. 2 (29 Oktober 2022): 87–98, <https://doi.org/10.31869/Ruhama.V5i2.3659>.

²⁰ Surahman Hidayat, "Pendidikan Agama Islam Sebagai Sarana Pembentukan Karakter Dan Akhlak Mulia," *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Agama Dan Filsafat* 1, No. 2 (2024): 29–39, <https://doi.org/10.61132/Proseminasipaf.V1i2.33>.

²¹ Intan Suci Ramadani Dan Ratna Sri Wahyuni, "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Dunia Pendidikan: Menjawab Tantangan, Merancang Strategi," *Journal Of Religion And Social Community* 1, No. 4 (2025): 169–74.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah diatas masalah-masalah penelitian diidentifikasi sebagai berikut:

1. Keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran masih rendah.
2. Hasil belajar siswa belum menunjukkan pencapaian yang optimal.
3. Variasi media pembelajaran yang digunakan masih terbatas, yaitu hanya menggunakan media powerpoint (PPT).

C. Batasan Masalah

Dari banyaknya permasalahan yang dihadapi siswa dan guru sebagaimana yang dijelaskan peneliti dalam identifikasi masalah, peneliti membatasi penelitian ini pada analisis pengaruh penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan dan hasil belajar kognitif pada materi sistem ekskresi manusia siswa kelas XI SMAN 1 Kibang.

D. Rumusan Masalah

Dari Batasan masalah diatas rumusan masalah yang diajukan peneliti adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan pada materi sistem ekskresi manusia siswa kelas XI SMAN 1 Kibang?

2. Apakah terdapat pengaruh penerapan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap hasil belajar pada materi sistem ekskresi manusia siswa kelas XI SMAN 1 Kibang?

E. Tujuan Dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian

- a. Untuk mengetahui pengaruh penerapan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan siswa kelas XI SMAN 1 Kibang.
- b. Untuk mengetahui pengaruh penerapan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap hasil belajar kelas XI SMAN 1 Kibang.

2. Manfaat penelitian

- a. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini bermanfaat untuk menguji atau menguatkan penggunaan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman.

- b. Manfaat praktis

Jika pertanyaan penelitian diatas terjawab maka penelitian ini bermanfaat bagi:

- 1) Bagi guru mata Pelajaran biologi

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru dengan menerapkan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar. Selain itu guru

dapat mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam proses pembelajaran.

2) Bagi siswa

Memberikan pengalaman proses pembelajaran yang menyenangkan dan membuat siswa menjadi aktif dalam kegiatan belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa melalui media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman.

3) Bagi kepala sekolah

Hasil penelitian ini dapat digunakan kepala sekolah sebagai dasar dalam mengambil kebijakan untuk melakukan peningkatan kualitas guru dalam pembelajaran. Bentuk kebijakan bisa berupa memberikan peluang guru untuk meningkatkan kompetensi pengembangan media pembelajaran dan metode mengajar melalui seminar dan pelatihan.

F. Penelitian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Winda Astuti dan Laili Fitri Yeni dalam artikel yang berjudul “Pengaruh Media Kartu Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jamur Di SMA”. Penelitian ini menghasikan adanya perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar

siswa ketika membandingkan penggunaan kartu bergambar dalam pengajaran materi jamur di SMA.²²

2. Penelitian yang dilakukan oleh Drs. Masturi M.M dalam artikel yang berjudul “Pengaruh penggunaan media kartu bergambar terhadap kemampuan mendeskripsikan daur hidup organisme di lihat dari kemandirian belajar siswa di SD 5 Dersalam Kudus”. Menyimpulkan bahwa penggunaan media kartu bergambar berpengaruh secara signifikan dalam meningkatkan hasil belajar. Penggunaan media kartu bergambar dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa.²³
3. Penelitian yang dilakukan oleh Daud Serang, Fransina Th. Nomleni, dan Paulus Tnunay dalam artikel yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Berbasis Peta Konsep Pokok Bahan Jamur Di SMP Negeri 16 Kota Kupang Tahun Ajaran 2018/2019”. Menyimpulkan bahwa berdasarkan validasi ahli maupun uji coba kelayakan dengan memperoleh total kelayakan 90% maka dapat disimpulkan bahwa media kertu bergambar ini layak digunakan sebagai media pembelajaran karena melebihi Tingkat kualifikasi.²⁴
4. Penelitian yang dilakukan oleh Saza Sarnia, Lalu Japa dan Putu Artayasa dalam artikel yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (*Flash Card*) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa

²² Winda Astuti dkk., “Pengaruh Media Kartu Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Jamur di SMA,” *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 2 (2013): 8.

²³ Masturi dkk., “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Daur Hidup Organisme Dilihat Dari Tingkat Kemandirian Belajar Siswa Di SD 5 Dersalam Kudus,” *Jurnal Sosial dan Budaya* 7, no. Vol 7, No 1 (2014) (2014): 39–44.

²⁴ Daud Serang dkk., “Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Berbasis Peta Konsep Pokok Bahasan Jamur Di Smp Negeri 16 Kota Kupang Tahun Ajaran 2018/2019,” *Indigenous Biologi: Jurnal Pendidikan dan Sains Biologi* 4, no. 1 (2021): 31–36, <https://doi.org/10.33323/indigenous.v4i1.126>.

Kelas X IPA MA Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat”. Menyimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran kartu bergambar berpengaruh nyata terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas X IPA di MA Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat, dapat dilihat dari rata-rata skor post-test kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, yakni 66,16 pada kelas eksperimen dan 46,20 pada kelas kontrol.²⁵

Dari keempat penelitian sebelumnya belum mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam media kartu bergambar untuk materi sistem ekskresi manusia di kelas XI SMA. Penelitian sebelumnya berfokus pada peningkatan hasil belajar atau kelayakan media tanpa menyertakan dimensi nilai keislaman. Integrasi nilai keislaman, seperti keimanan, syukur, kejujuran, tanggung jawab, dan gotong royong, menjadi pembeda utama, di mana kartu bergambar memuat ayat Al-Qur'an atau hadis relevan untuk memperkuat pemahaman biologi sekaligus membentuk karakter Islami siswa.

Pentingnya integrasi nilai keislaman terletak pada pembentukan karakter moral dan spiritual siswa, sejalan dengan Kurikulum Merdeka yang mendorong pembelajaran holistik. Nilai-nilai seperti syukur atas ciptaan Allah, kejujuran dalam kerja kelompok, dan gotong royong dalam diskusi kelas diintegrasikan melalui desain kartu yang menggabungkan penjelasan ilmiah dengan pesan moral, seperti kutipan Al-Qur'an atau hadis tentang menjaga kesehatan. Pendekatan ini tidak

²⁵ Jurnal Pendidikan dkk., *Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (Flash card) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X IPA MA Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat*, 5, no. 1 (2024): 1–6, <https://doi.org/10.29303/goescienceed.v5i1.296>.

hanya meningkatkan keaktifan dan hasil belajar kognitif, tetapi juga menanamkan akhlak mulia, relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa muslim, dan mengatasi kendala terkait perilaku kurang disiplin dan menyimpang di lingkungan kelas.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Konsep Teori Variabel Terikat

1. Keaktifan Belajar

a. Definisi Keaktifan Belajar

Belajar merupakan kegiatan siswa yang aktif secara jasmani dan Rohani. Keaktifan merupakan susunan dari kata “aktif” berasal dari awalan ke- dan akhiran -an. Secara linguistik aktif berarti giat, kemampuan bertindak, dan bereaksi. Keaktifan itu sendiri adalah segala kegiatan yang di lakukan seseorang dengan tujuan tertentu. Sedangkan dalam konteks pembelajaran, aktifitas mengacu pada seluruh aktifitas yang dilakukan oleh siswa. Keaktifan peserta didik adalah partisipasi siswa dalam pembelajaran baik secara abstrak maupun konkrit.²⁶

Pembelajaran siswa merupakan suatu proses belajar mengajar yang menekankan pada aktifitas fisik, mental, intelektual dan emosional siswa untuk mencapai hasil belajar sebagai perpaduan dari aspek kognitif, afektif dan psikomotorik Ketika siswa berada di dalam kelas.²⁷ Pembelajaran aktif siswa adalah pembelajaran yang mengarah pada optimalisasi yang meliputi

²⁶ Maradona, “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Kelas IV B SD,” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Vol. 17 (2016): 621.

²⁷ Titien Suprihatien Dkk., “Meta-Analisis: Evaluasi Hasil Belajar Ranah Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Pada Pembelajaran Sinkronus Dan Asinkronus,” *Teaching: Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 3, No. 4 (28 Januari 2024): 242–48, <https://doi.org/10.51878/Teaching.V3i4.2695>.

partisipasi intelektual emosional siswa dalam prosen pembelajaran yang melibatkan fisik siswa.²⁸

Proses Pendidikan memerlukan keaktifan yang membantu siswa mencapai tujuan belajar. Aktifitas yang diperlukan dalam pembelajaran adalah aktifitas yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Suatu aktifitas yang penting dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan perilaku siswa. Tanpa adanya aktifitas, perilaku dan tujuan siswa dapat mengalami perubahan, sehingga pelaksanaan pembelajaran tidak dapat berjalan secara optimal.²⁹

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa proses pembelajara yang efektif harus dirancang untuk mengaktifkan siswa secara fisik dan mental melalui berbagai aktifitas sesuai dengan tujuan pembelajaran. Guru mempunyai peranan penting dalam menciptakan lingkungan belajar Dimana siswa dapat aktif dan berpartisipasi dalam proses belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

b. Indikator Keaktifan Belajar

Kegiatan yang dapat dilakukan siswa di sekolah sangat berbeda-beda. Aktivitas siswa tidak hanya sekedar mendengarkan

²⁸ Gristi Damaiyanti Parhusip dkk., “Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT),” *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 11, no. 2 (2023): 293, <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i2.13816>.

²⁹ Adiftya wulan Safitri, “Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Game Tournament),” *Jurnal Pendidikan Ekonomi* 5, no. 3 (2017): 81–84.

dan mencatat seperti yang biasa dilakukan di sekolah reguler.

Pembelajaran siswa dapat dilihat:

- 1) Partisipasi dalam Tugas Belajar
- 2) Keterlibatan dalam Pemecahan Masalah
- 3) Keterbukaan untuk Bertanya
- 4) Upaya Mencari Informasi
- 5) Diskusi Kelompok
- 6) Kemampuan Menilai Diri
- 7) Latihan Pemecahan Masalah
- 8) Penerapan Pengetahuan dalam Tugas.³⁰

Indikator hasil belajar siswa berdasarkan jenis aktivitas dalam proses pembelajaran sebagai berikut:

- 1) Aktivitas visual, yaitu membaca, melihat gambar, menonton presentasi atau menonton karya orang lain.
- 2) Aktivitas verbal, yaitu kemampuan mengungkapkan, mengartikulasikan, berdiskusi, bertanya atau interupsi.
- 3) Kegiatan mendengarkan, yaitu mendengarkan pemaparan materi, berdiskusi, atau mendengarkan percakapan.
- 4) Kegiatan menulis, yaitu menulis cerita, menjawab pertanyaan, menyiapkan laporan atau mengisi kuesioner.
- 5) Kegiatan menggambar, yaitu melukis, membuat diagram, pola atau gambar.

³⁰ I Made Ary Yustikanatha Wirjana Dan I Wayan Sumandya, "Penerapan Teaching At The Right Level (Tarl) Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Xi Sma," *Widyadari* 24, No. 2 (2023): 263–75, <https://doi.org/10.59672/Widyadari.V24i2.3190>.

- 6) Kegiatan emosional, yaitu menunjukkan ketertarikan, memiliki kesenangan atau berani.
- 7) Fungsi motorik, yaitu melakukan percobaan, memilih alat atau membuat model.
- 8) Aktifitas mental, yaitu mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, melihat hubungan atau mengambil Keputusan.³¹

Kinerja siswa sangat berbeda-beda, tugas guru adalah memastikan bahwa setiap siswa memperoleh pengetahuan dan keterampilan dalam kondisi yang ada. Selain itu, guru juga harus selalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk secara aktif mencari, memperoleh dan mengolah hasil pembelajaran.

c. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar

Keaktifan belajar siswa dalam proses pembelajaran dapat menstimulasi dan mengembangkan keterampilannya, siswa juga dapat melatih berpikir kritis dan memecahkan masalah sehari-hari. Selain itu, guru dapat merencanakan sistem pembelajaran secara sistematis sehingga merangsang keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.³²

Faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa dapat digolongkan menjadi tiga macam, yaitu faktor internal (faktor dalam diri siswa), faktor eksternal (faktor yang berasal dari

³¹ Parhusip dkk., "Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT)."

³² Subhan Akbar Abbas, "Faktor-Faktor Pendorong Motivasi Dan Perannya Dalam Mendorong Peningkatan Kinerja: Tinjauan Pustaka," *BALANCA: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam* 5, no. 1 (2023): 45–54, <https://doi.org/10.35905/balanca.v4i1.4295>.

luar siswa), dan faktor pendekatan pembelajaran (*approach to learning*). Secara sederhana faktor-faktor yang mempengaruhi keaktifan belajar siswa dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Faktor internal siswa adalah faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri.³³, yaitu:

- a) Aspek fisiologis, yaitu: Kondisi fisik secara umum dan tonus (ketegangan otot) yang menunjukkan kebugaran organ tubuh dan persendian dapat mempengaruhi semangat dan intensitas siswa dalam mengikuti pelajaran.
- b) Aspek psikologis, belajar pada hakikatnya adalah proses psikologis. Oleh karena itu, semua keadaan dan fungsi psikologis tentu mempengaruhi pembelajaran manusia. Berikut faktor-faktor psikologis yang mempengaruhi prestasi belajar siswa: (1) Kecerdasan, kecerdasan siswa (IQ) tidak dapat diragukan lagi dalam menentukan prestasi belajar dan keberhasilan belajar. Artinya semakin tinggi tingkat kecerdasan maka semakin tinggi pula peluang keberhasilannya dan sebaliknya, (2) sikap, merupakan gejala dalam diri yang berdimensi afektif, yaitu cenderung bereaksi secara relatif tetap terhadap benda, orang, barang, dan lain-lain, atau bereaksi baik secara positif maupun negatif, (3) bakat, merupakan potensi atau keterampilan dasar yang dilahirkan secara bawaan berguna untuk

³³ Talizaro Tafonao, "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa," *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, No. 2 (2018): 103, <https://doi.org/10.32585/Jkp.V2i2.113>.

mencapai prestasi sampai tingkat tertentu sesuai dengan kemampuannya (4) minat, kecenderungan atau semangat yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu dan (5) motivasi adalah keadaan psikologis yang memotivasi seseorang untuk melakukan sesuatu. Oleh karena itu, motivasi belajar adalah suatu keadaan psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar.³⁴

- 2) Faktor eksternal pembelajaran merupakan faktor dari luar siswa yaitu kondisi lingkungan sekitar siswa. adapun yang termasuk kedalam faktor eksternal adalah: (1) lingkungan sosial yang meliputi: guru, pengurus dan teman sekelas dan (2) lingkungan nonsosial, yang meliputi: gedung sekolah dan letaknya, tempat tinggal keluarga siswa dan letaknya, bahan pembelajaran, keadaan cuaca, dan waktu yang digunakan siswa untuk belajar.
- 3) Faktor pembelajaran adalah segala metode atau strategi yang digunakan siswa untuk menunjang efektivitas dan efisiensi pembelajaran suatu materi tertentu.³⁵

d. Klasifikasi Keaktifan Belajar

Aktifitas belajar siswa terdiri dari berbagai aktifitas, baik fisik maupun mental. Mengenai aktifitas yang berbeda-beda, para ahli mengklasifikasikan aktifitas belajar siswa menjadi beberapa

³⁴ Apri Dwi Prasetyo dan Muhammad Abduh, "Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, no. 4 (2021): 1717–24, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991>.

³⁵ Safitri, "Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Game Tournament)."

jenis aktifitas.³⁶ Aktifitas diklasifikasikan menjadi enam aktifitas, yaitu:

- 1) Visual
- 2) Lisan
- 3) Mendengarkan
- 4) Tulis
- 5) Menggambar
- 6) Metric mental dan Emosional.³⁷

Jenis keaktifan pembelajaran dibagi menjadi delapan bagian yaitu pembelajaran.

- 1) Sinyal
- 2) Tanggapi rangsangan dengan penguatan
- 3) Jaringan
- 4) Asosiasi kata
- 5) Membedakan hal yang majemuk
- 6) Konsep
- 7) Aturan atau prinsip pembelajaran
- 8) Menyelesaikan masalah

Kegiatan atau keaktifan belajar juga terbagi menjadi beberapa jenis yaitu:

- 1) Mendengarkan
- 2) Menonton

³⁶ Gebi Yustika dan Erlina Prihatnani, "Peningkatan Hasil Dan Keaktifan Belajar Siswa Melalui NHT," *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (2019): 481–93, <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i2.136>.

³⁷ Nurul Karimah Dan Rully Andiyaksa, "Identifikasi Tingkat Keaktifan Belajar Siswa Di SMP Negeri 1 Kota Jambi," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, No. 2 (2022): 12972–77.

- 3) Menyentuh, mencium dan mengecap
- 4) Menulis atau mencatat
- 5) Membaca
- 6) Merangkum dan menggaris bawahi
- 7) Melihat tabel, grafik dan bagan
- 8) Menyiapkan artikel atau kertas kerja
- 9) Berpikir
- 10) Latihan atau olahraga.³⁸

Berdasarkan beberapa pendapat di atas mengenai penggolongan kegiatan belajar di atas, maka dapat ditarik suatu ciri umum bahwa kegiatan belajar terbagi menjadi dua bagian, yaitu keaktifan belajar secara jasmani dan keaktifan belajar secara rohani. Pembelajaran jasmani yaitu pembelajaran Siswa yang berpartisipasi melakukan aktifitas dengan menggunakan tubuh fisiknya. Hal ini dapat dilakukan setelah panca indera menerima rangsangan, otak melanjutkan pengolahan informasi, setelah itu otak menafsirkannya dalam bentuk fisik, yang terlihat ketika siswa melakukan sesuatu. tindakan ini lebih menggambarkan ekspresi jiwa dan emosi. Sedangkan aktifitas rohani dapat berupa kesedihan, kegembiraan, semangat, kemarahan atau frustrasi, atau yang melibatkan cara berpikir siswa, seperti mengingat, berpikir dan memahami.

³⁸ Safitri, "Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Game Tournament)."

Kedua klasifikasi kegiatan pembelajaran ini tidak dapat dipisahkan. Keduanya saling terkait sehingga ketika siswa melakukan sesuatu terjadi proses berpikir langsung. Namun, aktifitas dapat diklasifikasikan berdasarkan unit-unit ini. dan derajat aktifitas dapat diukur dari apa yang dilakukan.

2 Hasil Belajar

a. Definisi Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil interaksi antara proses belajar mengajar, biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru. Hasil belajar adalah seluruh keterampilan dan hasil yang dicapai selama belajar mengajar di sekolah, yang dinyatakan dalam angka atau nilai berdasarkan tes.³⁹

Hasil belajar juga didefinisikan sebagai hasil yang dicapai dalam bentuk angka atau poin setelah hasil belajar diberikan pada setiap akhir pembelajaran. Hasil belajar merupakan pernyataan yang menunjukkan apa yang dapat dilakukan siswa sebagai hasil belajarnya.⁴⁰

Hasil belajar biologi merupakan keterampilan yang dimiliki siswa setelah mempelajari pembelajaran biologi, atau dapat dikatakan hasil belajar biologi merupakan perubahan tingkah laku

³⁹ Marlina Leni dan Sholehun, "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia pada Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong," *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, dan Pengajarannya* 2, no. 1 (2021): 66–74.

⁴⁰ Dede Kurnia Adiputra dan Yadi Heryadi, "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sekolah Dasar," *Jurnal Holistika* 5, no. 2 (2021): 104, <https://doi.org/10.24853/holistika.5.2.104-111>.

siswa yang diamati dan diukur dalam bentuk perubahan. pengetahuan, perilaku, sikap dan keterampilan setelah belajar biologi. Perubahan ini dimaknai sebagai pertumbuhan dan perkembangan ke arah yang lebih baik dari sebelumnya.⁴¹

Hasil belajar yang baik harus komprehensif, yang tidak berarti hanya penguasaan ilmu pengetahuan saja, namun juga terlihat adanya perubahan sikap dan perilaku secara terpadu. Tentu saja perubahan-perubahan tersebut harus terlihat dan nyata, konkrit dan fungsional dalam arti dapat diukur dengan mudah. Ada dua faktor utama yang mempengaruhi, faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi akademik siswa, yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa dan faktor yang berasal dari luar siswa atau faktor lingkungan.

b. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor yang mempengaruhi hasil belajar terdiri dari 2 faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal:

1) Faktor internal

a) Motivasi dan minat belajar

Motivasi belajar berperan penting dalam menjamin kelangsungan dan arah kegiatan belajar sehingga dapat mencapai tujuan yang diinginkan. Minat belajar yang tinggi membuat siswa lebih bersemangat dalam belajar, mencari

⁴¹ Safitri, "Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Game Tournament)."

informasi, dan mengerjakan latihan secara mandiri sehingga hasil belajar meningkat signifikan.⁴²

b) Perhatian dan konsentrasi

Kemampuan memperhatikan materi secara baik memudahkan siswa memahami materi sehingga hasil belajar meningkat. Perhatian dinilai sebagai faktor internal dominan yang memengaruhi hasil belajar.

c) Kecerdasan Emosional dan Sikap

Kecerdasan emosional membantu siswa mengelola perasaan dan menggunakan energi emosinya dalam belajar secara efektif. Sikap optimis, disiplin, dan pantang menyerah juga berkontribusi terhadap hasil belajar yang lebih baik.⁴³

2) Faktor eksternal

a) Lingkungan Sekolah

Sekolah yang memiliki fasilitas memadai, suasana kondusif, serta iklim sosial yang positif antara guru dan siswa menciptakan motivasi dan keterlibatan belajar yang tinggi. Pemanfaatan metode pembelajaran yang inovatif dan

⁴² Serlin Isini Dkk., "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Di Smpn 2 Bulawa Kecamatanbulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo," *Journal Of Economic And Business Education* 3, No. 1 (2025): 123–32, <https://doi.org/10.37479/Jebe.V3i1.27657>.

⁴³ Mohammad Ridho'i, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Miftahul Ulum Pandanwangi," *Jurnal E-Dumath* 8, No. 2 (2022): 118–28, <https://doi.org/10.52657/Je.V8i2.1809>.

media pembelajaran interaktif juga menjadi faktor penting dalam mendukung hasil belajar.⁴⁴

b) Interaksi Sosial dan Teman

Pengaruh teman sebaya yang positif dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Interaksi sosial yang sehat membantu siswa belajar kolaboratif dan memperoleh dukungan emosional selama proses belajar.⁴⁵

c) Dukungan Keluarga

Dukungan emosional, finansial, dan moral dari keluarga memberikan fondasi kuat bagi siswa untuk fokus belajar dan mengatasi tantangan. Keluarga yang mendukung pendidikan anaknya berkontribusi pada peningkatan minat dan hasil belajar secara signifikan.⁴⁶

Faktor kemampuan seorang siswa mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap hasil belajar yang dicapai. Hasil belajar siswa di sekolah dipengaruhi oleh 70% kemampuan siswa dan 30% lingkungan. Selain faktor kemampuan siswa, terdapat faktor lain seperti motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan

⁴⁴ Andri Yandi Dkk., “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review),” *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara* 1, No. 1 (2023): 13–24, <https://doi.org/10.38035/Jpsn.V1i1.14>.

⁴⁵ Nabillah Tasya Dan Agus Prasetyo Abadi, “Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa,” *Sesiomedika*, 2019, 660–62.

⁴⁶ Serlin Isini Dkk., “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Di SMPN 2 Bulawa Kecamatanbulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo,” *Journal Of Economic And Business Education* 3, No. 1 (2025): 123–32, <https://doi.org/10.37479/Jebe.V3i1.27657>.

kebiasaan belajar, ketekunan, faktor sosial ekonomi, fisik dan psikis.⁴⁷

c. Ranah Hasil Belajar

Terdapat tiga ranah yang mempengaruhi hasil belajar adalah:

1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif menyangkut hasil belajar intelektual, yang terdiri dari enam aspek, kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan yang keempat Aspek berikutnya melibatkan pengetahuan yang lebih maju. Enam tingkatan atau aspek yang dimaksud adalah identifikasi, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, evaluasi.

2) Ranah Afektif

Ranah afektif menyangkut sikap dan nilai yang terdiri dari lima aspek. Kelima aspek tersebut dimulai dari tingkat dasar atau sederhana hingga tingkat kompleks. Kelima aspek tersebut adalah penerimaan, penanggapan, penilaian, pengorganisasian, karakteristik nilai atau internalisasi nilai.

3) Ranah Psikomotor

Hasil pembelajaran psikomotorik diwujudkan sebagai keterampilan dan kinerja individu. Tingkat keterampilan fungsional individu ada enam, yaitu:

- a) Gerakan refleks, yaitu keterampilan motorik bawah sadar
- b) Keterampilan motorik dasar

⁴⁷ Arista Diana Dkk., “Strategi Belajar Efektif Untuk Meningkatkan Prestasi Siswa SMK Miftahul Huda,” *Jurnal Atma Inovasia* 5, No. 3 (2025): 274–79, <https://doi.org/10.24002/Jai.V5i3.10924>.

- c) Keterampilan persepsi, meliputi diskriminasi visual, pendengaran, keterampilan motorik, dan lain-lain.
- d) Keterampilan fisik seperti kekuatan, harmoni dan ketepatan
- e) Keterampilan gerak, dari keterampilan sederhana hingga keterampilan kompleks
- f) Keterampilan komunikasi yang berkenaan dengan non-diskursif yang penting seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.⁴⁸

B. Konsep Teori Variabel Bebas

1. Media Pembelajaran Kartu Bergambar

a. Definisi Media

Media berasal dari kata medium. Medium dapat diartikan sebagai perantara terjadinya sebuah komunikasi antara pengirim dengan penerima.⁴⁹ Media juga dimaknai sebagai segala alat fisik yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan menginspirasi siswa untuk belajar, seperti buku, kaset dan gambar.⁵⁰ Media adalah berbagai bagian lingkungan siswa yang dapat merangsang pembelajaran. Media juga dapat dijadikan sebagai perantara guru untuk menyampaikan sebuah pesan yang

⁴⁸ Magdalena Dkk., “Ranah Kognitif.”

⁴⁹ Ni Made Dwi Narita Kusumawardani Dkk., *Pemanfaatan Jenis -Jenis Media Bk Di Sekolah Pada Pembelajaran Daring*, Zenodo, 28 Maret 2022, <https://doi.org/10.5281/zenodo.6390878>.

⁵⁰ Siti Aisyah, “Media Pembelajaran Perspektif Pendidikan Agama Islam,” *TA'DIBAN: Journal Of Islamic Education* 2, No. 2 (2022): 9–29, <https://doi.org/10.61456/Tjie.V2i2.19>.

tidak dapat dilihat secara langsung oleh siswa, melainkan dapat disajikan secara tidak langsung melalui media.⁵¹

Dari pengertian-pengertian tersebut peneliti dapat mengambil Kesimpulan bahwa pengertian media adalah sesuatu yang menyampaikan pesan dan dapat menggugah pikiran, perasaan dan keinginan dalam diri siswa sehingga dapat merangsang proses belajar dalam diri siswa, penggunaan media secara kreatif memungkinkan siswa untuk belajar lebih baik.

b. Definisi Media Pembelajaran Kartu Bergambar

Kartu bergambar adalah kartu kecil yang berisi gambar, teks, atau simbol yang mengingatkan atau mengarahkan siswa pada sesuatu yang berhubungan dengan gambar tersebut. Kartu bergambar biasanya berisi kata-kata, gambar atau kombinasinya dan dapat digunakan untuk mengembangkan kosa kata. Kartu bergambar juga dapat diartikan suatu cara membaca gambar, menggunakan kartu tersebut untuk mengenalkan kosa kata. Kartu-kartu tersebut misalnya berisi gambar dan kata-kata yang diketahui siswa, nama keluarga atau gambar binatang dan tumbuhan.⁵²

Berdasarkan pendapat-pendapat di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa kartu bergambar merupakan suatu alat yang memudahkan guru dalam menyampaikan materi kepada siswa

⁵¹ Agung Prihatmojo, "Penerapan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 4 Tanjung Aman," *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia* 1, no. 1 (2020): 89–100, <https://doi.org/10.52217/pedagogia.v1i1.409>.

⁵² Apriani Safitri dan Kabiba Kabiba, "Penggunaan Media Gambar dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Ranomeeto," *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan* 20, no. 1 (2020): 334–46, <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i1.4139>.

melalui kartu bergambar yang diberikan kepada siswa sesuai gambar tema, yang diharapkan dapat mencapai tujuan pembelajaran.

c. Bentuk Media Kartu Bergambar

kartu bergambar adalah kartu yang berisi gambar, teks, atau simbol yang mengingatkan atau mengarahkan siswa pada sesuatu yang berhubungan dengan gambar tersebut. Bentuk kartu bergambar yaitu gambar dua sisi dengan objek di satu sisi dan kata-kata yang menggambarkan objek tersebut di sisi lainnya.⁵³

d. Manfaat Kartu Bergambar

Media kartu bergambar mempunyai manfaat sebagai berikut:

- 1) Membangkitkan semangat belajar.
- 2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar mandiri sesuai dengan kemampuan dan minatnya.
- 3) Sebagai pengiriman pesan sehingga tidak bersifat variabel.
- 4) Memungkinkan interaksi paling langsung antara siswa dan lingkungan.
- 5) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra.
- 6) Pembelajaran lebih menarik perhatian siswa sehingga meningkatkan motivasi belajar.

⁵³ Titik Hariani dkk., "Pengembangan Media Kartu Bergambar Untuk Siswa Sekolah Dasar," *Seminar Nasional Paedagoria* 1, no. September (2021): 101–7.

7) Metode pengajaran akan semakin beragam, tidak hanya sekedar komunikasi verbal melalui guru yang mengucapkan kata-kata, sehingga siswa tidak merasa bosan.⁵⁴

Pemilihan kartu bergambar tentunya harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Gambar-gambar tersebut harus menunjukkan gagasan, informasi, konsep yang mendukung tujuan dan kebutuhan pengajaran yang harus sejalan dengan perkembangan siswa.

e. Kelebihan Kartu Bergambar Sebagai Media Pembelajaran

Media kartu bergambar adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara dalam proses interaksi antara guru dengan siswa yang bertujuan untuk menjelaskan proses tersebut dalam bentuk informasi mata Pelajaran yang berkesinambungan. Media pembelajaran juga mencakup sarana fisik yang digunakan untuk menyampaikan isi materi Pendidikan yang terdiri dari buku, foto, gambar, diagram, dan lainnya. Dengan kata lain media adalah suatu bagian dari sumber belajar atau alat fisik yang memuat materi pembelajaran dilingkungan siswa yang dapat memotivasi siswa untuk belajar.⁵⁵

Sama halnya dengan media kartu bergambar, media kartu bergambar yang digunakan diharapkan dapat menciptakan sikap aktif dan berinteraksi dengan lingkungannya guna meningkatkan hasil belajar siswa. Ada beberapa kelebihan menggunakan media

⁵⁴ Ismandari, "Penggunaan Media Kartu Kata Bergambar."

⁵⁵ Herma Yunaili dan Riyanto Riyanto, "Penerapan Media Kartu Kata Bergambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Dan Daya Ingat Anak," *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan* 10, no. 2 (2021): 221–33, <https://doi.org/10.33369/diadik.v10i2.18282>.

kartu bergambar sebagai media pembelajaran. Beberapa kelebihan menggunakan media kartu bergambar adalah:

- 1) Bersifat nyata
- 2) Gambar dapat mengatasi batas ruang dan waktu
- 3) Dapat mengatasi keterbatasan mat akita
- 4) Dapat memperjelas suatu masalah
- 5) Harganya murah dan dengan mudah didapat dan digunakan.⁵⁶

f. Fungsi Media dalam Pembelajaran

Penggunaan media secara terpadu dalam proses pembelajaran memiliki beberapa fungsi yaitu media dalam kegiatan tersebut tidak hanya sekedar membangkitkan informasi, memeberi sikap dan lain-lain, tetapi juga meningkatkan keselarasan dalam menerima informasi, dalam hal tertentu media juga berfungsi mengatur tahapan kemajuan dan memberikan umpan balik.⁵⁷

Media pembelajaran khususnya media visual memiliki empat fungsi, yaitu:

1) Fungsi Atensi

Menarik dan mengarahkan perhatian siswa agar terfokus pada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna isu visual yang ditampilkan atau menyertai teks dari materi Pendidikan.

⁵⁶ Pratita, "Penggunaan Media Kartu Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar."

⁵⁷ Futri Zaharah dkk., "How To Develop Dalam Fungsi Dan Manfaat Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar," *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan dan Bahasa* 3, no. 2 (2024): 41–51, <https://doi.org/10.58192/insdun.v3i2.2065>.

2) Fungsi Afektif

Media visual dimana siswa dapat melihat tingkat kenikmatan belajar atau membaca melalui gambar, gambar atau simbol visual dapat membangkitkan perasaan dan emosi pada siswa.

3) Fungsi Kognitif

Media visual menunjukkan bahwa gambar atau simbol visual memudahkan tercapainya suatu tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar.

4) Fungsi Kompensatoris

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media visual memberikan konteks untuk memahami suatu teks untuk membantu siswa yang kurang atau lemah dalam membaca.⁵⁸

Sedangkan media pembelajaran dapat menjalankan tiga fungsi utama Ketika media itu digunakan untuk individu, kelompok atau khalayak luas, yaitu:

- 1) Memotivasi minat atau aktifitas siswa.
- 2) Menyajikan informasi.
- 3) Memberikan instruksi.⁵⁹

⁵⁸ Miftahul Jannah dan Hasmawati Hasmawati, "Penggunaan Media Kartu Bergambar Dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Segeri Kabupaten Pangkep," *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing dan Sastra* 1, no. 1 (2017), <https://doi.org/10.26858/eralingua.v1i1.2985>.

⁵⁹ Prihatmojo, "Penerapan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 4 Tanjung Aman."

Untuk memotifasi, media pembelajaran dapat diterapkan melalui teknik visual yang hasilnya harus membangkitkan minat dan aktifitas, merangsang siswa harus aktif dalam belajar, sehingga tujuan dapat mempengaruhi sikap, nilai dan perasaan.⁶⁰

g. Karakteristik Media Kartu Bergambar

Terdapat beberapa karakteristik dari media kartu bergambar, yaitu:

- 1) Harus autentik, mampu menggambarkan objek atau peristiwa
Ketika siswa melihatnya secara langsung, misalnya siswa akan mempelajari cara tentang fungsi-fungsi dari komputer.
- 2) Komposisi sederhana yang menampilkan bagian utama gambar dengan jelas.
- 3) Ukuran gambar proporsional sehingga siswa mudah membayangkan ukuran sebenarnya benda atau benda yang ada di dalam gambar tersebut.⁶¹

h. Kelebihan Media Kartu Bergambar

Setiap media mempunyai kegunaan dan kelebihannya masing-masing. Seperti halnya media yang digunakan dalam pembelajaran, media kartu bergambar juga mempunyai kegunaan dan kelebihan, sebagai berikut:

⁶⁰ Najwa Ammara Jauza dan Meyniar Albina, "Penggunaan Media Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran," *Jurnal IHSAN Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 2 (2025): 15–23, <https://doi.org/10.61104/ihsan.v3i2.886>.

⁶¹ Ismandari, "Penggunaan Media Kartu Kata Bergambar."

1) Kelebihan

- a) Mengembangkan memori otak kanan
- b) Melatih kemampuan konsentrasi siswa
- c) Memperbanyak informasi dari gambar tersebut

2) Manfaat

Berikut manfaat kartu bergambar bagi siswa di sekolah.⁶²

- a) Mudah dibawa kemana saja dan ukurannya yang kecil membuat media kartu dapat dibawa kemana saja, sehingga tidak memerlukan banyak tempat dan dapat digunakan Dimana saja.
- b) Praktis digunakan siswa dapat belajar menggunakan media kartu bergambar dengan baik dan biaya untuk mendapatkannya juga sangat terjangkau.
- c) Mudah diingat oleh siswa karena kartu bergambar sangat menarik perhatian sehingga kartu ini memudahkan siswa dalam mengingat dan menghafal bentuk gambarnya.
- d) Media kartu bergambar yang berisi gambar dapat memudahkan guru dalam memberikan pemahaman kepada siswa.⁶³

⁶² Masturi dkk., “Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Daur Hidup Organisme Dilihat Dari Tingkat Kemandirian Belajar Siswa Di SD 5 Dersalam Kudus.”

⁶³ Pratita, “Penggunaan Media Kartu Gambar untuk Meningkatkan Hasil Belajar.”

i. Media Kartu Bergambar Terintegrasi Nilai Keislaman pada Materi Sistem Ekskresi Manusia

Media pembelajaran ini dikembangkan secara mandiri oleh peneliti, mulai dari tahap desain, penyusunan isi, hingga integrasi berbagai elemen pendukung, dengan fokus pada materi sistem ekskresi manusia yang disesuaikan dengan Kurikulum Merdeka serta prinsip-prinsip pendidikan Islam. Proses pengembangan dimulai dengan analisis kebutuhan siswa dan guru melalui observasi awal, lalu dilanjutkan dengan perancangan prototipe kartu menggunakan perangkat lunak desain seperti Canva dan Adobe Illustrator agar menghasilkan tampilan visual yang menarik dan ukuran standar (8 x 12 cm). Setiap kartu diuji validitasnya oleh ahli materi biologi sebelum diaplikasikan dalam pembelajaran. Isi media kartu ini meliputi:

- 1) Gambar visual berwarna yang menggambarkan organ-organ ekskresi manusia, seperti ginjal, hati, kulit, dan paru-paru beserta fungsi spesifiknya (misalnya glomerulus pada ginjal dan alveoli pada paru-paru).
- 2) Teks penjelasan singkat mengenai proses ekskresi, contohnya penyaringan darah di ginjal dan pengeluaran karbon dioksida melalui paru-paru.
- 3) Simbol atau diagram sederhana yang menggambarkan alur metabolisme sisa, seperti panah yang menunjukkan jalannya urin dari ginjal menuju ureter.

- 4) Integrasi nilai-nilai keislaman berupa kutipan ayat Al-Qur'an dan hadis Nabi SAW, yang bertujuan memotivasi dan menguatkan pemahaman siswa dalam belajar.

Cara penggunaan media ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru mempersiapkan set kartu (sebanyak 10-15 kartu) dan membagi siswa menjadi kelompok kecil (4-5 orang per kelompok) untuk mendorong diskusi kolaboratif.
- 2) Siswa menggunakan kartu untuk aktivitas seperti *matching* (memasangkan gambar organ dengan fungsinya), *sequencing* (menyusun urutan proses ekskresi), atau *role-playing* (mensimulasikan proses ekskresi sembari mendiskusikan nilai keislaman).
- 3) Siswa berdiskusi dalam kelompok mengenai kaitan nilai keislaman dengan materi pembelajaran, misalnya rasa syukur atas ciptaan Allah, yang kemudian dilanjutkan dengan presentasi dan refleksi bersama di kelas.

Nilai keislaman yang diintegrasikan meliputi: Syukur, Tanggung jawab, Kebersihan dan Kesehatan, Keimanan, Gotong royong (dalam diskusi kelompok, mencerminkan nilai ukhuwah Islamiyah).⁶⁴

Indikator penggunaan media kartu bergambar adalah:

- 1) Guru mempersiapkan media kartu berukuran sedang.

⁶⁴ Eryandi Eryandi, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pendidikan Karakter Di Era Digital," *Kaipi: Kumpulan Artikel Ilmiah Pendidikan Islam* 1, No. 1 (2023): 12–16, <https://doi.org/10.62070/Kaipi.V1i1.27>.

- 2) Materi Pelajaran yang akan diajarkan diintegrasikan dalam media kartu bergambar.
- 3) Guru mengkondisikan kelas sebelum penggunaan media kartu bergambar.
- 4) Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok kecil
- 5) Guru membagikan media kartu bergambar kepada setiap kelompok.⁶⁵

2. Integrasi Nilai Keislaman dalam Pembelajaran

a. Definisi Integrasi Nilai Keislaman dalam Pembelajaran

Mengintegrasikan nilai-nilai islam kedalam sistem pembelajaran adalah proses memadukan nilai-nilai agama islam, etika, akhlak dan estetika ke dalam Pendidikan untuk menumbuhkan kecerdasan spiritual, kepribadian, budi pekerti dan akhlak yang tinggi. Hal in dicapai melalui berbagai jalur pembelajaran, strategi dan metode, antara lain pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) yang dilengkapi dengan perspektif agama islam yang bersumber dari Al-qur'an dan Sunnah Nabi.⁶⁶

Mengintegrasikan nilai-nilai islam dalam pembelajaran juga berarti memasukkan atau menggabungkan nilai-nilai dan

⁶⁵ Afifah Alawia, "Penerapan Media Gambar Lingkungan Sekitar dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Deskripsi di Sekolah Dasar," *Pedagogik Journal of Islamic Elementary School*, 16 Agustus 2024, 147–58, <https://doi.org/10.24256/pijies.v2i2.959>.

⁶⁶ Annas Hafizd Ihsanudin, "Integrasi Nilai Keislaman Materi Korosi Dalam Modul Kimia Sebagai Implementasi Pendidikan Karakter," *Jurnal Ilmiah WUNY* 6, No. 2 (2024): 67–78, <https://doi.org/10.21831/Jwuny.V6i2.70318>.

prinsip islam kedalam kurikulum dan metode pengajaran. Proses ini dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, seperti penggunaan ayat-ayat Al-qur'an yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Tujuannya adalah untuk memasukkan nilai-nilai keislaman ke dalam kehidupan sehari-hari siswa melalui Pendidikan.⁶⁷

Integrasi nilai-nilai keislaman kedalam pembelajaran diartikan sebagai proses menggabungkan prinsip-prinsip dan ajaran islam kedalam kurikulum Pendidikan. Tujuannya untuk membentuk sifat keislaman siswa melalui berbagai mata Pelajaran. Metode ini melibatkan penggunaan ayat-ayat Al-qur'an yang relevan dan pendekatan pembelajaran inovatif untuk memungkinkan siswa memasukkan nilai-nilai tersebut kedalam kehidupan sehari-hari.⁶⁸

Dari beberapa pengertian di atas peneliti dapat menyimpulkan bahwa integrasi nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran adalah memasukkan prinsip-prinsip dan ajaran islam kedalam kurikulum dan metode pengajaran. Tujuannya adalah untuk membentuk karakter dan kecerdasan spiritual siswa sesuai dengan ajaran islam. Hal ini dilakukan dengan menggunakan ayat-ayat Al-qur'an yang relevan dalam berbagai mata Pelajaran yang

⁶⁷ Nining Purwanti, "Pembelajaran IPA Terintegrasi Nilai Islam : Perspektif Guru IPA pada Madrasah Tsanawiyah di Indonesia," *"The Integration of Character Education in The 21st Century Innovative Skills"*, 2019, 24–25.

⁶⁸ Deden Marwaji dkk., "Integrasi Nilai Islam dalam Pendidikan STEAM Anak Usia Dini: Kajian Literatur Sistematis 2018–2024," *Tinta Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 4, no. 2 (2025): 91–102, <https://doi.org/10.35878/tintaemas.v4i2.1889>.

diajarkan, dan menggunakan metode pembelajaran yang kontekstual dan berbasis masalah. Dengan cara ini, siswa dapat menerapkan nilai-nilai keislaman dalam kehidupan sehari-hari.

C. Keterkaitan Variabel Terikat dan Bebas

Penggunaan media kartu bergambar dalam pembelajaran erat kaitannya dengan aktivitas dan hasil belajar siswa, apalagi jika media tersebut memuat nilai-nilai Islami. Media ini memungkinkan siswa berpartisipasi lebih aktif di kelas dan meningkatkan keinginan belajar.

1. Peningkatan keaktifan siswa

Media kartu bergambar merangsang keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media ini meningkatkan interaksi dan komunikasi di kelas dan penting untuk menciptakan lingkungan belajar yang dinamis.⁶⁹ Media ini membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan kompetitif, sehingga mendorong siswa untuk lebih berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Misalnya, siswa didorong untuk cepat menyelesaikan soal pada kartu soal, sehingga meningkatkan motivasi dan semangat belajar.

2. Dampak pada hasil belajar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat secara signifikan setelah diperkenalkan dengan media kartu bergambar. Dalam hal ini penelitian Saza Sarnia, Lalu Japa, dkk menunjukkan

⁶⁹ Prasetyo dan Abduh, "Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar."

hasil rerata hasil posttest kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yakni 66,16 pada kelas eksperimen dan 46,20 pada kelas kontrol.⁷⁰

3. Integrasi nilai-nilai keislaman

Media pembelajaran yang terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman tidak hanya berfokus pada aspek akademik tetapi juga pada pengembangan karakter siswa.⁷¹ Seperti penggunaan media kartu bergambar yang memasukkan nilai-nilai Islam ke dalam materi pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep-konsep ilmiah sekaligus mengajarkan nilai-nilai moral dan etika yang sejalan dengan ajaran Islam. Dengan demikian, siswa tidak hanya mengenal materi pelajaran saja, namun juga tentang pentingnya nilai-nilai Islam dalam kehidupan sehari-hari.

D. Materi Sistem Ekskresi

1. Sistem Ekskresi Manusia

a. Pengertian sistem ekskresi

Sistem ekskresi adalah mekanisme biologis yang bertugas mengeluarkan zat-zat sisa metabolisme dan racun dari tubuh. Proses ini penting untuk menjaga kesehatan dan keseimbangan internal. Sistem ekskresi atau sistem pengeluaran pada manusia bersifat kompleks dan terdiri dari alat-alat pengeluaran yang terdiri

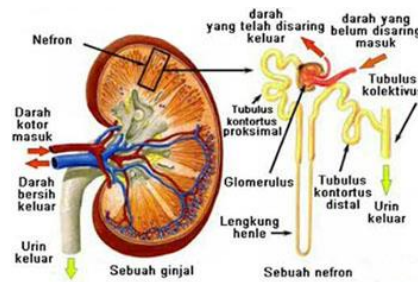
⁷⁰ Saza Sarnia, Lalu Japa, Dan I Putu Artayasa, "Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (Flash Card) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Ipa Ma Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat," *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (Geoscienceed Journal)* 5, No. 1 (28 Juni 2024): 86–90, <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.V5i1.296>.

⁷¹ M Nurhadi Amri, Al Rasyidin, Dan Ali Imran, "Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi Di Sma Islam Al Ulum Terpadu Medan" 1, No. 4 (2017).

dari ginjal, kulit, dan hati.⁷² Setiap pengeluaran tersebut berfungsi mengeluarkan metabolisme yang berbeda.⁷³ Kerusakan pada alat pengeluaran yang dapat menyebabkan terjadinya keracunan.

1) Ginjal

Alat pengeluaran (ekskresi) utama pada manusia berupa ginjal. Ginjal memiliki bentuk seperti kacang merah, berwarna keunguan dan berjumlah sebanyak 2 buah. Ginjal terletak di daerah pinggang, sebelah kiri dan kanan tulang belakang manusia. Pada orang dewasa, berat ginjal kurang lebih 200 gram.⁷⁴



Gambar 2.1
Ginjal
(Sumber: Indira, 2015)

a) Struktur ginjal

Ginjal memiliki bagian luar yang disebut korteks, tempat unit penyaring darah yang dinamakan nefron berada. Setiap nefron terdiri dari dua bagian utama, yaitu badan Malpighi

⁷² Khoirun Nisa Dan Maria Agustina Ngadha, "Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Anchored Instruction Pada Materi Ekskresi Siswa Kelas Viii," *Jurnal Pendidikan Biologi* 13, No. 1 (1 Juni 2022): 60, <https://doi.org/10.17977/Um052v13i1p60-65>.

⁷³ Sri Handayani, "Peningkatan Hasil Belajar Sistem Ekskresi Manusia Dalam Pelajaran Ipa Di Kelas Viii-C Smpn 2 Pacet Mojokerto Melalui Metode Discovery," *Wahana Pedagogika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, No. 2 (31 Desember 2022): 35–44, <https://doi.org/10.52166/Wp.V4i2.4040>.

⁷⁴ Dewi Agushinta R. dan Agung Satria, "Pembelajaran 3D Sistem Ekskresi Manusia Berbasis Virtual Reality dan Android," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer* 5, no. 4 (2018): 381–88, <https://doi.org/10.25126/jtiik.201854665>.

dan saluran panjang berkelok-kelok yang disebut tubulus. Badan Malpighi tersusun dari glomerulus, yaitu kumpulan pembuluh darah kecil yang membentuk jaring-jaring kapiler, serta simpai Bowmen, sebuah struktur berbentuk cawan dengan dinding tebal yang membungkus glomerulus. Setelah darah melewati penyaringan di badan Malpighi, cairan hasil penyaringan akan mengalir ke tubulus yang dikelilingi oleh pembuluh darah kapiler. Tubulus ini terbagi menjadi beberapa bagian, yaitu tubulus proksimal yang terletak paling dekat dengan badan Malpighi, tubulus distal yang lebih jauh, serta lengkung Henle yang berbentuk seperti leher angsa dan menghubungkan tubulus proksimal serta distal. Lengkung Henle ini turun ke dalam medula ginjal, kemudian naik kembali ke korteks ginjal. Melalui struktur-struktur ini, ginjal berfungsi untuk menyaring darah, menghasilkan urin, serta menjaga keseimbangan cairan tubuh.⁷⁵

b) Fungsi ginjal

Ginjal berfungsi menyaring darah yang masuk melalui arteri ginjal dan diproses di badan Malpighi, khususnya di glomerulus. Hasil penyaringan berupa filtrat glomerulus masuk ke simpai Bowmen, lalu mengalir melalui tubulus menuju rongga ginjal. Di tubulus, terjadi penyerapan kembali zat-zat bermanfaat seperti ion hidrogen, amonia, dan obat-

⁷⁵ Nurul Hiza Putri dkk., "Booklet Sistem Ekskresi pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA," *Journal for Lesson and Learning Studies* 4, no. 3 (2021): 309–14, <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i3.38136>.

obatan. Setelah itu, urin yang terbentuk mengalir melalui ureter ke kantong kemih. Saat kantong kemih penuh, timbul dorongan untuk buang air kecil, dan urin dikeluarkan melalui uretra.⁷⁶

c) Gangguan dan kelainan pada ginjal

Fungsi ginjal sebagai alat ekskresi dapat terganggu oleh berbagai faktor yang dapat menimbulkan penyakit dan kelainan-kelainan pada tubuh, seperti :

(1) Nefritis, Nefritis merupakan rusaknya ginjal pada glomerulus akibat infeksi bakteri *streptococcus*. Infeksi ini dapat menyebabkan urin dan asam urat masuk kembali ke dalam darah yang dapat menyebabkan urinemia. Apabila *nefritis* ini tidak segera diobati dapat mengakibatkan gagal ginjal.⁷⁷

(2) Gagal Ginjal, Kondisi di mana ginjal tidak dapat berfungsi dengan baik dalam menyaring zat sisa dan kelebihan cairan dari darah. Gagal ginjal bisa bersifat akut (terjadi secara tiba-tiba) atau kronis (berkembang secara perlahan dalam jangka waktu lama).

(3) Batu Ginjal, Terbentuknya endapan keras dari mineral dan garam dalam ginjal yang dapat menyumbat saluran kemih dan menyebabkan nyeri hebat saat buang air kecil.

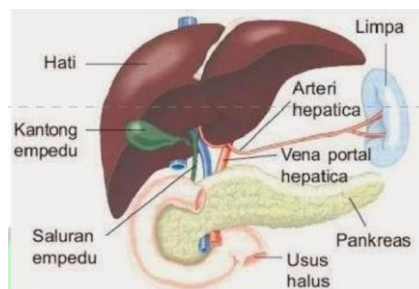
⁷⁶ Agushinta R. dan Satria, "Pembelajaran 3D Sistem Ekskresi Manusia Berbasis Virtual Reality dan Android."

⁷⁷ Handayani, "Peningkatan Hasil Belajar Sistem Ekskresi Manusia Dalam Pelajaran Ipa Di Kelas Viii-C Smpn 2 Pacet Mojokerto Melalui Metode Discovery."

2) Hati

Hati merupakan kelenjar yang ada di dalam tubuh manusia. Hati terletak di sebelah kanan, tepatnya di bawah diafragma. Berat hati pada orang dewasa dapat mencapai 2 kilo gram. Hati merupakan tempat mengubah berbagai zat termasuk racun. Hati juga dapat berfungsi sebagai tempat perombakan sel sel darah merah yang rusak dan menjadi empedu. Empedu terdiri dari garam empedu dan zat warna empedu (*bilirumbin*). Garam empedu berfungsi mengemulsikan lemak dalam proses pencernaan. Sedangkan zat warna empedu merupakan zat sisa yang akan memberi warna pada urin dan feses.⁷⁸

Zat sisa tidak langsung dikeluarkan oleh hati, tetapi dikeluarkan melalui alat pengeluaran lainnya. Misalnya, urin dan zat warna empedu akan dibawa oleh darah ke ginjal dan dikeluarkan bersama-sama dalam urin.



Gambar 2.2
Hati
(Sumber: Pandani, 2018)

⁷⁸ Nabilah Syahirah Azhari Dkk., “Pengembangan E-Magazine Pada Materi Sistem Ekskresi Terintegrasi Nilai Keislaman,” *Binomial* 6, No. 2 (2023): 185–200, <https://doi.org/10.46918/Bn.V6i2.1963>.

a) Fungsi hati

Selain sebagai organ pengeluaran, hati juga mempunyai fungsi lain yang sangat penting bagi tubuh, yaitu sebagai berikut:

- (1) Sebagai tempat penyimpanan gula dalam bentuk glikogen.
- (2) Alat ekskresi yang dihasilkannya empedu.
- (3) Menetralkan racun yang masuk dalam tubuh.
- (4) Mengatur kadar gula dalam darah.
- (5) Sebagai tempat fibrinogen dan protombin yang berperan dalam pembekuan darah.
- (6) Tempat pembuangan urea, pigmen, empedu.

b) Gangguan dan kelainan pada hati

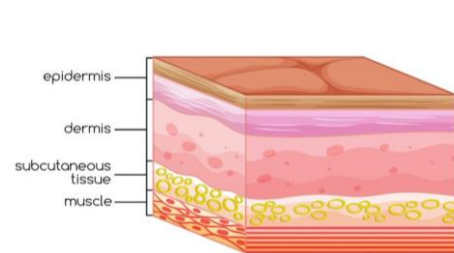
Apabila fungsi hati terganggu, maka akan terjadi dampak yang kompleks pada kesehatan tubuh. Berikut beberapa gangguan dan kelainan pada hati:

- (1) Hepatitis
- (2) Sireosis
- (3) Kanker hati
- (4) Kolestasis dan *jaundice*
- (5) Hemokromatis.⁷⁹

⁷⁹ Muhammad Yasin Dkk., “Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data (Kualitatif Dan Kuantitatif),” *Journal Of International Multidisciplinary Research* 2, No. 3 (2024): 161–73.

3) Kulit

Kulit merupakan bagian tipis yang menutupi dan melindungi seluruh permukaan tubuh. Kulit berfungsi sebagai alat pengeluaran yang terdiri dari tiga lapisan, yaitu lapisan kulit ari (epidermis), lapisan kulit jangat (dermis), dan jaringan ikat bawah kulit.⁸⁰



Gambar 2.3
Kulit
(Sumber: Ranum, 2022)

a) Kulit Ari (Epidermis)

Pada bagian epidermis terdiri dari dua lapisan, yaitu lapisan tanduk dan lapisan malpighi. Lapisan tanduk merupakan lapisan yang terletak paling luar dan terdiri dari lapisan sel-sel mati. Sedangkan lapisan Malpighi terletak di bawah lapisan tanduk yang terdiri dari sel-sel yang hidup.

b) Kulit Jangat (Dermis)

Merupakan lapisan yang terletak di bawah lapisan kulit ari yang terdapat kelenjar keringat, kelenjar minyak, pembuluh darah, ujung-ujung saraf, dan kantong rambut.

⁸⁰ Wahdania Suherman Dkk., "Pengaruh Media Pembelajaran Pop Up Book Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Sistem Ekskresi Manusia," *Al-Ahya: Jurnal Pendidikan Biologi* 5, No. 2 (2023), [Http://Journal.Uin-Alauddin.Ac.Id/Index.Php/Alahya/Index](http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Alahya/index).

c) Jaringan Ikat Bawah Kulit

Pada jaringan ikat bawah kulit terdapat cadangan lemak.

Lemak berfungsi sebagai cadangan makanan dan menjaga suhu agar tetap hangat.

d) Fungsi Kulit

Selain sebagai alat pengeluaran, kulit juga berfungsi sebagai berikut:

- (1) sebagai pelindung tubuh
- (2) sebagai tempat indra peraba
- (3) untuk menyimpan kelebihan minyak
- (4) tempat pembentukan vitamin D dari pro vitamin D dengan bantuan sinar ultra violet
- (5) sebagai pengatur suhu tubuh
- (6) untuk mengekskresikan urea, garam, dan kelebihan air melalui kelenjar keringat.

e) Kelainan Pada Kulit

Beberapa kelainan pada kulit, antara lain:

- (1) kanker kulit
- (2) jerawat
- (3) biduran.⁸¹

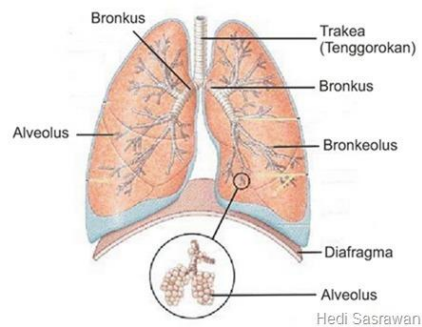
4) Paru-Paru (Pulmo)

Paru-paru selain sebagai organ pernapasan juga berfungsi sebagai organ pengeluaran. Hal ini karena gas CO₂ dan air H₂O hasil proses metabolisme di angkut darah dari jaringan

⁸¹ Putri dkk., "Booklet Sistem Ekskresi pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA."

tubuh menuju paru-paru dan selanjutnya dikeluarkan dari tubuh pada waktu ekskresi. CO₂ sekitar 75% dari jaringan tubuh di angkut plasma darah dalam bentuk ion HCO₃⁻ (asam bikarbonat) dan sisanya sekitar 25% di ikat oleh hemoglobin (Hb) membentuk senyawa HbCO₂ (karbonsihemoklobin).

Paru-paru terletak di dalam rongga dada dan bagian bawahnya menempel pada diafragma. Setiap manusia memiliki 2 paru-paru. Paru- paru pada manusia dilindungi oleh tulang-tulang rusuk dan dilapisi oleh selaput tipis yang disebut pleura. Berdasarkan gambar 2.4 dapat diketahui bahwa paru-paru terbagi menjadi dua, yaitu paru-paru kanan (*dexter*) yang memiliki tiga gelambir, dan paru-paru kiri (*sinister*) yang memiliki 2 gelambir.⁸²



Gambar 2.4
Paru-Paru
(Sumber: Ilham, 2022)

⁸² Agushinta R. dan Satria, "Pembelajaran 3D Sistem Ekskresi Manusia Berbasis Virtual Reality dan Android."

a) Kelainan Pada Paru-Paru

Beberapa kelainan yang terjadi pada paru-paru antara lain:

- (1) *Bronchitis*, merupakan peradangan yang terjadi pada cabangbatang tenggorokan (bronkus).
- (2) *Pleuritis*, merupakan peradangan pada selaput pembungkusparu-paru.
- (3) TBC, penyebab pada penyakit ini adalah bakteri *Mycrobacteriumtuberculosis*.
- (4) Asma, penyebab penyakit asma adalah alergi terhadap rambut,dan bulu.
- (5) *Pneumonia*, penyebab penyakit ini adalah bakteri, virus, danjamur.⁸³

E. Kerangka Konseptual Penelitian

Penelitian ini didasarkan pada kerangka konseptual yang menghubungkan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman dengan keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMAN 1 Kibang pada materi sistem ekskresi manusia. Kualitas pembelajaran di sekolah tersebut belum mencapai hasil maksimal, disebabkan oleh faktor guru dan siswa, di mana siswa masih kurang bersemangat dalam belajar, sehingga motivasi dan pemahaman terhadap materi yang diajarkan guru belum optimal. Peran guru masih menjadi

⁸³ Azhari, Tanjung, Dan Akhyar, “Pengembangan E-Magazine Pada Materi Sistem Ekskresi Terintegrasi Nilai Keislaman.”

pusat pembelajaran tanpa inovasi, hanya mengandalkan media konvensional seperti PPT yang menyebabkan keaktifan siswa rendah seperti rasa malu bertanya, serta hasil belajar di mana 60% siswa memperoleh nilai di bawah KKM 72.

Berdasarkan teori konstruktivisme, media tersebut diyakini dapat mendorong siswa membangun pengetahuan secara aktif melalui diskusi kelompok dan pemecahan masalah, sehingga meningkatkan keaktifan seperti keterbukaan bertanya dan partisipasi siswa.⁸⁴ Selain itu, model ARCS (*Attention, Relevance, Confidence, Satisfaction*) menjelaskan bahwa motivasi belajar meningkat ketika pembelajaran menarik perhatian siswa, relevan dengan kehidupan mereka, membangun rasa percaya diri,⁸⁵ sementara nilai keislaman, misalnya ayat Al-Qur'an yang mengajarkan pentingnya menjaga kesehatan, berperan meningkatkan motivasi dan relevansi pembelajaran. Melihat hal tersebut, peneliti merencanakan tindakan perbaikan dengan menerapkan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman, yang dapat melatih kerjasama, mencegah kebosanan, serta meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia.

Secara ilmiah, media kartu bergambar dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar melalui keterlibatan kognitif dan emosional, efisiensi pemrosesan kognitif, serta pembentukan karakter siswa. Teori

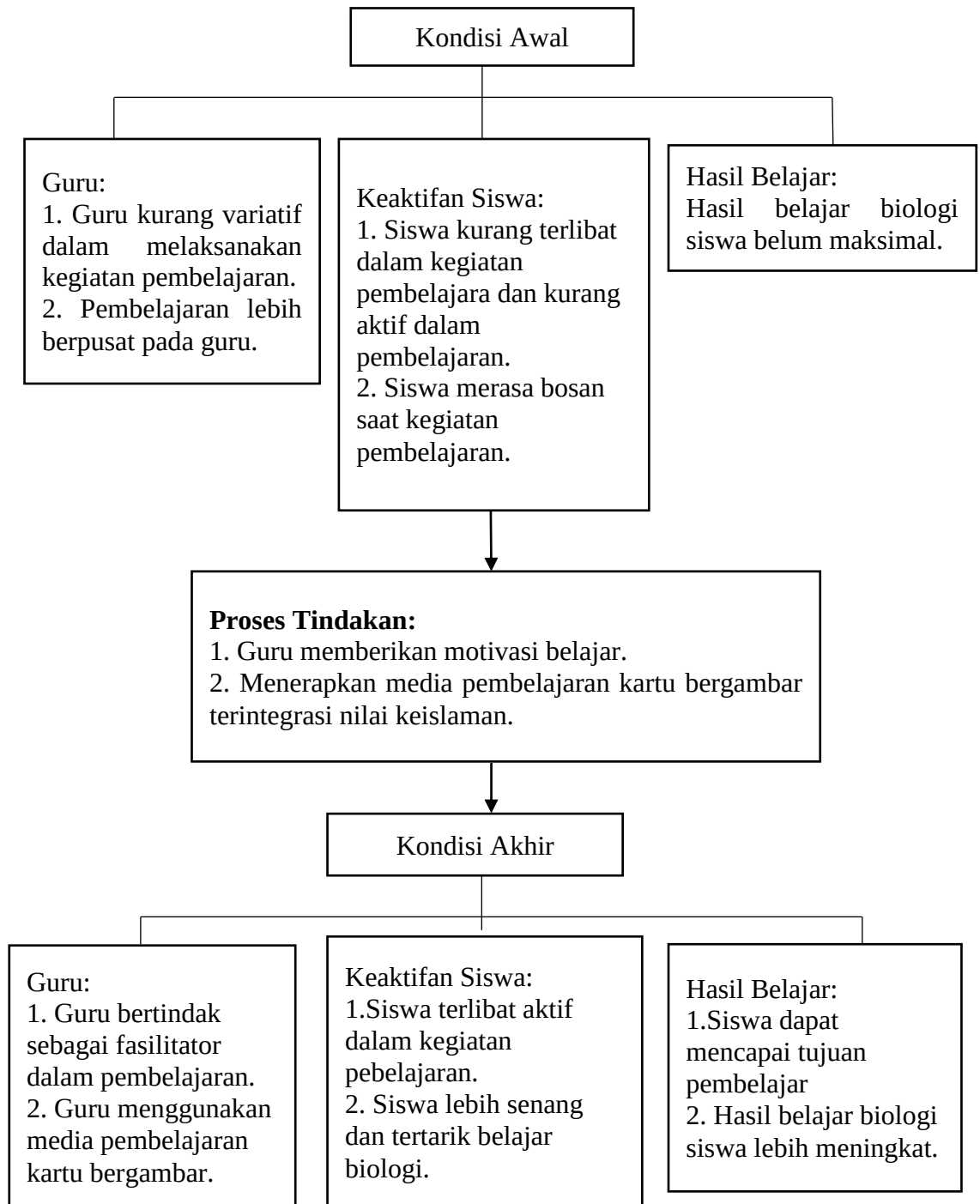
⁸⁴ Scott Freeman dkk., "Active Learning Increases Student Performance in Science, Engineering, and Mathematics," *Proceedings of the National Academy of Sciences* 111, no. 23 (2014): 8410–15, <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.

⁸⁵ SMP Negeri 2 Ngantang Kabupaten Malang dan Jusita Martina Lona, "Implementasi model pembelajaran berbasis proyek (project based learning) untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa," *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS* 4, no. 2 (2019): 90–95, <https://doi.org/10.17977/um022v4i22019p090>.

multimedia learning menyatakan bahwa kombinasi elemen visual dan verbal dalam kartu bergambar dapat mengurangi beban kognitif sehingga memudahkan pemahaman materi.⁸⁶ Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology And Society*) berbasis nilai keislaman juga memperkuat pembentukan karakter moral melalui nilai syukur dan tanggung jawab, yang pada akhirnya meningkatkan hasil belajar hingga 18%.⁸⁷ Media ini menciptakan lingkungan interaktif, mendorong motivasi intrinsik dan ekstrinsik, serta membantu mengatasi masalah perilaku siswa seperti kurangnya rasa tanggung jawab, sehingga mendukung terciptanya proses pembelajaran holistik di SMAN 1 Kibang. Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman, diharapkan aktivitas guru, siswa, dan hasil belajar dapat meningkat secara signifikan. Selanjutnya, hal ini dapat memberikan masukan bagi guru untuk menerapkan pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan, agar siswa lebih semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

⁸⁶ Richard Mayer, *Multimedia Learning*, 3 ed. (Cambridge University Press, 2020), <https://doi.org/10.1017/9781316941355>.

⁸⁷ Maisaroh Maisaroh, "Integration of Islamic Religious Education Values in Biology Subjects in High Schools," *Ruhama: Islamic Education Journal* 5, no. 2 (2022): 87–98, <https://doi.org/10.31869/ruhama.v5i2.3659>.



Gambar 2.5 Kerangka Konseptual Penelitian

F. Hipotesis Penelitian

Hipotesis didefinisikan sebagai alternatif dugaan sementara yang dibuat peneliti untuk masalah yang diajukan dalam penelitiannya. Dugaan sementara dari jawaban peneliti termasuk kebenaran yang sifatnya sementara, karena akan diuji kebenarannya melalui data yang dikumpulkan dalam penelitian. Jadi benar atau tidaknya suatu hipotesis tergantung pada data hasil pengujian yang dilakukan.⁸⁸

Dalam penelitian ini, pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan dan hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuasi eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*, sehingga analisis dilakukan dengan membandingkan hasil antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji prasyaratnya melalui uji normalitas dan uji homogenitas. Apabila data berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Independent Samples t-Test*, yaitu uji statistik parametrik yang digunakan untuk mengetahui perbedaan rata-rata antara dua kelompok yang tidak berpasangan.⁸⁹

⁸⁸ Hamdani Hamdani dan Halimatus Sa'diyah, "Konsep Dasar Penyusunan Hipotesis dan Kajian Teori dalam Penelitian," *Journal of Linguistics and Social Studies* 2, no. 2 (2025): 64–73, <https://doi.org/10.52620/jls.v2i2.93>.

⁸⁹ Andy Agustian dkk., "Analisis Statistik Uji Normalitas dan Homogenitas Data Nilai Mata Pelajaran dengan Menggunakan Python," *AL-IBANAH* 10, no. 1 (2026): 51–56, <https://doi.org/10.54801/b2726673>.

1. Hipotesis Keaktifan Siswa

Hipotesis dalam penelitian ini ada dua yaitu hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil (H_0).

- a. H_{01} : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan siswa pada materi sistem ekskresi manusia kelas XI SMAN 1 Kibang.
- b. H_{a1} : Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan siswa pada materi sistem ekskresi manusia kelas XI SMAN 1 Kibang.

2. Hipotesis Hasil Belajar Siswa

Hipotesis dalam penelitian ini ada dua yaitu hipotesis alternatif (H_a) dan hipotesis nihil (H_0).

- a. H_{02} : Tidak terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia kelas XI SMAN 1 Kibang.
- b. H_{a2} : Terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi manusia kelas XI SMAN 1 Kibang.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini berbentuk penelitian eksperimen. Metode eksperimen ini dipilih untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian terkait pengaruh penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap aktifitas dan hasil belajar materi sistem ekskresi manusia siswa kelas XI SMAN 1 Kibang. Penelitian eksperimen ini dilakukan pada kelas yang akan diajar dengan menggunakan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang menggunakan perlakuan untuk menganalisis pengaruhnya terhadap faktor lain yang dikendalikan.⁹⁰ Penelitian eksperimen ini dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan aktifitas dan hasil belajar setelah penerapan media kartu bergambar terintegrasi keislaman. Jenis penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah jenis kuasi eksperimen (ekseprimen semu).⁹¹

Desain penelitian yang digunakan adalah desain penelitian *nonequivalent control group* dengan pendekatan *pretest-posttest*.⁹² Penelitian ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang tidak dipilih secara acak, tetapi sudah terbentuk

⁹⁰ A. Eko Setyanto, "Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen Dalam Kajian Komunikasi," *Jurnal Ilmu Komunikasi* 3, No. 1 (2013), <https://doi.org/10.24002/jik.v3i1.239>.

⁹¹ Irfan Abraham Dan Yetti Supriyati, "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review," *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, No. 3 (2022), <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>.

⁹² H. A. Mustofa Dkk., "Analysis Of Students' Conceptions Based On Cognitive Style On Newton's Law Understanding," *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia* 2, No. 13 (2024): 301–12, <https://doi.org/10.15294/jpii.v13i2.4230>.

secara natural atau berdasarkan kelas yang ada.⁹³ Satu kelompok (kelompok eksperimen) diajar menggunakan media kartu bergambar yang terintegrasi nilai keislaman, sedangkan kelompok kontrol diajar menggunakan metode konvensional seperti papan tulis atau ceramah.

Sebelum pelaksanaan eksperimen, kedua kelompok diberikan pretest untuk mengukur tingkat keaktifan dan hasil belajar siswa agar diketahui kondisi awal keduanya. Setelah dilakukan perlakuan berupa penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman selama beberapa pertemuan pada kelompok eksperimen, kedua kelompok diuji kembali dengan posttest yang sama untuk mengetahui perubahan tingkat keaktifan dan hasil belajar siswa setelah perlakuan. Desain penelitian ini digambarkan pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Desain Penelitian

	<i>Pre-Test</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Post-Test</i>
Kelompok Eksperimen	O1 →	X →	O2
Kelompok kontrol	O3 →		O4

Keterangan:

O1: Pengukuran keaktifan dan hasil belajar pada siswa kelas XI sebelum perlakuan.

⁹³ A. N. Rangkuti Dkk., “The Influence Of Scientific-Based Numeracy Literacy Teaching Materials On Students’ Motivation And Higher-Order Thinking Skills,” *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia* 4 (2024): 583–96, <https://doi.org/10.15294/jpii.v13i4.13655>.

X: pemberian perlakuan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman.

O2: pengukuran keaktifan dan hasil belajar pada siswa kelas XI setelah perlakuan.

O3: Pengukuran keaktifan dan hasil belajar pada siswa kelas XI kelompok kontrol.

O4: pengukuran keaktifan dan hasil belajar pada siswa kelas XI setelah perlakuan kelompok kontrol.

B. Definisi Oprasional Variabel

Variabel merupakan seluruh karakteristik yang sedang diteliti.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau ciri atau nilai pada seseorang, benda atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.⁹⁴

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab perubahan dan terjadinya variabel terikat yang disimbolkan dengan X.⁹⁵ Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel bebas atau akibat adanya variabel bebas yang disimbolkan dengan Y.⁹⁶ beberapa variabel dalam penelitian ini adalah:

⁹⁴ Ilham Agustian Dkk., "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu," *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik* 6, No. 1 (2019): 42–60, <https://doi.org/10.37676/Professional.V6i1.837>.

⁹⁵ Ilham Agustian Dkk., "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu," *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik* 6, No. 1 (2019), <https://doi.org/10.37676/Professional.V6i1.837>.

⁹⁶ Vivid Dekanawati Dkk., "Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Diklat Kepabeanaan Terhadap Kepuasan Peserta Pelatihan," *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim* 23, No. 2 (2023): 159–76, <https://doi.org/10.33556/Jstm.V23i2.344>.

1. Variabel bebas (X) yaitu Media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman. Media kartu bergambar merupakan alat pembelajaran yang berbentuk kartu *flash*.⁹⁷ Integrasi nilai keislaman kedalam ilmu pengetahuan adalah memadukan ilmu pengetahuan dengan ilmu agama melalui berbagai metode pengajaran. Media kartu bergambar dalam penelitian ini dikembangkan oleh peneliti dengan mengadaptasi konsep dan desain dari karya Kiki Kusmira Dewi, yang kemudian dimodifikasi dan disesuaikan dengan karakteristik materi sistem ekskresi manusia serta kebutuhan peserta didik, sehingga menghasilkan media pembelajaran yang kontekstual, inovatif, dan terintegrasi dengan nilai-nilai keislaman.

Cara penggunaan media ini adalah sebagai berikut:

- a. Guru mempersiapkan set kartu (sebanyak 10-15 kartu) dan membagi siswa menjadi kelompok kecil (4-5 orang per kelompok) untuk mendorong diskusi kolaboratif.
- b. Siswa menggunakan kartu untuk aktivitas seperti *matching* (memasangkan gambar organ dengan fungsinya), *sequencing* (menyusun urutan proses ekskresi), atau *role-playing* (mensimulasikan proses ekskresi sembari mendiskusikan nilai keislaman).⁹⁸

⁹⁷ Sarnia Dkk., "Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (Flash Card) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Ipa Ma Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat," 2024.

⁹⁸ Rahmat Hidayat, "Penelitian Pendahuluan Tentang Dampak Penerapan Model Pembelajaran Couple Card Teams Tournament (Cctt) Terhadap Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Sma," *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi* 11, No. 2 (2018): 113–17, <https://doi.org/10.20961/Bioedukasi-Uns.V11i2.23426>.

- c. Siswa berdiskusi dalam kelompok mengenai kaitan nilai keislaman dengan materi pembelajaran, misalnya rasa syukur atas ciptaan Allah, yang kemudian dilanjutkan dengan presentasi dan refleksi bersama di kelas.

2. Variabel terikat (Y)

- a. Keaktifan siswa (Y1) yaitu keterlibatan aktif siswa dalam setiap proses pembelajaran, baik secara fisik maupun mental yang mencakup partisipasi, interaksi, dan inisiatif dalam kegiatan belajar.⁹⁹ Dalam penelitian ini, peneliti hanya mengukur beberapa indikator keaktifan siswa yang dianggap paling relevan dengan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman, yaitu:

- 1) Partisipasi dalam Tugas Belajar: Tingkat keterlibatan siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, seperti mengerjakan soal atau aktivitas berbasis kartu. Partisipasi ini diukur melalui observasi seberapa sering siswa berkontribusi dalam tugas kelompok, dengan fokus pada tingkat keterlibatan yang lumayan aktif.
- 2) Keterlibatan dalam Pemecahan Masalah: Kemampuan siswa untuk berpartisipasi dalam diskusi kelompok untuk memecahkan masalah terkait materi sistem ekskresi, seperti mengurutkan proses ekskresi atau menganalisis gangguan pada organ ekskresi.

⁹⁹ Prasetyo dan Abduh, "Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar."

- 3) Keterbukaan untuk Bertanya: Keberanian siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi atau nilai keislaman selama pembelajaran, diukur dari frekuensi dan relevansi pertanyaan yang diajukan.
 - 4) Kemampuan Menilai Diri: Kemampuan siswa untuk merefleksikan pemahaman mereka sendiri, misalnya melalui diskusi kelompok atau catatan refleksi setelah menggunakan kartu bergambar.
 - 5) Penerapan Pengetahuan dalam Tugas: Kemampuan siswa untuk menghubungkan konsep sistem ekskresi dan nilai keislaman dalam tugas praktis, seperti membuat diagram atau presentasi kelompok.¹⁰⁰
- b. Hasil Belajar (Y2) Hasil belajar merupakan kemampuan kognitif yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran. Pengukuran hasil belajar dilakukan melalui *pretest* dan *posttest* menggunakan 20 soal pilihan ganda yang mencakup ranah kognitif Taksonomi Bloom C1 (mengingat), C2 (memahami), C3 (menerapkan), C4 (menganalisis), dan C5 (mengevaluasi). Setiap jawaban benar diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Pengukuran dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas

¹⁰⁰ Annisa Aulia dkk., *Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik dengan Penerapan Model Discovery Learning di SMP N 4 Semarang*, t.t.

kontrol. Soal yang digunakan telah melalui uji validitas dan reliabilitas sebelum digunakan dalam penelitian.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

1. Populasi

Populasi adalah seluruh anggota suatu kelompok yang berada pada suatu tempat dan berencana untuk memudahkan proses penelitian dan menjadi subjek Kesimpulan hasil pengamatan.¹⁰¹ Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas XI SMAN 1 Kibang yang berjumlah 133, dengan rincian pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No	Populasi		Jumlah	
1	XI F1	Perempuan	17	30
		Laki-laki	13	
2	XI F2	Perempuan	25	38
		Laki-laki	13	
3	XI F3	Perempuan	22	35
		Laki-laki	13	
4	XI F4	Perempuan	18	30
		Laki-laki	12	
Total				133

Sumber data. Dokumen SMAN 1 Kibang tahun 2025

2. Sampel Dan Teknik Sampling

Sampel adalah Sebagian dari populasi yang dipilih dan digunakan sebagai sumber informasi.¹⁰² Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 65 siswa dari kelas XI F1 dan XI F3. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu teknik *non-random* di mana

¹⁰¹ I. Made Dwi Mertha Adnyana, "Populasi dan Sampel," *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif* 14, no. 1 (2021): 103–16.

¹⁰² Asrulla Dkk., "Populasi Dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) Dalam Pendekatan Praktis," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, No. 3 (2023): 26320–32.

peneliti memilih kelompok berdasarkan karakteristik tertentu yang relevan.¹⁰³ Kelas XI F1 dan XI F3 dipilih karena keduanya mengikuti pembelajaran biologi.

D. Teknik Pengumpulan Data

1. Tes

Tes adalah suatu Teknik pengukuran yang digunakan dalam penelitian Pendidikan, psikologi dan sosiologi yang memungkinkan peneliti mengukur sejauh mana kemampuan seseorang.¹⁰⁴ Tes yang digunakan dalam penelitian ini untuk mengukur Tingkat hasil belajar kognitif baik sebelum diterapkan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman maupun sesudahnya.

Tes dilakukan sebelum penerapan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman yang disebut dengan istilah *pretest*. *Pretest* dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar sebelum diterapkan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman. Kemudian *posttest* dilakukan setelah penerapan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman untuk mengetahui hasil belajar setelah diterapkan media pembelajaran tersebut. Item tes hasil belajar berjumlah 20 soal bentuk *multiple*

¹⁰³ Ika Lenaini, "Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling," *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah* 6, No. 1 (2021): 33–39, <https://doi.org/10.31764/historis.vxiy.4075>.

¹⁰⁴ Zhahara Yusra, Rufran Zulkarnain, Dan Sofino Sofino, "Pengelolaan Lkp Pada Masa Pandemi Covid-19," *Journal Of Lifelong Learning* 4, No. 1 (2021): 15–22, <https://doi.org/10.33369/joll.4.1.15-22>.

choice dengan 5 alternatif jawaban a,b,c,d dan e. Skor jawaban benar adalah 1 dan skor jawaban salah adalah 0.

2. Observasi

Observasi adalah proses sistematis untuk mengamati dan mencatat perilaku atau fenomena yang terjadi di lingkungan alami tanpa mengubah kondisi tersebut. Observasi juga diartikan sebagai cara untuk melakukan pencatatan sistematis mengenai tingkah laku individu atau kelompok yang diteliti secara langsung. Creswell menekankan bahwa observasi harus dilakukan oleh peneliti sendiri, bukan oleh asisten, untuk mendapatkan data yang akurat dan mendetail.¹⁰⁵

Teknik observasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran menyeluruh mengenai objek yang akan diteliti, dalam penelitian ini peneliti mengadakan observasi pada siswa kelas XI SMAN 1 Kibang. Observasi digunakan peneliti untuk melihat keaktifan siswa.

3. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan Tindakan mengabadikan suatu momen dalam berbagai kegiatan, yang nantinya dapat digunakan sebagai pasca pencatatan suatu peristiwa atau kegiatan untuk tujuan tertentu.¹⁰⁶ Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan tentang data siswa SMAN 1 Kibang kelas XI, data guru dan data kondisi sekolah.

¹⁰⁵ Faiz Muhtadi, "Pendekatan Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Konsep, Implementasi, Dan Tantangan," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, No. 4 (2025): 324–42.

¹⁰⁶ Chesley Tanujaya, "Perancangan Standart Operational Procedure Produksi Pada Perusahaan Coffecin," *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis* 2, No. 1 (2017): 90–95.

E. Instrumen Penelitian

1. Instrumen Tes

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Instrumen Tes

No	Ranah	Indikator	No. pertanyaan	Jumlah
1.	C1 (Mengidentifikasi)	Siswa dapat mengidentifikasikan ginjal, Hati dan Kulit sebagai alat ekskresi	1, 2, 3, 4, 5	5
2.	C2 (Memahami)	Siswa dapat menjelaskan Pendahuluan Ekskresi dan Paru-paru	6,7,8,9	4
3.	C3 (Menerapkan)	Siswa dapat menerapkan pengetahuan tentang sistem ekskresi untuk memahami kasus-kasus kesehatan nyata.	10,11,12,13	4
4.	C4 (Menganalisis)	Siswa dapat menganalisis Gangguan sistem Ekskresi	14	1
5.	C5 (Mengevaluasi)	Siswa dapat Mengevaluasi Pengaruh Gangguan pada Sistem Ekskresi	15,16,17,18, 19,20	6
Jumlah Total Keseluruhan Soal				20

Instrumen tes adalah sejumlah pertanyaan yang menjadi alat ukur untuk mengetahui Tingkat hasil belajar sebelum diterapkan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman dan sesudahnya. Jumlah instrumen tes pada kegiatan *pre-test* sebanyak 20 item pertanyaan. Begitu pula pada kegiatan *post-test* jumlah item pertanyaan sejumlah 20 pertanyaan. Pertanyaan-pertanyaan pada instrumen tes ini disusun berdasarkan indikator-indikator kompetensi materi yang diajarkan.

2. Instrumen Lembar Observasi

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Lembar Observasi

Variabel	Indikator	No Item	Jumlah Item
Keaktifan	1. Partisipasi dalam Tugas Belajar	1, 6, 11, 14	4
	2. Keterlibatan dalam Pemecahan Masalah	2, 8, 13	3
	3. Keterbukaan untuk Bertanya	4, 9	2
	4. Kemampuan Menilai Diri	7, 15	2
	5. Penerapan Pengetahuan dalam Tugas	3, 5, 10, 12	4

Instrumen lembar observasi adalah alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data melalui pengamatan sistematis terhadap objek atau fenomena yang diteliti. Alat ini sangat penting dalam penelitian, baik kualitatif maupun kuantitatif karena membantu memastikan bahwa data yang diperoleh relevan dan sesuai dengan fakta yang ada di lapangan.¹⁰⁷

F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Validitas adalah mengacu sejauh mana instrumen tes mengukur apa yang ingin diukur. Semakin tinggi validitas suatu instrumen tes maka dapat dikatakan mencapai sasaran, menunjukkan apa yang harus

¹⁰⁷ Ardiansyah Dkk., “Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif,” *Jurnal IHSAN : Jurnal Pendidikan Islam* 1, No. 2 (2023): 1–9, <https://doi.org/10.61104/Ihsan.V1i2.57>.

diukur.¹⁰⁸ Untuk memastikan validitas instrumen tes, peneliti menggunakan validitas ahli (*expert validity*). Instrumen disusun berdasarkan kisi-kisi yang mengacu pada indikator kompetensi serta memuat ranah kognitif C1 sampai C5, sehingga soal-soal tidak hanya mengukur aspek pengetahuan, tetapi juga menghubungkannya dengan nilai keislaman yang relevan.

proses validasi dilakukan secara komprehensif yang melibatkan konsultasi dengan ahli materi biologi, untuk menilai sejauh mana item dalam instrumen tes (*pretest*, *posttest*, dan lembar observasi keaktifan) sesuai dengan tujuan pengukuran, yaitu mengukur keaktifan siswa dan hasil belajar kognitif pada materi sistem ekskresi manusia yang terintegrasi dengan nilai keislaman.¹⁰⁹ Para ahli memberikan masukan terkait kejelasan, relevansi, dan keterkaitan setiap butir instrumen dengan konsep yang diukur. Umpan balik yang diperoleh digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan instrumen agar lebih valid dan akurat dalam mengukur apa yang seharusnya diukur.¹¹⁰

2. Reliabilitas Instrumen

Reliabilitas adalah derajat konsistensi suatu instrumen dalam mengukur variabel yang sama secara berulang. Instrumen yang reliabel akan menghasilkan data yang relatif konsisten meskipun digunakan

¹⁰⁸ Rokhmad Slamet Dan Sri Wahyuningsih, "Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Ker," *Aliansi : Jurnal Manajemen Dan Bisnis* 17, No. 2 (2022): 51–58, <https://doi.org/10.46975/aliansi.V17i2.428>.

¹⁰⁹ Muhammad Afifullah Nizary Dan Ahmad Nur Kholik Nur Kholik, "Validitas Instrumen Asesmen (Analisis Validitas Isi Dan Konstruksi Instrumen Asesmen Buku Pelajaran Al Quran Hadis Kelas 6 Madrasah Ibtidaiyah Materi Surat Ad Dhuha Bab Vi)," *Jurnal Contemplate* 2, No. 01 (24 Juni 2021): 21–42, <https://doi.org/10.53649/jucon.V2i01.316>.

¹¹⁰ Tekad Budiantoro Dan Budi Kurniawan, "Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Keterampilan Komunikasi Dan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia" 7 (2021).

pada kondisi yang berbeda.¹¹¹ Dalam penelitian ini, pengujian reliabilitas instrumen dilakukan menggunakan metode *internal consistency*, yaitu untuk mengukur konsistensi antar butir soal dalam satu instrumen.

Uji reliabilitas dengan metode *internal consistency* dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha*. Metode ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana setiap butir soal dalam instrumen memiliki keterkaitan dan mampu mengukur konstruk yang sama, di mana instrumen dikatakan reliabel apabila memiliki nilai koefisien $\geq 0,70$. Semakin tinggi nilai *Cronbach's Alpha*, maka semakin tinggi pula tingkat konsistensi internal dari instrumen tersebut. Dengan demikian, instrumen yang memiliki nilai reliabilitas tinggi dapat dikatakan mampu memberikan hasil pengukuran yang stabil dan dapat dipercaya, sehingga layak digunakan dalam pengumpulan data penelitian.¹¹²

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data adalah proses sistematis untuk memeriksa, membersihkan, mentransformasi, dan memodelkan data guna menemukan informasi yang berguna, mengidentifikasi pola, hubungan, serta

¹¹¹ Egi Prawita dan Adi Heryadi, "Analisis Validitas Konstrak dan Analisis Konsistensi Internal pada Skala Resiliensi," *PSIMPHONI* 4, no. 1 (2023): 8, <https://doi.org/10.30595/psimphoni.v4i1.14477>.

¹¹² Muhammad Harlanu Dkk., "Construct Validity Of The Instrument Of Digital Skill Literacy," *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 42, No. 3 (2023): 781–90, <https://doi.org/10.21831/Cp.V42i3.59703>.

mendukung pengambilan keputusan berdasarkan bukti empiris.¹¹³ Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak *Statistical Package for Social Science* (SPSS). Analisis dimulai dengan statistik deskriptif untuk merangkum data, dilanjutkan dengan uji prasyarat (normalitas dan homogenitas), dan diakhiri dengan uji hipotesis untuk menjawab rumusan masalah. Analisis deskriptif mencakup perhitungan mean, median, modus, standar deviasi, serta distribusi frekuensi data keaktifan siswa (dari lembar observasi) dan hasil belajar kognitif (dari *pretest* dan *posttest*).¹¹⁴ Teknik ini digunakan untuk memberikan gambaran awal tentang perbedaan antara kelompok eksperimen (menggunakan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman) dan kelompok kontrol (menggunakan metode konvensional seperti PPT).

Sebelum melakukan uji hipotesis, dilakukan uji prasyarat untuk memastikan data memenuhi asumsi statistik parametrik. Jika asumsi terpenuhi (data normal dan homogen), digunakan uji parametrik seperti independent samples *t-test*, jika tidak (data tidak normal atau tidak homogen), diganti dengan uji non-parametrik seperti *Mann-Whitney U Test* atau uji *t* yang dimodifikasi seperti *Welch's t-Test*. Proses ini sesuai

¹¹³ Risdiana Chandra Dhewy, "Pelatihan Analisis Data Kuantitatif Untuk Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa," *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, No. 3 (15 Agustus 2022): 4575–78, <https://doi.org/10.53625/Jabdi.V2i3.3224>.

¹¹⁴ Gisela Anantasia Dan Sulastri Rini Rindrayani, "Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen," *Adiba: Journal Of Education* 5 (April 2025): 183–92.

dengan prinsip analisis data kuantitatif untuk menghindari kesalahan inferensi.¹¹⁵

1. Uji Prasyarat

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk memeriksa apakah distribusi data keaktifan siswa dan hasil belajar kognitif mengikuti distribusi normal.¹¹⁶ Uji ini penting karena asumsi normalitas menjadi dasar pemilihan uji hipotesis parametrik atau non-parametrik. Metode yang digunakan adalah uji *Shapiro-Wilk* dengan bantuan SPSS, karena sampel relatif kecil ($n < 50$ per kelompok).

Uji diterapkan pada data posttest kedua kelompok. Jika nilai p (Sig) $> 0,05$, data dinyatakan normal, jika $p \leq 0,05$, data tidak normal. Tingkat signifikansi α (α) = 0,05. Jika data tidak normal, beralih ke uji non-parametrik *Mann-Whitney U Test*.¹¹⁷

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memeriksa apakah varians (keragaman) data antara kelompok eksperimen dan kontrol homogen (sama).¹¹⁸ Uji ini penting untuk memvalidasi penggunaan uji parametrik, karena asumsi homogenitas varians

¹¹⁵ Reza Akbar Dkk., “Analisis Data Penelitian Kuantitatif: Pengujian Hipotesis Asosiatif Korelasi,” *Jurnal Pelita Nusantara* 1, No. 3 (2024): 430–48, <https://doi.org/10.59996/Jurnalpelitanusantara.V1i3.350>.

¹¹⁶ Georges Hatem Dkk., “Normality Testing Methods And The Importance Of Skewness And Kurtosis In Statistical Analysis,” *Bau Journal - Science And Technology* 3, No. 2 (2022), <https://doi.org/10.54729/Ktpe9512>.

¹¹⁷ Sang Gyu Kwak dan Sung-Hoon Park, “Normality Test in Clinical Research,” *Journal of Rheumatic Diseases* 26, no. 1 (2019): 5, <https://doi.org/10.4078/jrd.2019.26.1.5>.

¹¹⁸ Wasito Utomo dkk., “Effect of STEAM-Based Hybrid Based Learning Model on Students’ Critical Thinking Skills,” *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA* 9, no. 9 (2023): 742–50, <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i9.5147>.

memastikan perbandingan antar-kelompok adil. Metode yang digunakan adalah *Levene's Test* melalui SPSS.

Uji diterapkan pada data keaktifan dan hasil belajar posttest. Jika nilai p (Sig.) $> 0,05$, varians homogen, jika $p \leq 0,05$, varians tidak homogen. Alpha (α) = 0,05. Jika varians tidak homogen, gunakan *Welch's t-Test* sebagai alternatif.¹¹⁹

2. Uji Hipotesis

Hipotesis penelitian dijabarkan berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, dengan fokus pada pengaruh variabel bebas (media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman) terhadap variabel terikat (keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif).¹²⁰ Hipotesis dirumuskan dalam bentuk nihil (H_0) dan alternatif (H_a), dan diuji menggunakan uji beda rata-rata. Tingkat signifikansi ditetapkan pada alpha (α) = 0,05 (5%), yang berarti jika nilai $p \leq 0,05$, H_0 ditolak dan H_a diterima (ada pengaruh signifikan), jika $p > 0,05$, H_0 diterima (tidak ada pengaruh signifikan). Pengujian dilakukan secara satu arah (*one-tailed*) karena penelitian mengharapkan peningkatan positif pada kelompok eksperimen.¹²¹

¹¹⁹ Muhamad Afandi Dkk, "Development Of Artificial Intelligence-Based Interactive Learning Media To Improve Elementary School Students' Civic Skills" *International Journal Of Technology In Education And Science* 10, No. 3 (2026): 507–28, <https://doi.org/10.46328/Ijtes.7622>.

¹²⁰ Jim Hoy Yam dan Ruhayat Taufik, "Hipotesis Penelitian Kuantitatif," *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3, no. 2 (2021): 96–102, <https://doi.org/10.33592/perspektif.v3i2.1540>.

¹²¹ Dewi Rosnanda Dkk., "Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Litosfer Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Smp," *Inkuiri: Jurnal Pendidikan Ipa* 6, No. 3 (2018): 141, <https://doi.org/10.20961/Inkuiri.V6i3.17866>.

a. Hipotesis untuk Keaktifan Belajar Siswa

- 1) H01: Tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan belajar siswa kelas XI SMAN 1 Kibang pada materi sistem ekskresi manusia ($\mu_{\text{eksperimen}} = \mu_{\text{kontrol}}$).
- 2) Ha1: Terdapat pengaruh signifikan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan belajar siswa kelas XI SMAN 1 Kibang pada materi sistem ekskresi manusia ($\mu_{\text{eksperimen}} > \mu_{\text{kontrol}}$). Pengujian ini menggunakan data dari lembar observasi keaktifan (skor rata-rata posttest).

b. Hipotesis untuk Hasil Belajar Kognitif Siswa

- 1) H02: Tidak terdapat pengaruh signifikan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMAN 1 Kibang pada materi sistem ekskresi manusia ($\mu_{\text{eksperimen}} = \mu_{\text{kontrol}}$).
- 2) Ha2: Terdapat pengaruh signifikan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMAN 1 Kibang pada materi sistem ekskresi manusia ($\mu_{\text{eksperimen}} > \mu_{\text{kontrol}}$). Pengujian ini menggunakan data dari tes hasil belajar (skor rata-rata posttest, setelah dikontrol dengan pretest melalui ANCOVA jika diperlukan untuk menyesuaikan perbedaan awal).

Pemilihan uji hipotesis disesuaikan dengan hasil uji prasyarat:

- 1) Jika data normal dan homogen: Digunakan *Independent Samples t-Test* (uji t independen) untuk membandingkan mean *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol. Kriteria: Hitung nilai t dan p-value, jika $p \leq 0,05$, H_0 ditolak.
- 2) Jika data normal tetapi tidak homogen: Digunakan *Welch's t-Test* (varian dari uji t yang tidak mengasumsikan homogenitas varians). Kriteria sama dengan uji t independen, tapi menggunakan derajat kebebasan yang disesuaikan.
- 3) Jika data tidak normal (terlepas dari homogenitas): Digunakan uji non-parametrik *Mann-Whitney U Test* untuk membandingkan distribusi median antara dua kelompok. Kriteria: Hitung nilai U dan p-value, jika $p \leq 0,05$, H_0 ditolak.¹²²

Hipotesis ini didasarkan pada asumsi bahwa media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman dapat meningkatkan keaktifan siswa melalui aktivitas interaktif seperti diskusi kelompok dan pemecahan masalah, serta hasil belajar kognitif

¹²² Andrea Abbas Dkk., "On The Concept Of Internationalisation: Towards A Socially Just Research Collaboration Between The Uk And Mena Countries," *Journal Of Educational Studies And Multidisciplinary Approaches* 3, No. 2 (2023), <https://doi.org/10.51383/Jesma.2023.72>.

melalui penyajian informasi visual-verbal yang efisien.¹²³ Integrasi nilai keislaman diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan relevansi pembelajaran.

Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Keaktifan Siswa

No	Presentase (%)	Kriteria
1	0-20	Sangat Kurang Aktif
2	21-40	Kurang Aktif
3	41-60	Cukup Aktif
4	61-80	Aktif
5	81-100	Sangat Aktif

Rumus:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{jumlah skor}}{\text{maksimal skor}} \times 100\%$$

Berdasarkan Tabel 3.5, tingkat keaktifan siswa diklasifikasikan ke dalam lima kategori berdasarkan persentase skor yang diperoleh. Kategori tersebut dimulai dari sangat kurang aktif (0–20%), kurang aktif (21–40%), cukup aktif (41–60%), aktif (61–80%), hingga sangat aktif (81–100%).¹²⁴ Pengelompokan ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang lebih sistematis dan objektif dalam menilai tingkat partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Dengan adanya kriteria ini, peneliti dapat lebih mudah menginterpretasikan data keaktifan serta membandingkan hasil yang diperoleh antar siswa maupun antar kelompok pembelajaran.

¹²³ Mayer, *Multimedia Learning*.

¹²⁴ Trisna Rukhmana Dan Loria Wahyuni, “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Peta Pikiran Pada Materi Peluang,” *Tarbawi : Jurnal Ilmu Pendidikan* 16, No. 2 (2020): 139–47, <https://doi.org/10.32939/Tarbawi.V16i2.670>.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Lokasi penelitian

SMA Negeri 1 Kibang merupakan satu-satunya SMA negeri di Kecamatan Metro Kibang, Kabupaten Lampung Timur, Provinsi Lampung, yang telah terakreditasi A dan beralamat di Jalan Raya Kibang, Kelurahan Kibang, Kecamatan Metro Kibang. Secara geografis, sekolah berada pada koordinat 5,1985° Lintang Selatan dan 105,3202° Bujur Timur.

Secara administratif, SMA Negeri 1 Kibang berstatus sebagai sekolah negeri di bawah kepemilikan Pemerintah Daerah dengan NPSN 10805996 serta menyelenggarakan pendidikan jenjang SMA. Sekolah ini memiliki legalitas yang jelas melalui Surat Keputusan Pendirian dan Izin Operasional Nomor 463/7150/A 0001462/V.16/2022 tertanggal 14 November 2022, serta telah menerapkan Manajemen Berbasis Sekolah (MBS). Struktur SMA Negeri 1 Kibang dapat dilihat pada tabel 4.1:

Tabel 4.1 Struktur organisasi SMA Negeri 1Kibang

No	Jabatan	Nama
1	Kepala Sekolah	Tutut Zatmiko, M.Pd.
2	Ketua Komite	H. Salamun
3	Sekretaris Komite	—
4	Bendahara Komite	Sukartini
5	Kepala Tata Usaha	Sunardi
6	Staf Tata Usaha	Staf TU
7	Wakil Kepala Sekolah Bidang	Mulyadi, M.Pd.

	Kurikulum	
8	Wakil Kepala Sekolah Bidang Kesiswaan	Gunawan, S.Pd.
9	Wakil Kepala Sekolah Bidang Sarana dan Prasarana	Lisda Mastina, M.Pd.
10	Wakil Kepala Sekolah Bidang Humas	Devie Ambarwati, M.Pd.
11	Guru Bimbingan Konseling	Lijo Choirul, S.Pd.
12	Guru Bimbingan Konseling	Maya Fadilasari, S.Pd.
13	Dewan Guru	Dewan Guru

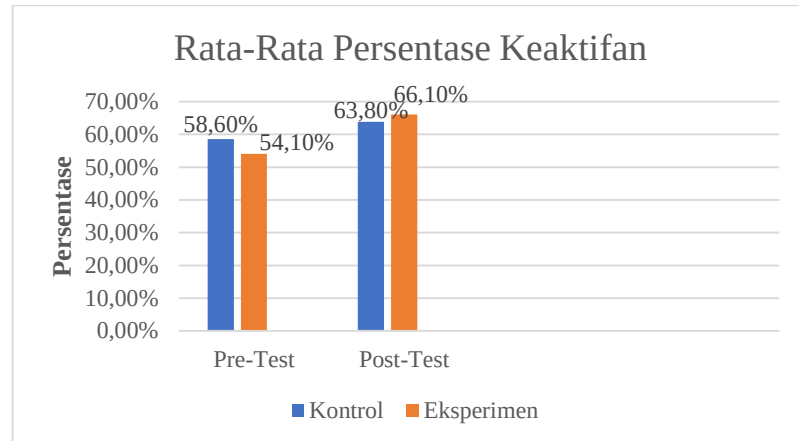
2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

a. Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Terintegrasi Nilai Keislaman Terhadap Keaktifan Siswa

Penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman dalam pembelajaran Biologi pada materi sistem ekskresi manusia dimaksudkan untuk menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, menarik, dan bermakna bagi siswa. Media ini tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual untuk memperjelas konsep, tetapi juga sebagai sarana penguatan nilai-nilai keislaman yang relevan dengan materi pembelajaran, sehingga diharapkan mampu mendorong keterlibatan siswa secara optimal selama proses pembelajaran berlangsung. Adapun data terkait keaktifan siswa pada kedua kelas dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Keaktifan Belajar Siswa

	Persentase	Kategori
Pre-Test Kontrol	58,6%	Cukup Aktif
Pre-Test Eksperimen	54,1%	Cukup Aktif
Post-Test Kontrol	63,8%	Aktif
Post-Test Eksperimen	66,1%	Aktif



Gambar 4.1 Grafik Hasil Observasi Keaktifan Siswa

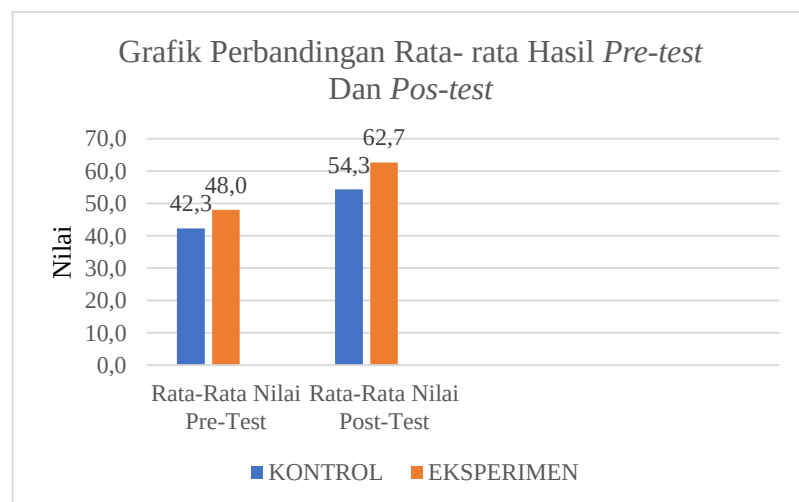
Berdasarkan diagram, keaktifan awal (*pre-test*) pada kelas kontrol sebesar 58,60% sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen yang sebesar 54,10%. Setelah proses pembelajaran berlangsung, kedua kelas sama-sama mengalami peningkatan keaktifan. Namun, kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih unggul dengan persentase 66,10%, melampaui kelas kontrol yang mencapai 63,80%. Selain itu, jika dilihat dari besarnya peningkatan, kelas eksperimen mengalami kenaikan yang lebih signifikan yaitu sebesar 12,00%, dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya meningkat sebesar 5,20%. Secara deskriptif temuan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media kartu bergambar memberikan dampak positif terhadap peningkatan keaktifan siswa.

b. Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Terintegrasi Nilai Keislaman Terhadap Hasil Belajar Siswa

Penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman dalam pembelajaran Biologi pada materi sistem ekskresi manusia diarahkan untuk membantu siswa memahami konsep secara lebih konkret, sistematis, dan bermakna. Media ini menyajikan informasi visual yang relevan dengan materi serta dipadukan dengan penguatan nilai keislaman, sehingga diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga menumbuhkan motivasi dan kesungguhan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Data terkait hasil belajar siswa tersebut disajikan pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3 Statistik Deskriptif Hasil Belajar Siswa

	Eksperimen	Kontrol
Rata-Rata Nilai <i>Pre-Test</i>	48	42,3
Rata-Rata Nilai <i>Post-Test</i>	62,7	54,3



Gambar 4.2 Grafik Hasil *Pre-Test* Dan *Pos-Test*

Berdasarkan grafik hasil *pre-test* dan *post-test*, rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol meningkat dari 42,3 menjadi 54,3 atau mengalami peningkatan sebesar 12 poin. Sementara itu, rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen meningkat dari 48 menjadi 62,7 atau mengalami peningkatan sebesar 14,7 poin. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, sehingga secara deskriptif penggunaan media kartu bergambar memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

3. Pengujian Hipotesis

a. Keaktifan Siswa

1) Uji Prasyarat

Pengujian hipotesis pada keaktifan siswa dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan tingkat keaktifan antara kelas eksperimen yang menggunakan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Analisis ini bertujuan untuk melihat sejauh mana penggunaan media pembelajaran tersebut mampu meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat ini bertujuan untuk memastikan bahwa data penelitian memenuhi asumsi dasar penggunaan uji

statistik parametrik, sehingga hasil pengujian hipotesis yang diperoleh dapat diinterpretasikan secara tepat dan akurat.¹²⁵ Adapun hasil pengujian prasyarat disajikan pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Analisis Hasil Uji Normalitas Keaktifan Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

Tests of Normality							
Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a				Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.		Statistic	df	Sig.
Gain_Post_Kurang_Pre	Eksperimen	.094	30	.200 [*]	.982	30	.865
	Kontrol	.097	35	.200 [*]	.964	35	.297

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai signifikansi pada kelas eksperimen sebesar 0,865 dan kelas kontrol sebesar 0,297. Kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data *Gain* keaktifan siswa pada kedua kelas berdistribusi normal. Oleh karena itu, data memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik pada tahap analisis selanjutnya.

Tabel 4.5 Analisis Hasil Uji Homogenitas Keaktifan Siswa

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Gain_Post_Kurang_Pre	Based on Mean	.318	1	63	.575
	Based on Median	.311	1	63	.579
	Based on Median and with adjusted df	.311	1	62.853	.579
	Based on trimmed mean	.328	1	63	.569

Berdasarkan hasil uji homogenitas menggunakan *Levene's Test*, diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,575 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa varians data *Gain* keaktifan siswa pada kelas

¹²⁵ Usmadi Usmadi, "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)," *Inovasi Pendidikan* 7, No. 1 (2020), <https://doi.org/10.31869/Ip.V7i1.2281>.

eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen. Dengan demikian, analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji *Independent Sample t-Test* dengan asumsi varians yang sama (*equal variances assumed*).

2) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini dilakukan setelah data dinyatakan memenuhi uji prasyarat normalitas dan homogenitas. Pengujian hipotesis bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMAN 1 Kibang pada materi sistem ekskresi manusia. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *independent samples t-test* dengan membandingkan rata-rata keaktifan belajar dan rata-rata hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian ini selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan terhadap hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) yang telah dirumuskan dalam penelitian.¹²⁶ Adapun hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Analisis Hasil Uji *Independent Sampel T-Test* Keaktifan Siswa

		Levene's Test for Equality of Variances				t-test for Equality of Means				
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Gain_Post_Kurang_Pre	Equal variances assumed	.318	.575	6.944	63	.000	9.52857	1.37228	6.78629	12.27086
	Equal variances not assumed			6.895	59.413	.000	9.52857	1.38194	6.76371	12.29343

¹²⁶ Ainin Sabrini Dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Learning Together Terhadap Hasil Belajar Kognitif Muatan IPA," *Journal Of Classroom Action Research* 6, No. 1 (2024): 223–28, <https://doi.org/10.29303/Jppipa.V6i1.6975>.

Berdasarkan hasil uji *Independent Sample t-Test* pada data *Gain* keaktifan siswa, diperoleh nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman berpengaruh terhadap peningkatan keaktifan siswa.

b. Hasil Belajar Siswa

1) Uji Prasyarat

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMAN 1 Kibang pada materi sistem ekskresi manusia. Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilaksanakan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Adapun hasil pengujian prasyarat disajikan pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Analisis Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelompok		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Gain_Post_Kurang_Pre	Eksperimen	.146	30	.105	.961	30	.321
	Kontrol	.160	35	.023	.965	35	.311

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,321 pada kelas eksperimen dan 0,311 pada kelas kontrol. Kedua nilai tersebut

lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa sebaran data pada kedua kelas berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *Gain* hasil belajar siswa baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol berdistribusi normal, sehingga data memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik pada tahap analisis selanjutnya.

Tabel 4.8 Analisis Hasil Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa

		Test of Homogeneity of Variance			
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Gain_Post_Kurang_Pre	Based on Mean	.248	1	63	.621
	Based on Median	.384	1	63	.538
	Based on Median and with adjusted df	.384	1	62.851	.538
	Based on trimmed mean	.226	1	63	.636

Berdasarkan hasil uji homogenitas varians (*Levene Test*), diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,621 pada bagian *Based on Mean*. Nilai ini lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen atau memiliki kesamaan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data memiliki varians yang homogen dan telah memenuhi salah satu asumsi dalam uji statistik parametrik. Oleh karena itu, analisis dapat dilanjutkan ke tahap uji hipotesis menggunakan uji t (*independent sample t-test*).

2) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *independent samples t-test* dengan membandingkan rata-rata keaktifan belajar dan rata-rata hasil belajar kognitif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil pengujian ini selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam

pengambilan keputusan terhadap hipotesis nol (H_0) dan hipotesis alternatif (H_a) yang telah dirumuskan dalam penelitian. Adapun hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 4.9.

Tabel 4.9 Analisis Hasil Uji *Independent Sampel T-Test* Hasil Belajar Siswa

Independent Samples Test											
		Levene's Test for Equality of Variances						t-test for Equality of Means		95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper	
Gain_Post_Kurang_Pre	Equal variances assumed	.248	.621	.755	63	.453	2.66667	3.53352	-4.39451	9.72784	
	Equal variances not assumed			.747	58.410	.458	2.66667	3.56823	-4.47496	9.80819	

Berdasarkan hasil uji *Independent Samples t-Test*, terlihat bahwa nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) pada baris *equal variances assumed* sebesar $0,453 > 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata gain kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga H_{02} diterima dan H_{a2} ditolak, yang berarti tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai t hitung sebesar 0,755 juga menunjukkan bahwa selisih rata-rata antara kedua kelas relatif kecil. Hal ini diperkuat dengan nilai mean difference sebesar 2,66667, yang menandakan bahwa perbedaan peningkatan antara kedua kelas tidak terlalu besar secara statistik.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang lebih tinggi secara deskriptif, namun secara statistik peningkatan tersebut tidak berbeda signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Artinya, perlakuan yang diberikan belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

B. Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasi experiment*) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif siswa kelas XI SMAN 1 Kibang pada materi sistem ekskresi manusia. Desain penelitian yang digunakan Adalah *nonequivalent control group* dengan pendekatan *pre-test* dan *post-test* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman dan kelompok kontrol yang mengikuti pembelajaran tanpa menggunakan media tersebut.¹²⁷ Pengukuran dilakukan melalui pemberian *pre-test* sebelum perlakuan dan *post-test* setelah perlakuan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu teknik non-random di mana peneliti memilih kelompok berdasarkan karakteristik tertentu yang relevan.¹²⁸

Pelaksanaan penelitian dilanjutkan dengan pengumpulan data keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif siswa selama proses pembelajaran materi sistem ekskresi manusia. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji statistik parametrik setelah terlebih dahulu memenuhi uji prasyarat analisis. Hasil uji normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data pada kelas kontrol dan kelas

¹²⁷ Mochammad Masyfuk Zain Dan Dwi Agus Sudjimat, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Berbasis Autodesk Inventor 2020 Terhadap Hasil Belajar Proyeksi Siswa Kelas X Smk," *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran* 7, No. 1 (2024): 10, <https://doi.org/10.17977/Um054v7i1p10-18>.

¹²⁸ Sandya Nandika Apriliyani Dkk., *Pengaruh Penggunaan Pertanyaan Pemantik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Sman 1 Martapura*, 10 (2025).

eksperimen berdistribusi normal, sedangkan hasil uji homogenitas menggunakan *Levene* menunjukkan bahwa varians data antar kelompok bersifat homogen. Terpenuhi kedua asumsi tersebut menunjukkan bahwa data layak dianalisis lebih lanjut menggunakan uji *independent samples t-test* untuk menguji hipotesis penelitian.¹²⁹

Hasil penelitian yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman memberikan pengaruh terhadap keaktifan dan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem ekskresi manusia di SMAN 1 Kibang. Pembelajaran dilaksanakan selama tiga kali pertemuan, yang diawali dengan pelaksanaan *pretest* pada pertemuan pertama, pemberian perlakuan menggunakan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman pada proses pembelajaran, serta diakhiri dengan *posttest* pada pertemuan ketiga. Seluruh data yang diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan uji *independent sample t-test* untuk menguji pengaruh media terhadap keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif siswa.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, setelah diterapkannya media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman, siswa tampak lebih aktif mendengarkan penjelasan guru, berani mengajukan pertanyaan ketika belum memahami materi sistem ekskresi manusia, khususnya terkait fungsi ginjal dan hati, serta mampu mengerjakan tugas yang diberikan dengan lebih antusias. Siswa juga terlihat bersemangat

¹²⁹ Mochammad Masyfuk Zain Dan Dwi Agus Sudjimat, "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Berbasis Autodesk Inventor 2020 Terhadap Hasil Belajar Proyeksi Siswa Kelas X SMK," *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran* 7, No. 1 (2024): 10, <https://doi.org/10.17977/Um054v7i1p10-18>.

bekerja sama dalam kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai lima orang untuk mendiskusikan proses ekskresi sekaligus mengaitkannya dengan nilai keislaman, seperti refleksi rasa syukur atas ciptaan Allah Swt. Selain itu, ketika guru memberikan pertanyaan tentang mekanisme sistem ekskresi, siswa menunjukkan antusiasme tinggi untuk menjawab melalui presentasi kelompok menggunakan kartu bergambar. Kondisi ini menjadikan suasana kelas lebih hidup karena terbangun interaksi dua arah, baik antara guru dan siswa maupun antarsiswa.

Sebaliknya, pada tahap awal pembelajaran sebelum penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman, partisipasi siswa masih tergolong rendah. Sebagian siswa belum sepenuhnya memusatkan perhatian ketika guru menyampaikan materi dengan media presentasi konvensional, masih ragu untuk bertanya, terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti konsep nefron ginjal, serta menunjukkan konsistensi yang belum stabil dalam menyelesaikan tugas. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya tingkat keaktifan belajar siswa. Hasil observasi awal juga menunjukkan bahwa sekitar 60% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 72.

Secara pedagogis, peningkatan keaktifan siswa setelah penerapan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terjadi karena karakteristik media ini mampu mengubah pola belajar siswa dari pasif menjadi aktif. Kartu bergambar tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, tetapi juga sebagai pemicu aktivitas berpikir, bertanya, berdiskusi,

dan mempresentasikan hasil diskusi.¹³⁰ Ketika siswa mengamati gambar organ ekskresi, menyusun alur proses pembentukan urine, serta mengaitkannya dengan ayat Al-Qur'an atau hadis, siswa terlibat dalam aktivitas kognitif mulai dari mengingat, memahami, mengelompokkan, hingga menjelaskan konsep. Keterlibatan langsung dalam aktivitas tersebut mendorong munculnya perilaku aktif, seperti mengemukakan pendapat, bertanya, dan bekerja sama dalam kelompok.

Peningkatan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam penelitian ini secara substantif dipengaruhi oleh karakteristik media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman yang mampu mengoptimalkan kerja faktor internal siswa. Dari perspektif kognitif, visualisasi melalui kartu bergambar berperan sebagai *dual coding* yang menggabungkan informasi verbal dan visual sehingga memperkuat proses *encoding* dan memori jangka panjang.¹³¹ Materi sistem ekskresi yang sebelumnya bersifat abstrak menjadi lebih konkret, terstruktur, dan mudah dipahami karena siswa dapat mengaitkan gambar organ dengan fungsi serta proses biologisnya. Media ini tidak hanya membantu penyederhanaan konsep, tetapi juga meningkatkan kualitas pemahaman siswa secara lebih mendalam.

Kemudian dari sisi afektif, integrasi nilai keislaman seperti penanaman rasa syukur terhadap kesempurnaan fungsi organ tubuh

¹³⁰ Nurlaili Dina Hafni, "Peningkatan Prestasi Belajar Ips Menggunakan Media Kartu Bergambar (Draw Card)," *Premiere : Journal Of Islamic Elementary Education* 3, No. 1 (2021): 19–33, <https://doi.org/10.51675/Jp.V3i1.122>.

¹³¹ Dewi Fitriana dkk., "Membangun Pembelajaran Efektif Melalui Pemahaman Pemrosesan Informasi," *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang* 12, no. 01 (2025): 274–86, <https://doi.org/10.36989/didaktik.v12i01.11014>.

mendorong terbentuknya *meaningful learning*. Dalam konteks ini, siswa tidak hanya memahami materi secara ilmiah, tetapi juga mampu memaknainya secara spiritual. Proses pemaknaan tersebut berkontribusi terhadap meningkatnya motivasi intrinsik, rasa ingin tahu, serta keterlibatan emosional siswa dalam pembelajaran. Kondisi ini menunjukkan bahwa aspek kognitif dan afektif saling berkaitan dalam membentuk pengalaman belajar yang utuh dan bermakna.

Kondisi psikologis yang positif sebagai hasil dari optimalisasi faktor internal tersebut berdampak pada kesiapan belajar siswa. Siswa menjadi lebih fokus dalam menerima materi, memiliki perhatian yang lebih baik, serta menunjukkan keberanian untuk aktif bertanya, mengemukakan pendapat, dan terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Dengan kata lain, media pembelajaran yang digunakan tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai stimulus yang mampu mendorong keaktifan siswa secara menyeluruh.

Peningkatan tersebut juga dipengaruhi oleh faktor eksternal yang diperkuat melalui penggunaan media kartu bergambar. Media ini menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan kolaboratif melalui penerapan pembelajaran berbasis aktivitas (*active learning*), dimana siswa terlibat langsung dalam diskusi, pencocokan kartu, dan pemecahan masalah secara kelompok. Peran guru sebagai fasilitator, serta interaksi positif antar teman sebaya yang dilandasi nilai ukhuwah Islamiyah, turut membangun lingkungan belajar yang suportif dan aman secara psikologis (*psychological safety*). Oleh karena itu, sinergi antara faktor internal dan

eksternal tersebut pada akhirnya menghasilkan peningkatan keaktifan belajar yang signifikan sekaligus memperkuat pemahaman konsep, yang tercermin pada peningkatan hasil belajar siswa secara keseluruhan.¹³²

Ditinjau dari sudut pandang teori pembelajaran, temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menegaskan bahwa pengetahuan dibangun melalui interaksi aktif antara siswa dengan lingkungan belajarnya.¹³³ Melalui penggunaan kartu bergambar, siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi membangun sendiri pemahamannya melalui diskusi, presentasi, dan klarifikasi antarteman. Selain itu, pembelajaran ini juga sejalan dengan teori *multimedia learning* yang dikemukakan oleh Richard E. Mayer, yang menyatakan bahwa pembelajaran menjadi lebih efektif ketika informasi disajikan melalui kombinasi visual dan verbal.¹³⁴ Gambar struktur ginjal, nefron, kulit, hati, dan paru-paru pada kartu membantu siswa mengintegrasikan informasi visual dengan penjelasan lisan dan teks, sehingga beban kognitif menjadi lebih ringan dan pemahaman konsep semakin kuat.

Peningkatan keaktifan siswa juga dipengaruhi oleh aspek afektif melalui integrasi nilai keislaman dalam media kartu bergambar. Penyisipan ayat Al-Qur'an dan hadis pada kartu berfungsi sebagai penguat motivasi intrinsik siswa. Siswa tidak hanya mempelajari sistem ekskresi

¹³² Apri Dwi Prasetyo Dan Muhammad Abduh, "Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu* 5, No. 4 (2021): 1717–24, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.991>.

¹³³ Scott Freeman Dkk., "Active Learning Increases Student Performance In Science, Engineering, And Mathematics," *Proceedings Of The National Academy Of Sciences* 111, No. 23 (2014): 8410–15, <https://doi.org/10.1073/pnas.1319030111>.

¹³⁴ Richard E. Mayer, "The Past, Present, And Future Of The Cognitive Theory Of Multimedia Learning," *Educational Psychology Review* 36, No. 1 (2024): 8, <https://doi.org/10.1007/s10648-023-09842-1>.

sebagai materi akademik, tetapi juga sebagai sarana untuk mensyukuri nikmat kesehatan dan memahami tubuh sebagai amanah dari Allah Swt. Penguatan makna belajar tersebut mendorong keterlibatan emosional siswa yang berdampak pada meningkatnya perhatian, kesungguhan, serta keberanian untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis data keaktifan siswa dapat dilihat bahwa sebelum perlakuan diberikan, tingkat keaktifan siswa pada kedua kelas masih berada pada kategori cukup aktif. Hal ini ditunjukkan oleh persentase keaktifan kelas kontrol sebesar 58,60% dan kelas eksperimen sebesar 54,10%. Kondisi ini mengindikasikan bahwa pada tahap awal pembelajaran, keterlibatan siswa dalam proses belajar masih terbatas, baik dalam aktivitas bertanya, menjawab, maupun berpartisipasi dalam diskusi.

Setelah dilakukan proses pembelajaran, terjadi peningkatan keaktifan pada kedua kelas, namun dengan tingkat yang berbeda. Kelas kontrol mengalami peningkatan menjadi 63,80% yang masuk dalam kategori aktif, sedangkan kelas eksperimen meningkat lebih tinggi menjadi 66,10% dan juga berada pada kategori aktif. Peningkatan ini menunjukkan adanya pergeseran kategori keaktifan dari cukup aktif menjadi aktif, yang menandakan bahwa proses pembelajaran yang dilakukan telah mampu mendorong keterlibatan siswa secara lebih baik.

Jika dianalisis lebih mendalam, peningkatan keaktifan pada kelas eksperimen yang mencapai 12,00% menunjukkan bahwa penggunaan media kartu bergambar memiliki kontribusi yang lebih besar dalam meningkatkan partisipasi siswa dibandingkan dengan pembelajaran pada

kelas kontrol yang hanya meningkat sebesar 5,20%. Media kartu bergambar memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih konkret dan visual, sehingga memudahkan mereka dalam memahami materi serta mendorong interaksi antar siswa. Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivistik yang menyatakan bahwa siswa akan lebih aktif ketika mereka terlibat langsung dalam proses membangun pengetahuan melalui pengalaman belajar yang menarik dan bermakna.

Hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test* menunjukkan bahwa nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara keaktifan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Dengan demikian, penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terbukti memberikan pengaruh yang nyata terhadap peningkatan keaktifan siswa.

Selain itu, penggunaan media kartu bergambar juga memberikan stimulus yang dapat meningkatkan perhatian dan motivasi belajar siswa. Ketika siswa tertarik dengan media yang digunakan, mereka cenderung lebih berani untuk bertanya, mengemukakan pendapat, serta terlibat dalam diskusi kelompok. Secara lebih mendalam, peningkatan keaktifan siswa tidak terlepas dari beberapa faktor yang memengaruhinya. Pertama, penggunaan media pembelajaran yang menarik, seperti kartu bergambar, dapat meningkatkan perhatian dan minat belajar siswa karena materi disajikan secara visual dan lebih konkret. Kedua, model pembelajaran yang interaktif memungkinkan siswa terlibat langsung dalam kegiatan

belajar, seperti diskusi, kerja kelompok, dan tanya jawab. Ketiga, motivasi belajar siswa, baik intrinsik maupun ekstrinsik, juga berperan penting dalam mendorong keaktifan. Siswa yang memiliki rasa ingin tahu tinggi cenderung lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Selain itu, peran guru juga sangat menentukan, terutama dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif, memberikan stimulus berupa pertanyaan, serta memberikan kesempatan yang merata kepada siswa untuk berpartisipasi. Lingkungan belajar yang mendukung, seperti suasana kelas yang nyaman dan hubungan sosial yang baik antar siswa, juga dapat meningkatkan keberanian siswa untuk aktif. Tidak kalah penting, kepercayaan diri siswa turut memengaruhi keaktifan, karena siswa yang percaya diri lebih berani untuk mengemukakan pendapat dan bertanya.

Dengan demikian, peningkatan keaktifan siswa pada kelas eksperimen tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan media kartu bergambar, tetapi juga didukung oleh berbagai faktor lain yang saling berkaitan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang secara menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa mampu menciptakan kondisi belajar yang lebih aktif dan efektif.

Pola peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media kartu bergambar lebih efektif mendorong keaktifan pada aspek kognitif tingkat tinggi, khususnya dalam penerapan pengetahuan dan pemecahan masalah. Aktivitas seperti menyusun kartu, menghubungkan gambar dengan fungsi organ, serta mendiskusikan kasus ekskresi menuntut siswa untuk berpikir analitis dan aplikatif. Visualisasi yang disajikan membantu mengonkretkan

konsep abstrak, sehingga siswa lebih mudah memahami dan menggunakan pengetahuan secara langsung.¹³⁵ Sementara itu, integrasi nilai keislaman memperkuat keterlibatan afektif siswa, yang berdampak pada keseriusan dan konsistensi dalam mengikuti proses pembelajaran.¹³⁶

Peningkatan keaktifan tersebut berdampak langsung terhadap hasil belajar kognitif siswa. Siswa yang aktif berdiskusi, menyusun kartu proses ekskresi, serta menjelaskan kembali materi kepada teman kelompoknya mengalami proses *rehearsal* dan *elaboration* secara berulang. Proses ini memperkuat struktur pengetahuan dalam memori jangka panjang, terutama pada konsep kompleks seperti filtrasi, reabsorpsi, dan augmentasi pada nefron.¹³⁷ Dengan demikian, keaktifan tidak hanya bersifat parti sipatif, tetapi berfungsi sebagai mekanisme penguatan pemahaman konseptual siswa.

Secara kuantitatif, rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen meningkat dari 48 menjadi 62,7, dengan kenaikan sebesar 14,7 poin, sedangkan kelas kontrol meningkat dari 42,3 menjadi 54,3, dengan kenaikan sebesar 12 poin. Meskipun peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi, hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,453 ($> 0,05$), yang berarti tidak terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar yang signifikan antara kedua kelompok. Dengan

¹³⁵ Amelia Dhea dan Adi Winanto, "Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SD," *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, no. 02 (2025): 112–26, <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25513>.

¹³⁶ Rifani Fachry dan Ardi, "Studi Literatur: Integrasi Nilai-Nilai Religius Islam Dengan Pembelajaran Biologi," *Biocephy: Journal of Science Education* 4, no. 2 (2024): 930–36, <https://doi.org/10.52562/biocephy.v4i2.1357>.

¹³⁷ Hang Wei dkk., "Structural Priming and Frequency Effects Interact in Chinese Sentence Comprehension," *Frontiers in Psychology* 7 (Februari 2016), <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00045>.

demikian, hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh media terhadap hasil belajar tidak dapat diterima secara statistik.

Temuan ini menunjukkan bahwa peningkatan nilai secara deskriptif tidak selalu diikuti oleh signifikansi statistik. Salah satu penyebab yang mungkin adalah ukuran efek yang relatif kecil serta adanya variasi nilai antar siswa yang cukup besar dalam masing-masing kelompok. Selain itu, durasi perlakuan yang terbatas juga menjadi faktor penting yang membatasi pengaruh media terhadap hasil belajar kognitif. Dalam konteks pembelajaran, peningkatan hasil belajar yang signifikan umumnya memerlukan waktu yang lebih panjang serta latihan yang berulang dan berkelanjutan.¹³⁸ Di samping itu, hasil belajar kognitif dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti kemampuan awal siswa, motivasi belajar, serta kondisi lingkungan belajar, sehingga media pembelajaran bukan satu-satunya faktor penentu.¹³⁹

Meskipun tidak signifikan secara statistik, peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen tetap menunjukkan kecenderungan positif yang relevan secara teoretis. Dalam perspektif taksonomi ranah kognitif yang dikembangkan oleh Benjamin Bloom aktivitas pembelajar melalui kartu bergambar memungkinkan siswa mencapai berbagai tahap kognitif mulai dari mengingat (C1), memahami (C2), menerapkan (C3),

¹³⁸ Lutfinurul Karomah Dkk., “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Menggunakan Metode Drill (Penugasan Berulang),” *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 5 (2026): 1260–70.

¹³⁹ Gading Berlinda Susanto Dan Vella Anggresta, “Pengaruh Lingkungan Belajar Dan Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Hasil Belajar,” *Research And Development Journal Of Education* 10, No. 2 (2024): 994, <https://doi.org/10.30998/Rdje.V10i2.25019>.

menganalisis (C4), hingga mengevaluasi (C5).¹⁴⁰ Hal ini terlihat dari kemampuan siswa dalam menjelaskan kembali mekanisme sistem ekskresi, mengaitkan struktur organ dengan fungsinya, serta mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara runtut. Dengan demikian, meskipun tidak signifikan secara statistik, secara proses kognitif media tetap memberikan kontribusi terhadap pemahaman siswa.

Temuan penelitian ini juga konsisten dengan hasil penelitian relevan yang melaporkan bahwa media kartu bergambar dan media berbasis visual mampu meningkatkan pemahaman konsep biologi karena membantu siswa mempelajari objek yang tidak dapat diamati secara langsung serta mendorong aktivitas diskusi kelompok.¹⁴¹ Namun, perbedaan utama penelitian ini terletak pada integrasi nilai keislaman dalam media kartu. Integrasi tersebut memperluas fungsi kartu bergambar, tidak hanya sebagai media visual, tetapi juga sebagai sarana internalisasi nilai spiritual yang memperkuat motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, peningkatan keaktifan dan hasil belajar pada penelitian ini tidak hanya dipengaruhi oleh faktor visual dan aktivitas diskusi, tetapi juga oleh penguatan makna belajar sebagai bentuk ibadah dan tanggung jawab menjaga kesehatan.

¹⁴⁰ Feby Firmilia Dewi Dkk., "The Effect Of The Make A Match Learning Model Assisted By Picture Card Media On Students' Cognitive Learning Outcomes In The Human Respiratory System Topic," *Inornatus: Biology Education Journal* 5, No. 1 (2025): 48–63, <https://doi.org/10.30862/inornatus.V5i1.833>.

¹⁴¹ Saza Sarnia Dkk., "Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (Flash Card) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X IPA MA Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat," *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (Geoscienceed Journal)* 5, No. 1 (2024): 86–90, <https://doi.org/10.29303/geoscienceed.V5i1.296>.

Berdasarkan seluruh hasil analisis dan kajian teoretis tersebut, dapat dijelaskan bahwa kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa melalui tiga mekanisme utama, yaitu: (1) penyajian visual yang membantu konkretisasi konsep sistem ekskresi, (2) aktivitas kolaboratif melalui diskusi dan presentasi yang mendorong keterlibatan kognitif dan sosial siswa, serta (3) penguatan motivasi intrinsik melalui integrasi nilai keislaman yang membangun sikap positif terhadap proses belajar.

Dengan demikian, Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan adanya ketidaksejajaran antara keaktifan belajar dan hasil belajar kognitif siswa. Keaktifan belajar terbukti meningkat secara signifikan, sedangkan hasil belajar tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan secara statistik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa keaktifan lebih merepresentasikan proses pembelajaran, sedangkan hasil belajar merupakan output yang dipengaruhi oleh berbagai faktor serta memerlukan waktu yang lebih panjang untuk berkembang secara optimal.¹⁴²

Sejalan dengan hal tersebut, jawaban terhadap rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dijelaskan secara sistematis. Pada rumusan masalah pertama, yaitu terkait pengaruh penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan belajar siswa, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan keaktifan belajar siswa pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata

¹⁴² Megi Saputra Dan Elfa Michellia Karima, "Pengaruh Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Sejarah Di SMA Negeri 2 Pasaman," *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, No. 2 (2024): 27450–61.

persentase keaktifan siswa, di mana kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih besar dan berada pada kategori aktif dibandingkan kelas kontrol.

Secara statistik, hasil uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test* menunjukkan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terhadap keaktifan belajar siswa. Dengan demikian, media yang digunakan terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Sementara itu, pada rumusan masalah kedua yang berkaitan dengan hasil belajar kognitif siswa, secara deskriptif terdapat peningkatan rata-rata nilai pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Namun demikian, hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,453 ($> 0,05$), sehingga tidak terdapat pengaruh yang signifikan secara statistik. Dengan demikian, penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman belum terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam kondisi dan durasi penelitian yang dilakukan. Perbedaan hasil antara kedua rumusan masalah tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan lebih efektif dalam meningkatkan aspek proses pembelajaran, yaitu keaktifan belajar, dibandingkan dengan aspek hasil belajar kognitif dalam jangka pendek. Hal ini menegaskan bahwa peningkatan keaktifan tidak secara otomatis diikuti oleh peningkatan hasil belajar yang signifikan, karena

hasil belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor lain serta membutuhkan proses penguatan yang berkelanjutan.

Beberapa faktor yang dapat menjelaskan tidak signifikkannya hasil belajar antara lain adalah durasi perlakuan yang relatif singkat, variasi kemampuan awal siswa, serta adanya faktor eksternal seperti motivasi dan kebiasaan belajar.¹⁴³ Oleh karena itu, dapat ditegaskan bahwa penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman lebih efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa dibandingkan hasil belajar kognitif dalam jangka pendek. Dengan demikian, meskipun media terbukti efektif pada aspek proses pembelajaran, diperlukan penerapan yang lebih lama, intensif, dan berkelanjutan agar dampaknya terhadap hasil belajar kognitif dapat terlihat secara signifikan.

¹⁴³ Yuli Susilawati Dkk., “Pengaruh Kebiasaan Belajar, Kesiapan Belajar Dan Lingkungan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik,” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, No. 2 (2023): 11390–98.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan oleh peneliti, maka penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman berpengaruh signifikan terhadap keaktifan belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan persentase keaktifan pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$), sehingga peningkatan tersebut dinyatakan signifikan secara statistik dan H_0 ditolak. Dengan demikian, penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman terbukti efektif dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa.
2. Penggunaan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar kognitif siswa. Meskipun secara deskriptif terjadi peningkatan nilai rata-rata pada kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, hasil uji statistik menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,254 ($> 0,05$). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan tersebut belum cukup kuat untuk dinyatakan signifikan secara statistik, sehingga H_0 diterima.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Guru Biologi

Disarankan agar guru dapat menggunakan media pembelajaran kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman sebagai salah satu alternatif media pembelajaran, khususnya pada materi sistem ekskresi manusia, karena media ini terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa. Selain itu, guru diharapkan lebih kreatif dalam mengembangkan media yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman agar pembelajaran tidak hanya berorientasi pada aspek kognitif, tetapi juga pada pembentukan karakter siswa.

2. Bagi Siswa

Siswa diharapkan dapat lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, baik dalam diskusi, bertanya, maupun menyelesaikan tugas yang diberikan, sehingga pemanfaatan media kartu bergambar terintegrasi nilai keislaman dapat memberikan hasil belajar yang lebih optimal.

3. Bagi Pihak Sekolah

Sekolah diharapkan dapat mendukung guru dalam pengembangan dan penggunaan media pembelajaran inovatif, khususnya media pembelajaran yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman, melalui penyediaan sarana, pelatihan, serta kebijakan yang mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian ini dengan cakupan materi yang lebih luas, jumlah sampel yang lebih besar, serta mengkaji pengaruh penggunaan media kartu bergambar terintegrasi

nilai keislaman terhadap aspek lain, seperti sikap, motivasi belajar, dan karakter religius siswa.

Daftar Pustaka

- Abbas, Andrea, Jie Gao, Dan Gihan Ismail. "On The Concept Of Internationalisation: Towards A Socially Just Research Collaboration Between The Uk And Mena Countries." *Journal Of Educational Studies And Multidisciplinary Approaches* 3, No. 2 (2023). <https://doi.org/10.51383/Jesma.2023.72>.
- Abraham, Irfan, Dan Yetti Supriyati. "Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review." *Jurnal Ilmiah Mandala Education* 8, No. 3 (2022). <https://doi.org/10.58258/Jime.V8i3.3800>.
- Adiputra, Dede Kurnia, Dan Yadi Heryadi. "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Pada Mata Pelajaran Ipa Di Sekolah Dasar." *Jurnal Holistika* 5, No. 2 (2021): 104. <https://doi.org/10.24853/Holistika.5.2.104-111>.
- Adnyana, I. Made Dwi Mertha. "Populasi Dan Sampel." *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif* 14, No. 1 (2021): 103–16.
- Afandi, Muhamad, Sari Yustiana, Ahmad Husaini, Dan Sri Wahyuningsih. "Development Of Artificial Intelligence-Based Interactive Learning Media To Improve Elementary School Students' Civic Skills." *International Journal Of Technology In Education And Science* 10, No. 3 (2026): 507–28. <https://doi.org/10.46328/Ijtes.7622>.
- Agushinta R., Dewi, Dan Agung Satria. "Pembelajaran 3d Sistem Ekskresi Manusia Berbasis Virtual Reality Dan Android." *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer* 5, No. 4 (2018): 381–88. <https://doi.org/10.25126/Jtiik.201854665>.
- Agustian, Ilham, Harius Eko Saputra, Dan Antonio Imanda. "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu." *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik* 6, No. 1 (2019). <https://doi.org/10.37676/Professional.V6i1.837>.
- Agustian, Ilham, Harius Eko Saputra, Dan Antonio Imanda. "Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Di Pt. Jasaraharja Putra Cabang Bengkulu." *Profesional: Jurnal Komunikasi Dan Administrasi Publik* 6, No. 1 (2019): 42–60. <https://doi.org/10.37676/Professional.V6i1.837>.
- Agustina, Nurpadila, Amrah, Dan Amir. "Penggunaan Media Kartu Kata Bergambar Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Permulaan Pada Siswa Sekolah Dasar." *Journal Of Education* 3, No. 2 (2023): 74–92.

- Aisyah, Siti. "Media Pembelajaran Perspektif Pendidikan Agama Islam." *Ta'diban: Journal Of Islamic Education* 2, No. 2 (2022): 9–29. <https://doi.org/10.61456/Tjie.V2i2.19>.
- Akbar Abbas, Subhan. "Faktor-Faktor Pendorong Motivasi Dan Perannya Dalam Mendorong Peningkatan Kinerja: Tinjauan Pustaka." *Balanca: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Islam* 5, No. 1 (2023): 45–54. <https://doi.org/10.35905/Balanca.V4i1.4295>.
- Akbar, Reza, U. Sulia Sukmawati, Dan Khairul Katsirin. "Analisis Data Penelitian Kuantitatif: Pengujian Hipotesis Asosiatif Korelasi." *Jurnal Pelita Nusantara* 1, No. 3 (2024): 430–48. <https://doi.org/10.59996/Jurnalpelitanusantara.V1i3.350>.
- Alawia, Afifah. "Penerapan Media Gambar Lingkungan Sekitar Dalam Meningkatkan Kemampuan Menulis Karangan Deskripsi Di Sekolah Dasar." *Pedagogik Journal Of Islamic Elementary School*, 16 Agustus 2024, 147–58. <https://doi.org/10.24256/Pijies.V2i2.959>.
- Amri, M. Nurhadi, Al Rasyidin, Dan Ali Imran. *Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi Di Sma Islam Al Ulum Terpadu Medan*. 1, No. 4 (2017).
- Amri, M. Nurhadi, Al Rasyidin, Dan Ali Imran. *Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pembelajaran Biologi Di Sma Islam Al Ulum Terpadu Medan*. 1, No. 4 (2017).
- Anantasia, Gisela, Dan Sulastrri Rini Rindrayani. "Metodologi Penelitian Quasi Eksperimen." *Adiba: Journal Of Education* 5 (April 2025): 183–92.
- Andy Agustian, Kania Lisdiana, Adang Suryana, Dan Muhammad Nursalman. "Analisis Statistik Uji Normalitas Dan Homogenitas Data Nilai Mata Pelajaran Dengan Menggunakan Python." *Al-Ibanah* 10, No. 1 (2026): 51–56. <https://doi.org/10.54801/B2726673>.
- Apriliyani, Sandya Nandika, Heri Susanto, Dan Fitri Mardiani. *Pengaruh Penggunaan Pertanyaan Pemantik Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Sman 1 Martapura*. 10 (2025).
- Ardiansyah, Risnita, Dan M. Syahrani Jailani. "Teknik Pengumpulan Data Dan Instrumen Penelitian Ilmiah Pendidikan Pada Pendekatan Kualitatif Dan Kuantitatif." *Jurnal Ihsan : Jurnal Pendidikan Islam* 1, No. 2 (2023): 1–9. <https://doi.org/10.61104/Ihsan.V1i2.57>.
- Asihaningtyas, Fadillah, Asih Rosnaningsih, Dan Septy Nurfadhillah. "Pengembangan Media Pembelajaran Flashcard Bergambar Untuk Meningkatkan Kosakata Bahasa Inggris Pada Siswa Kelas 3 Di Sd Negeri Malangnengah Ii." *Ikra-Ith Humaniora : Jurnal Sosial Dan Humaniora* 7,

No. 3 (2023): 1–8. <https://doi.org/10.37817/ikraith-humaniora.V7i3.3320>.

Asrulla, Risnita, M. Syahran Jailani, Dan Firdaus Jeka. “Populasi Dan Sampling (Kuantitatif), Serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) Dalam Pendekatan Praktis.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, No. 3 (2023): 26320–32.

Astuti, Mardiah, Icha Suryana, Nabila Anggraini, Anisa Fitri, Muhammad Fajar, Dan Putri Widiya Astuti. “Media Pembelajaran Sebagai Pusat Sumber Belajar.” *Journal Of Law, Administration, And Social Science* 4, No. 5 (2024): 702–9. <https://doi.org/10.54957/jolas.V4i5.870>.

Astuti, Winda, Laili Fitri Yeni, Dan Eka Aryati. “Pengaruh Media Kartu Bergambar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jamur Di Sma.” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 2 (2013): 8.

Aulia, Annisa, Tintin Rednoningsih, Dan Sri Sukaesih. *Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Dengan Penerapan Model Discovery Learning Di Smp N 4 Semarang*. T.T.

Azhari, Nabilah Syahirah, Indayana Febriani Tanjung, Dan Sayed Akhyar. “Pengembangan E-Magazine Pada Materi Sistem Ekskresi Terintegrasi Nilai Keislaman.” *Binomial* 6, No. 2 (2023): 185–200. <https://doi.org/10.46918/bn.V6i2.1963>.

Budiantoro, Tekad, Dan Budi Kurniawan. *Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Keterampilan Komunikasi Dan Keterampilan Kolaborasi Pada Mata Kuliah Bahasa Indonesia*. 7 (2021).

Dahirin Dan Rusmin. “Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Pada Peserta Didik Melalui Pembelajaran Pendidikan Agama Islam.” *Dirasah : Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam* 7, No. 2 (2024): 762–71. <https://doi.org/10.58401/dirasah.V7i2.1325>.

Dekanawati, Vivid, Ningrum Astriawati, Yudhi Setiyantara, Joko Subekti, Dan Arneta Fitri Kirana. “Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan Diklat Kepabeanaan Terhadap Kepuasan Peserta Pelatihan.” *Jurnal Sains Dan Teknologi Maritim* 23, No. 2 (2023): 159–76. <https://doi.org/10.33556/jstm.V23i2.344>.

Dewi, Feby Firmilia, Nanda Eska Anugrah Nasution, Dan Chairany Rizka. “The Effect Of The Make A Match Learning Model Assisted By Picture Card Media On Students’ Cognitive Learning Outcomes In The Human Respiratory System Topic.” *Inornatus: Biology Education Journal* 5, No. 1 (2025): 48–63. <https://doi.org/10.30862/inornatus.V5i1.833>.

Dhea, Amelia, Dan Adi Winanto. “Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Keterampilan

- Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sd.” *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, No. 02 (2025): 112–26. <https://doi.org/10.23969/Jp.V10i02.25513>.
- Diana, Arista, Zakaria Ikhtiyar, Lathifatul Aulia, Dan Muhammad Ibnu Hajar. “Strategi Belajar Efektif Untuk Meningkatkan Prestasi Siswa Smk Miftahul Huda.” *Jurnal Atma Inovasia* 5, No. 3 (2025): 274–79. <https://doi.org/10.24002/Jai.V5i3.10924>.
- Eryandi, Eryandi. “Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pendidikan Karakter Di Era Digital.” *Kaipi: Kumpulan Artikel Ilmiah Pendidikan Islam* 1, No. 1 (2023): 12–16. <https://doi.org/10.62070/Kaipi.V1i1.27>.
- Eryandi, Eryandi. “Integrasi Nilai-Nilai Keislaman Dalam Pendidikan Karakter Di Era Digital.” *Kaipi: Kumpulan Artikel Ilmiah Pendidikan Islam* 1, No. 1 (2023): 12–16. <https://doi.org/10.62070/Kaipi.V1i1.27>.
- Fachry, Rifani, Dan Ardi. “Studi Literatur: Integrasi Nilai-Nilai Religius Islam Dengan Pembelajaran Biologi.” *Biocephy: Journal Of Science Education* 4, No. 2 (2024): 930–36. <https://doi.org/10.52562/Biocephy.V4i2.1357>.
- Fitriana, Dewi, Salsabila, Emi Sofia, Elmasi Tri Oktaviani, Fenri Naldi, Dan Dutika Handayani. “Membangun Pembelajaran Efektif Melalui Pemahaman Pemrosesan Informasi.” *Didaktik : Jurnal Ilmiah Pgsd Stkip Subang* 12, No. 01 (2025): 274–86. <https://doi.org/10.36989/Didaktik.V12i01.11014>.
- Freeman, Scott, Sarah L. Eddy, Miles Mcdonough, Dkk. “Active Learning Increases Student Performance In Science, Engineering, And Mathematics.” *Proceedings Of The National Academy Of Sciences* 111, No. 23 (2014): 8410–15. <https://doi.org/10.1073/Pnas.1319030111>.
- Freeman, Scott, Sarah L. Eddy, Miles Mcdonough, Dkk. “Active Learning Increases Student Performance In Science, Engineering, And Mathematics.” *Proceedings Of The National Academy Of Sciences* 111, No. 23 (2014): 8410–15. <https://doi.org/10.1073/Pnas.1319030111>.
- Freeman, Scott, Sarah L. Eddy, Miles Mcdonough, Dkk. “Active Learning Increases Student Performance In Science, Engineering, And Mathematics.” *Proceedings Of The National Academy Of Sciences* 111, No. 23 (2014): 8410–15. <https://doi.org/10.1073/Pnas.1319030111>.
- Futri Zaharah, Miftahul Husna, Nadia Sa’bani, Siti Aminah, Dan Wismanto Wismanto. “How To Develop Dalam Fungsi Dan Manfaat Media Pembelajaran Di Sekolah Dasar.” *Inspirasi Dunia: Jurnal Riset Pendidikan Dan Bahasa* 3, No. 2 (2024): 41–51. <https://doi.org/10.58192/Ins dun.V3i2.2065>.

- Hamdani, Hamdani, Dan Halimatus Sa'diyah. "Konsep Dasar Penyusunan Hipotesis Dan Kajian Teori Dalam Penelitian." *Journal Of Linguistics And Social Studies* 2, No. 2 (2025): 64–73. <https://doi.org/10.52620/Jls.V2i2.93>.
- Handayani, Sri. "Peningkatan Hasil Belajar Sistem Ekskresi Manusia Dalam Pelajaran Ipa Di Kelas Viii-C Smpn 2 Pacet Mojokerto Melalui Metode Discovery." *Wahana Pedagogika: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 4, No. 2 (2022): 35–44. <https://doi.org/10.52166/Wp.V4i2.4040>.
- Haptanti, Frida Septy, Miftahul Hikmah, Dan Imam Agus Basuki. "Peran Media Pembelajaran Dalam Pendidikan Bahasa Indonesia." *Jolla Journal Of Language Literature And Arts* 4, No. 9 (2024): 972–80. <https://doi.org/10.17977/Um064v4i92024p972-980>.
- Hariani, Titik, Nursina Sari, Yuni Mariyati, Dan Pendidikan Guru Sekolah Dasar. "Pengembangan Media Kartu Bergambar Untuk Siswa Sekolah Dasar." *Seminar Nasional Paedagoria* 1, No. September (2021): 101–7.
- Harlanu, Muhammad, Agus Suryanto, Syahrul Ramadhan, Dan Endang Wuryandini. "Construct Validity Of The Instrument Of Digital Skill Literacy." *Jurnal Cakrawala Pendidikan* 42, No. 3 (2023): 781–90. <https://doi.org/10.21831/Cp.V42i3.59703>.
- Hatem, Georges, Joe Zeidan, Mathijs Goossens, Dan Carla Moreira. "Normality Testing Methods And The Importance Of Skewness And Kurtosis In Statistical Analysis." *Bau Journal - Science And Technology* 3, No. 2 (2022). <https://doi.org/10.54729/Ktpe9512>.
- Hidayat, Rahmat. "Penelitian Pendahuluan Tentang Dampak Penerapan Model Pembelajaran Couple Card Teams Tournament (Cctt) Terhadap Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Sma." *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi* 11, No. 2 (2018): 113–17. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.20961/Bioedukasi-Uns.V11i2.23426>.
- Hidayat, Surahman. "Pendidikan Agama Islam Sebagai Sarana Pembentukan Karakter Dan Akhlak Mulia." *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan Agama Dan Filsafat* 1, No. 2 (2024): 29–39. <https://doi.org/https://doi.org/10.61132/Prosemnasipaf.V1i2.33>.
- I Made Ary Yustikanatha Wirjana Dan I Wayan Sumandya. "Penerapan Teaching At The Right Level (Tarl) Untuk Meningkatkan Partisipasi Belajar Matematika Peserta Didik Kelas Xi Sma." *Widyadari* 24, No. 2 (2023): 263–75. <https://doi.org/10.59672/Widyadari.V24i2.3190>.

- Ihsanudin, Annas Hafizd. "Integrasi Nilai Keislaman Materi Korosi Dalam Modul Kimia Sebagai Implementasi Pendidikan Karakter." *Jurnal Ilmiah Wuny* 6, No. 2 (2024): 67–78. <https://doi.org/10.21831/Jwuny.V6i2.70318>.
- Isini, Serlin, Melizubaida Mahmud, Ardiansyah Ardiansyah, Roy Hasiru, Dan Sudirman Sudirman. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Di Smpn 2 Bulawa Kecamatanbulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo." *Journal Of Economic And Business Education* 3, No. 1 (2025): 123–32. <https://doi.org/10.37479/Jebe.V3i1.27657>.
- Isini, Serlin, Melizubaida Mahmud, Ardiansyah Ardiansyah, Roy Hasiru, Dan Sudirman Sudirman. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Di Smpn 2 Bulawa Kecamatanbulawa Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo." *Journal Of Economic And Business Education* 3, No. 1 (2025): 123–32. <https://doi.org/10.37479/Jebe.V3i1.27657>.
- Ismandari, Lilis. "Penggunaan Media Kartu Kata Bergambar." *Jurnal Paud Agapedia* 1, No. 1 (2017): 1–7.
- Jannah, Miftahul, Dan Hasmawati Hasmawati. "Penggunaan Media Kartu Bergambar Dalam Keterampilan Menulis Karangan Sederhana Bahasa Jerman Siswa Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Segeri Kabupaten Pangkep." *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra* 1, No. 1 (2017). <https://doi.org/10.26858/Eralingua.V1i1.2985>.
- Karimah, Nurul, Dan Rully Andiyaksa. "Identifikasi Tingkat Keaktifan Belajar Siswa Di Smp Negeri 1 Kota Jambi." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 6, No. 2 (2022): 12972–77.
- Karomah, Lutfinurul, Siti Alya Solihats, Fathiya Rachma Kamila, Dan Sri Surya Junari. "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perkalian Menggunakan Metode Drill (Penugasan Berulang)." *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora* 5 (2026): 1260–70.
- Kusumawardani, Ni Made Dwi Narita, Ni Komang Sri Yuliastini, Dwi Sri Rahayu, Dan Ni Ketut Kusuma Umbarini Sari. *Pemanfaatan Jenis -Jenis Media Bk Di Sekolah Pada Pembelajaran Daring*. 28 Maret 2022. <https://doi.org/10.5281/Zenodo.6390878>.
- Kwak, Sang Gyu, Dan Sung-Hoon Park. "Normality Test In Clinical Research." *Journal Of Rheumatic Diseases* 26, No. 1 (2019): 5. <https://doi.org/10.4078/Jrd.2019.26.1.5>.
- Lenaini, Ika. "Teknik Pengambilan Sampel Purposive Dan Snowball Sampling." *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengembangan Pendidikan Sejarah* 6, No. 1 (2021): 33–39. <https://doi.org/10.31764/Historis.Vxiy.4075>.

- Leni, Marlina, Dan Sholehun. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Bahasa Indonesia Pada Siswa Kelas Iv Sd Muhammadiyah Majaran Kabupaten Sorong." *Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya* 2, No. 1 (2021): 66–74.
- Magdalena, Ina;, Nur; Fajriyati Islami, Eva Alanda; Rasid, Dan Nadia Tasya; Diasty. "Ranah Kognitif." *Edisi : Jurnal Edukasi Dan Sains* 2, No. 1 (2020): 132–39.
- Maisaroh, Maisaroh. "Integration Of Islamic Religious Education Values In Biology Subjects In High Schools." *Ruhama : Islamic Education Journal* 5, No. 2 (2022): 87–98. <https://doi.org/10.31869/Ruhama.V5i2.3659>.
- Maisaroh, Maisaroh. "Integration Of Islamic Religious Education Values In Biology Subjects In High Schools." *Ruhama : Islamic Education Journal* 5, No. 2 (2022): 87–98. <https://doi.org/10.31869/Ruhama.V5i2.3659>.
- Maradona. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar Siswa Kelas Iv B Sd." *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar* Vol. 17 (2016): 621.
- Marwaji, Deden, Wiwik Alawiyah, Dan Maryam Maryam. "Integrasi Nilai Islam Dalam Pendidikan Steam Anak Usia Dini: Kajian Literatur Sistematis 2018–2024." *Tinta Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini* 4, No. 2 (2025): 91–102. <https://doi.org/10.35878/Tintaemas.V4i2.1889>.
- Masturi, Fina Fakhriyah, Mila Roysa, Dan Irfai Faturrohman. "Pengaruh Penggunaan Media Kartu Bergambar Terhadap Kemampuan Mendeskripsikan Daur Hidup Organisme Dilihat Dari Tingkat Kemandirian Belajar Siswa Di Sd 5 Dersalam Kudus." *Jurnal Sosial Dan Budaya* 7, No. Vol 7, No 1 (2014) (2014): 39–44.
- Mayer, Richard. *Multimedia Learning*. 3 Ed. Cambridge University Press, 2020. <https://doi.org/10.1017/9781316941355>.
- Mayer, Richard E. "The Past, Present, And Future Of The Cognitive Theory Of Multimedia Learning." *Educational Psychology Review* 36, No. 1 (2024): 8. <https://doi.org/10.1007/S10648-023-09842-1>.
- Muhtadi, Faiz. "Pendekatan Kualitatif Dalam Penelitian Pendidikan Konsep, Implementasi, Dan Tantangan." *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar* 10, No. 4 (2025): 324–42.
- Musdalifah, Siti, Lucia Tri Pangesthi, Siti Sulandjari, Dan Niken Purwidiani. *Penerapan Media Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smk Program Keahlian Kuliner*. 10, No. 1 (2021).
- Mustofa, H. A., Z. A. Zain, H. Tsania, M. N. A. Azman, S. Marmoah, Dan S. Masfuah. "Analysis Of Students' Conceptions Based On Cognitive Style On Newton's Law Understanding." *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia* 2, No. 13 (2024): 301–12. <https://doi.org/10.15294/Jpii.V13i2.4230>.

- Naisya Ramadhani, Wafna Jannata Ulya, Septina Berlian Nustradamus, Fina Fakhriyah, Dan Erik Aditia Ismaya. "Sistematic Literature Riview: Peran Media Pembelajaran Interaktif Dan Konvensional Pada Proses Pembelajaran Di Sekolah Dasar." *Student Scientific Creativity Journal* 1, No. 5 (2023): 99–114. <https://doi.org/10.55606/Sscj-Amik.V1i5.1941>.
- Najwa Ammara Jauza Dan Meyniar Albina. "Penggunaan Media Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran." *Jurnal Ihsan Jurnal Pendidikan Islam* 3, No. 2 (2025): 15–23. <https://doi.org/10.61104/Ihsan.V3i2.886>.
- Nisa, Khoirun, Dan Maria Agustina Ngadha. "Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Anchored Instruction Pada Materi Ekskresi Siswa Kelas Viii." *Jurnal Pendidikan Biologi* 13, No. 1 (2022): 60. <https://doi.org/10.17977/Um052v13i1p60-65>.
- Nizary, Muhammad Afifullah, Dan Ahmad Nur Kholik Nur Kholik. "Validitas Instrumen Assesmen (Analisis Validitas Isi Dan Konstruk Instrumen Asesmen Buku Pelajaran Al Quran Hadis Kelas 6 Madrasah Ibtidaiyah Materi Surat Ad Dhuha Bab Vi)." *Jurnal Contemplate* 2, No. 01 (2021): 21–42. <https://doi.org/10.53649/Jucon.V2i01.316>.
- Novita, Lina, Dan Fitri Siti Sundari. "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Game Ular Tangga Digital." *Jurnal Basicedu* 4, No. 3 (2020): 716–24. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V4i3.428>.
- Nurlaili Dina Hafni. "Peningkatan Prestasi Belajar Ips Menggunakan Media Kartu Bergambar (Draw Card)." *Premiere: Journal Of Islamic Elementary Education* 3, No. 1 (2021): 19–33. <https://doi.org/10.51675/Jp.V3i1.122>.
- Parhusip, Gristi Damaiyanti, Yosep Dwi Kristanto, Dan Partini Partini. "Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt)." *Jipm (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)* 11, No. 2 (2023): 293. <https://doi.org/10.25273/jipm.V11i2.13816>.
- Pendidikan, Jurnal, Saza Sarnia, Lalu Japa, Dan I. Putu Artayasa. *Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (Flash Card) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Ipa Ma Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat.* 5, No. 1 (2024): 1–6. <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.V5i1.296>.
- Prasetyo, Apri Dwi, Dan Muhammad Abduh. "Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu* 5, No. 4 (2021): 1717–24. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V5i4.991>.
- Pratita, D. "Penggunaan Media Kartu Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar." *Jurnal Parameter* 25, No. 2 (2014): 86–95.

- Prawita, Egi, Dan Adi Heryadi. "Analisis Validitas Konstrak Dan Analisis Konsistensi Internal Pada Skala Resiliensi." *Psimphoni* 4, No. 1 (2023): 8. <https://doi.org/10.30595/Psimphoni.V4i1.14477>.
- Prihatmojo, Agung. "Penerapan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 4 Tanjung Aman." *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia* 1, No. 1 (2020): 89–100. <https://doi.org/10.52217/Pedagogia.V1i1.409>.
- Prihatmojo, Agung. "Penerapan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sd Negeri 4 Tanjung Aman." *Pedagogia: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar Indonesia* 1, No. 1 (2020): 89–100. <https://doi.org/10.52217/Pedagogia.V1i1.409>.
- Purwanti, Nining. "Pembelajaran Ipa Terintegrasi Nilai Islam : Perspektif Guru Ipa Pada Madrasah Tsanawiyah Di Indonesia." *"The Integration Of Character Education In The 21st Century Innovative Skills"*, 2019, 24–25.
- Putri, Nurul Hiza, S. Syamsurizal, Yusni Atifah, Dan Saâ€™[™]diyatul Fuadiyah. "Booklet Sistem Ekskresi Pada Manusia Sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas Xi Sma." *Journal For Lesson And Learning Studies* 4, No. 3 (2021): 309–14. <https://doi.org/10.23887/Jlls.V4i3.38136>.
- Ramadani, Intan Suci, Dan Ratna Sri Wahyuni. "Integrasi Nilai-Nilai Islam Dalam Dunia Pendidikan: Menjawab Tantangan, Merancang Strategi." *Journal Of Religion And Social Community* 1, No. 4 (2025): 169–74.
- Rangkuti, A. N., L. Sitompul, A. Amran, Dkk. "The Influence Of Scientific-Based Numeracy Literacy Teaching Materials On Students' Motivation And Higher-Order Thinking Skills." *Jurnal Pendidikan Ipa Indonesia* 4 (2024): 583–96. <https://doi.org/10.15294/Jpii.V13i4.13655>.
- Ridho'i, Mohammad. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Matematika Siswa Mts Miftahul Ulum Pandanwangi." *Jurnal E-Dumath* 8, No. 2 (2022): 118–28. <https://doi.org/10.52657/Je.V8i2.1809>.
- Risdiana Chandra Dhewy. "Pelatihan Analisis Data Kuantitatif Untuk Penulisan Karya Ilmiah Mahasiswa." *J-Abdi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 2, No. 3 (2022): 4575–78. <https://doi.org/10.53625/Jabdi.V2i3.3224>.
- Rosnanda, Dewi, Sarwanto Sarwanto, Dan Nonoh Siti Aminah. "Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Materi Litosfer Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Smp." *Inkuiri: Jurnal Pendidikan Ipa* 6, No. 3 (2018): 141. <https://doi.org/10.20961/Inkuiri.V6i3.17866>.
- Rukhmana, Trisna, Dan Loria Wahyuni. "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Peta Pikiran Pada Materi Peluang." *Tarbawi : Jurnal*

Ilmu Pendidikan 16, No. 2 (2020): 139–47.
<https://doi.org/10.32939/Tarbawi.V16i2.670>.

Sabrini, Ainin, Muhammad Erfan, Dan Siti Istiningsih. “Pengaruh Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Learning Together Terhadap Hasil Belajar Kognitif Muatan Ipa.” *Journal Of Classroom Action Research* 6, No. 1 (2024): 223–28.
<https://doi.org/10.29303/Jppipa.V6i1.6975>.

Safitri, Aditya Wulan. “Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Game Tournament).” *Jurnal Pendidikan Ekonomi* 5, No. 3 (2017): 81–84.

Safitri, Apriani, Dan Kabiba Kabiba. “Penggunaan Media Gambar Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas Iv Di Sd Negeri 3 Ranomeeto.” *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan* 20, No. 1 (2020): 334–46. <https://doi.org/10.30651/Didaktis.V20i1.4139>.

Saputra, Megi, Dan Elfa Michellia Karima. “Pengaruh Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Sejarah Di Sma Negeri 2 Pasaman.” *Jurnal Pendidikan Tambusai* 8, No. 2 (2024): 27450–61.

Sarnia, Saza, Lalu Japa, Dan I. Putu Artayasa. “Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (Flash Card) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Ipa Ma Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat.” *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (Geoscienceed Journal)* 5, No. 1 (2024): 86–90. <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.V5i1.296>.

Sarnia, Saza, Lalu Japa, Dan I. Putu Artayasa. “Pengaruh Media Pembelajaran Kartu Bergambar (Flash Card) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas X Ipa Ma Dakwah Islamiyah Putri Kediri Lombok Barat.” *Jurnal Pendidikan, Sains, Geologi, Dan Geofisika (Geoscienceed Journal)* 5, No. 1 (2024): 86–90. <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.V5i1.296>.

Serang, Daud, Fransina Th Nomleni, Dan Paulus Tnunay. “Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Bergambar Berbasis Peta Konsep Pokok Bahasan Jamur Di Smp Negeri 16 Kota Kupang Tahun Ajaran 2018/2019.” *Indigenous Biologi: Jurnal Pendidikan Dan Sains Biologi* 4, No. 1 (2021): 31–36. <https://doi.org/10.33323/Indigenous.V4i1.126>.

Setyanto, A. Eko. “Memperkenalkan Kembali Metode Eksperimen Dalam Kajian Komunikasi.” *Jurnal Ilmu Komunikasi* 3, No. 1 (2013). <https://doi.org/10.24002/Jik.V3i1.239>.

Slamet, Rokhmad, Dan Sri Wahyuningsih. “Validitas Dan Reliabilitas Terhadap Instrumen Kepuasan Ker.” *Aliansi : Jurnal Manajemen Dan Bisnis* 17, No. 2 (2022): 51–58. <https://doi.org/10.46975/Aliansi.V17i2.428>.

- Smp Negeri 2 Ngantang Kabupaten Malang, Dan Jusita Martina Lona. "Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran Ips* 4, No. 2 (2019): 90–95. <https://doi.org/10.17977/Um022v4i22019p090>.
- Suherman, Wahdania, Muh Rapi, Dan Ummul Hasanah. "Pengaruh Media Pembelajaran Pop Up Book Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Materi Sistem Ekskresi Manusia." *Al-Ahya: Jurnal Pendidikan Biologi* 5, No. 2 (2023): 94–106.
- Suprihatien, Titien, Arys Rafiah, Fajru Dalalatul Iqtiran, Puji Rizky Widyaningsih, Dan Risnita Risnita. "Meta-Analisis : Evaluasi Hasil Belajar Ranah Kognitif, Afektif, Dan Psikomotor Pada Pembelajaran Sinkronus Dan Asinkronus." *Teaching : Jurnal Inovasi Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 3, No. 4 (2024): 242–48. <https://doi.org/10.51878/Teaching.V3i4.2695>.
- Susanto, Gading Berlinda, Dan Vella Anggresta. "Pengaruh Lingkungan Belajar Dan Tingkat Pemahaman Siswa Terhadap Hasil Belajar." *Research And Development Journal Of Education* 10, No. 2 (2024): 994. <https://doi.org/10.30998/Rdje.V10i2.25019>.
- Susilawati, Yuli, Ai Nur Solihat, Dan Bakti Widyaningrum. "Pengaruh Kebiasaan Belajar, Kesiapan Belajar Dan Lingkungan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7, No. 2 (2023): 11390–98.
- Tafonao, Talizaro. "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa." *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, No. 2 (2018): 103. <https://doi.org/10.32585/Jkp.V2i2.113>.
- Tanujaya, Chesley. "Perancangan Standart Operational Procedure Produksi Pada Perusahaan Coffeein." *Jurnal Manajemen Dan Start-Up Bisnis* 2, No. 1 (2017): 90–95.
- Tasya, Nabillah, Dan Agus Prasetyo Abadi. "Faktor Penyebab Rendahnya Hasil Belajar Siswa." *Sesiomedika*, 2019, 660–62.
- Usmadi, Usmadi. "Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas)." *Inovasi Pendidikan* 7, No. 1 (2020). <https://doi.org/10.31869/Ip.V7i1.2281>.
- Utomo, Wasito, Wiwid Suryono, Jimmi Jimmi, Tomi Apra Santosa, Dan Ika Agustina. "Effect Of Steam-Based Hybrid Based Learning Model On Students' Critical Thinking Skills." *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa* 9, No. 9 (2023): 742–50. <https://doi.org/10.29303/Jppipa.V9i9.5147>.

- Wahidin, Unang, Dan Ahmad Syaefuddin. "Media Pendidikan Dalam Perspektif Pendidikan Islam." *Edukasi Islami : Jurnal Pendidikan Islam* 7, No. 01 (2018): 47. <https://doi.org/10.30868/Ei.V7i01.222>.
- Wei, Hang, Yanping Dong, Julie E. Boland, Dan Fang Yuan. "Structural Priming And Frequency Effects Interact In Chinese Sentence Comprehension." *Frontiers In Psychology* 7 (Februari 2016). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00045>.
- Yam, Jim Hoy, Dan Ruhiyat Taufik. "Hipotesis Penelitian Kuantitatif." *Perspektif: Jurnal Ilmu Administrasi* 3, No. 2 (2021): 96–102. <https://doi.org/10.33592/Perspektif.V3i2.1540>.
- Yandi, Andri, Anya Nathania Kani Putri, Dan Yumna Syaza Kani Putri. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review)." *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara* 1, No. 1 (2023): 13–24. <https://doi.org/10.38035/Jpsn.V1i1.14>.
- Yasin, Muhammad, Sabaruddin Garancang, Dan Andi Abdul Hamzah. "Metode Dan Instrumen Pengumpulan Data (Kualitatif Dan Kuantitatif)." *Journal Of International Multidisciplinary Research* 2, No. 3 (2024): 161–73. <https://doi.org/10.62504>.
- Yunaili, Herma, Dan Riyanto Riyanto. "Penerapan Media Kartu Kata Bergambar Untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Permulaan Dan Daya Ingat Anak." *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan* 10, No. 2 (2021): 221–33. <https://doi.org/10.33369/Diadik.V10i2.18282>.
- Yusra, Zhahara, Rufran Zulkarnain, Dan Sofino Sofino. "Pengelolaan Lkp Pada Masa Pendmik Covid-19." *Journal Of Lifelong Learning* 4, No. 1 (2021): 15–22. <https://doi.org/10.33369/Joll.4.1.15-22>.
- Yustika, Gebi, Dan Erlina Prihatnani. "Peningkatan Hasil Dan Keaktifan Belajar Siswa Melalui Nht." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 3, No. 2 (2019): 481–93. <https://doi.org/10.31004/Cendekia.V3i2.136>.
- Zain, Mochammad Masyfuk, Dan Dwi Agus Sudjimat. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Berbasis Autodesk Inventor 2020 Terhadap Hasil Belajar Proyeksi Siswa Kelas X Smk." *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran* 7, No. 1 (2024): 10. <https://doi.org/10.17977/Um054v7i1p10-18>.
- Zain, Mochammad Masyfuk, Dan Dwi Agus Sudjimat. "Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Media Visual Berbasis Autodesk Inventor 2020 Terhadap Hasil Belajar Proyeksi Siswa Kelas X Smk." *Jurnal Teknik Mesin Dan Pembelajaran* 7, No. 1 (2024): 10. <https://doi.org/10.17977/Um054v7i1p10-18>.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Izin Prasurvey



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-0547/In.28.1/J/PP.00.9/02/2025
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin dan Surat Tugas Prasurvey

10 Oktober 2024

Yth.
Kepala Sekolah SMAN 1 Kibang
Di -
Tempat

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan adanya pemenuhan tugas akhir/ skripsi Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro. Maka dengan ini kami mohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat memberikan izin kepada mahasiswa untuk mengambil data analisis kebutuhan masalah pembelajaran siswa serta guru pada mata pelajaran biologi. Adapun nama mahasiswa yang bertugas sebagai berikut:

Nama : Ummu Aqyla Baroroh
NPM : 2201082008
Semester : 5 (Lima)
Program Studi : Tadris Biologi

Dengan demikian surat tugas ini dikeluarkan untuk dilaksanakan dengan penuh rasa tanggung jawab. Atas perhatian dan kerjasamanya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb

Ketua Program Studi

Nasrud Hakim, M.Pd
19870418 201903 1 007

Lampiran 2. Surat Balasan izin Prasurvey



PEMERINTAH PROVINSI LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMA NEGERI 1 KIBANG

NSS: 301120401009 – NPSN: 10805996 – NIS: 300090 – AKREDITASI: A

Jl. Raya Kibang Kecamatan Metro Kibang Phone/Faks (+62725) 7853058 Lampung Timur 34131
e-mail: smansakibang@gmail.com website: http://www.sman1kibang.sch.id



Nomor : 000.1/175.a/V.10/SMAN.1/2024
Lampiran : -
Hal : Izin survey

Yth. : Ketua Program Studi Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
di tempat

Dengan hormat,

Berdasarkan surat Ketua proram Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Tadris Biologi Institut Agama Islam Negeri Metro Nomor : P-4434/ln. 28.1/J/PP.00.9/10/2024 tanggal 10 Oktober 2024 perihal Permohonan Izin Dan Surat Tugas Survey, sehubungan dengan hal tersebut kami memberi izin kepada :

No.	Nama	NPM
1.	UMMU AQYLA BAROROH	2201082008

untuk melaksanakan identifikasi masalah pembelajaran dan analisis kebutuhan siswa serta guru pada mata pelajaran Biologi pascasurvey analisis kebutuhan.

Demikian surat izin research ini kami buat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.



Kibang, 14 Oktober 2024
Kepala Sekolah,

Drs. SUPARNO, M. Pd
NIP. 196810061998021001

Lampiran 3. ACC Seminar Proposal



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

**BUKU KONSULTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO**

Nama : Ummu Aqyla Baroroh
NPM : 2201082008

Program Studi : Tadris Biologi
Semester : V

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
4	Kamis 21/2024 /11		Bimbingan bab 2	
5	Kamis 12/2024 /12		Bimbingan bab 3	
6	Rabu 18/2024 /12		Acc Proposal Acc APD	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Biologi

Nasrul Hakim, M.Pd
NIP. 19870418 201903 1 007

Dosen Pembimbing

Tika Mayang Sari, M.Pd
NIP. 19931130 201903 2 018

Lampiran 4. Surat Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMBARA SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-0666/In.28/D.1/TL.00/10/2025
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA SMAN 1 KIBANG
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-0665/In.28/D.1/TL.01/10/2025,
tanggal 09 Oktober 2025 atas nama saudara:

Nama : **UMMU AQYLA BAROROH**
NPM : [2201082008](#)
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Biologi

Maka dengan ini kami sampaikan kepada KEPALA SMAN 1 KIBANG bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMAN 1 KIBANG, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA SISWA KELAS XI SMAN 1 KIBANG".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 09 Oktober 2025
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd
NIP [19880823 201503 1 007](#)

Lampiran 5. Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-0665/In.28/D.1/TL.01/10/2025

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : UMMU AQYLA BAROROH
NPM : [2201082008](#)
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Biologi

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SMAN 1 KIBANG, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA SISWA KELAS XI SMAN 1 KIBANG".
 2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro
Pada Tanggal : 09 Oktober 2025

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



**Dr. Tubagus Ali Rachman Puja
Kesuma M.Pd**
NIP [19880823 201503 1 007](#)

Mengetahui,
Pejabat Setempat

M. YADI, M.Pd.
NIP: [19810417 200903 1 002](#)

Lampiran 6. Surat Balasan Research



Nomor : 400.3.8/634/V.01/SMAN.1/2025
Lampiran : -
Hal : Izin Research

Yth. : Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung
di Metro

Dengan hormat,

Berdasar surat Dekan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Jurai Siwo Lampung Nomor : B-0666/In.28/D.1/TL.00/10/2025 tanggal 9 Oktober 2025 perihal izin research, sehubungan dengan hal tersebut kami mengizinkan kepada :

Nama : UMMU AQYLA BAROROH
NPM : 2201082008
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Biologi

untuk mengadakan research/survey di SMA Negeri 1 Kibang dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa dengan judul "PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA SISWA KELAS XI SMAN 1 KIBANG".

Demikian surat izin research ini kami buat untuk dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya.

Kibang, 5 November 2025
Kepala Sekolah,

TUTUT ZATMIKO, M. Pd
NIP 197507131999031003

Lampiran 7. Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JEMUR SIWO LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No.118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297; Faksimili (0725) 47296; www.uinjusila.ac.id; humas@uinjusila.ac.id

Nomor : B-0621/In.28.1/J/TL.00/10/2025
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Tika Mayang Sari (Pembimbing 1)
(Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **UMMU AQYLA BAROROH**
NPM : 2201082008
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Biologi
Judul : **PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU BERGAMBAR TERINTEGRASI NILAI KEISLAMAN TERHADAP KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR PADA MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA SISWA KELAS XI SMAN 1 KIBANG**

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
 - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
 - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 06 Oktober 2025
Ketua Jurusan,



Asih Fitriana Dewi M.Pd
NIP 19930330 201903 2 012

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode dan pastikan diarahkan ke alamat <https://sismik.metrouniv.ac.id/v2/cek-suratbimbingan.php?npm=2201082008>. Token = 2201082008

Lampiran 8. Surat Keterangan Bebas Pustaka



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI JURAI SIWO LAMPUNG
UNIT PENUNJANG AKADEMIK PERPUSTAKAAN
NPP: 1807062F0000001**

Jalan Ki. Hajar Dewantara No. 118, Iringmulyo 15 A, Metro Timur Kota Metro Lampung 34112
Telepon (0725) 47297, 42775; Faksimili (0725) 47296;
Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: iainmetro@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-179/Un.36/S/U.1/OT.01/02/2026**

Yang bertanda tangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung menerangkan bahwa :

Nama : UMMU AQYLA BAROROH
NPM : 2201082008
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan / Tadris Biologi

Adalah anggota Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung Tahun Akademik 2025/2026 dengan nomor anggota 2201082008.

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Universitas Islam Negeri Jember Siwo Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 23 Februari 2026
Kepala Perpustakaan

Aan Gufroni, S.I.Pust.
NIP.19920428 201903 1 0094

Lampiran 9. Data Hasil Observasi Keaktifan Siswa Sebelum Penerapan

Kelas Kontrol (XI F3)				Kelas Eksperimen (XI F1)		
No	Nama (Inisial)	Skor		No	Nama (Inisial)	Skor
1	AG	35		1	AYL	38
2	AS	37		2	ASS	40
3	AF	34		3	ANS	36
4	AN	33		4	AS	35
5	AFS	36		5	BA	39
6	ABA	35		6	DPS	37
7	AF	32		7	DP	34
8	AWS	38		8	DJN	42
9	BM	35		9	E	38
10	CD	31		10	FSM	33
11	CFU	37		11	HKH	41
12	EMN	39		12	HFS	43
13	FA	36		13	IA	39
14	FSDS	34		14	JLU	37
15	GI	33		15	KAL	35
16	IAN	35		16	M	38
17	KAP	37		17	MJ	40
18	KSH	34		18	MS	36
19	LL	32		19	MEP	34
20	MAW	36		20	NGI	39
21	M	38		21	OV	42
22	NW	35		22	RRA	38
23	NS	34		23	RN	37
24	NLD	33		24	SA	35
25	RHA	37		25	SS	41
26	RRA	39		26	SR	43
27	SA	36		27	SLI	39
28	SDN	34		28	SR	36
29	SA	32		29	YR	34
30	SB	35		30	ZA	38
31	SPK	37				
32	TA	34				
33	VOV	33				
34	WR	36				
35	ZWP	38				

Lampiran 10. Data Hasil Observasi Keaktifan Siswa Sesudah Penerapan

Kelas Kontrol (XI F3)			Kelas Eksperimen (XI F1)		
No	Nama (Inisial)	Skor	No	Nama (Inisial)	Skor
1	AG	38	1	AYL	46
2	AS	39	2	ASS	48
3	AF	37	3	ANS	45
4	AN	36	4	AS	44
5	AFS	40	5	BA	47
6	ABA	38	6	DPS	46
7	AF	36	7	DP	44
8	AWS	41	8	DNJ	49
9	BM	38	9	E	46
10	CD	35	10	FSM	43
11	CFU	40	11	HKH	48
12	EMN	42	12	HFS	50
13	FA	39	13	IA	47
14	FSDS	37	14	JLU	45
15	GI	36	15	KAL	44
16	IAN	38	16	M	46
17	KAP	40	17	MJ	48
18	KSH	37	18	MS	45
19	LL	36	19	MEP	44
20	MAW	39	20	NGI	47
21	M	41	21	OV	49
22	NW	38	22	RRA	46
23	NS	37	23	RN	45
24	NLD	36	24	SA	44
25	RHA	40	25	SS	48
26	RRA	42	26	SR	50
27	SA	39	27	SLI	47
28	SDN	37	28	SR	45
29	SA	36	29	YR	44
30	SB	38	30	ZA	49
31	SPK	40			
32	TA	37			
33	VOV	36			
34	WR	39			
35	ZWP	41			

Lampiran 11. Nilai Presentase Keaktifan Siswa (Sebelum)

Kelas Kontrol (XI F3)				Kelas Eksperimen (XI F1)			
No	Nama (Inisial)	Presentase	Kriteria	No	Nama (Inisial)	Presentase	Kriteria
1	AG	58%	Cukup	1	AYL	63%	Aktif
2	AS	62%	Aktif	2	ASS	67%	Aktif
3	AF	57%	Cukup	3	ANS	60%	Cukup
4	AN	55%	Cukup	4	AS	58%	Cukup
5	AFS	60%	Cukup	5	BA	65%	Aktif
6	ABA	58%	Cukup	6	DPS	62%	Aktif
7	AF	53%	Cukup	7	DP	57%	Cukup
8	AWS	63%	Aktif	8	DJN	70%	Aktif
9	BM	58%	Cukup	9	E	63%	Aktif
10	CD	52%	Cukup	10	FSM	55%	Cukup
11	CFU	62%	Aktif	11	HKH	68%	Aktif
12	EMN	65%	Aktif	12	HFS	72%	Aktif
13	FA	60%	Cukup	13	IA	65%	Aktif
14	FSDS	57%	Cukup	14	JLU	62%	Aktif
15	GI	55%	Cukup	15	KAL	58%	Cukup
16	IAN	58%	Cukup	16	M	63%	Aktif
17	KAP	62%	Aktif	17	MJ	67%	Aktif
18	KSH	57%	Cukup	18	MS	60%	Cukup
19	LL	53%	Cukup	19	MEP	57%	Cukup
20	MAW	60%	Cukup	20	NGI	65%	Aktif
21	M	63%	Aktif	21	OV	70%	Aktif
22	NW	58%	Cukup	22	RRA	63%	Aktif
23	NS	57%	Cukup	23	RN	62%	Aktif
24	NLD	55%	Cukup	24	SA	58%	Cukup
25	RHA	62%	Aktif	25	SS	68%	Aktif
26	RRA	65%	Aktif	26	SR	72%	Aktif
27	SA	60%	Cukup	27	SLI	65%	Aktif
28	SDN	57%	Cukup	28	SR	60%	Cukup
29	SA	53%	Cukup	29	YR	57%	Cukup
30	SB	58%	Cukup	30	ZA	63%	Aktif
31	SPK	62%	Aktif				
32	TA	57%	Cukup				
33	VOV	55%	Cukup				
34	WR	60%	Cukup				
35	ZWP	63%	Aktif				

Lampiran 12. Nilai Presentase Keaktifan Siswa (Setelah)

Kelas Kontrol (XI F3)				Kelas Eksperimen (XI F1)			
No	Nama (Inisial)	Persen	Kriteria	No	Nama (Inisial)	Persen	Kriteria
1	AG	63%	Aktif	1	AYL	77%	Aktif
2	AS	65%	Aktif	2	ASS	80%	Aktif
3	AF	62%	Aktif	3	ANS	75%	Aktif
4	AN	60%	Cukup	4	AS	73%	Aktif
5	AFS	67%	Aktif	5	BA	78%	Aktif
6	ABA	63%	Aktif	6	DPS	77%	Aktif
7	AF	60%	Cukup	7	DP	73%	Aktif
8	AWS	68%	Aktif	8	DJN	82%	Sangat Aktif
9	BM	63%	Aktif	9	E	77%	Aktif
10	CD	58%	Cukup	10	FSM	72%	Aktif
11	CFU	67%	Aktif	11	HKH	80%	Aktif
12	EMN	70%	Aktif	12	HFS	83%	Sangat Aktif
13	FA	65%	Aktif	13	IA	78%	Aktif
14	FSDS	62%	Aktif	14	JLU	75%	Aktif
15	GI	60%	Cukup	15	KAL	73%	Aktif
16	IAN	63%	Aktif	16	M	77%	Aktif
17	KAP	67%	Aktif	17	MJ	80%	Aktif
18	KSH	62%	Aktif	18	MS	75%	Aktif
19	LL	60%	Cukup	19	MEP	73%	Aktif
20	MAW	65%	Aktif	20	NGI	78%	Aktif
21	M	68%	Aktif	21	OV	82%	Sangat Aktif
22	NW	63%	Aktif	22	RRA	77%	Aktif
23	NS	62%	Aktif	23	RN	75%	Aktif
24	NLD	60%	Cukup	24	SA	73%	Aktif
25	RHA	67%	Aktif	25	SS	80%	Aktif
26	RRA	70%	Aktif	26	SR	83%	Sangat Aktif
27	SA	65%	Aktif	27	SLI	78%	Aktif
28	SDN	62%	Aktif	28	SR	75%	Aktif
29	SA	60%	Cukup	29	YR	73%	Aktif
30	SB	63%	Aktif	30	ZA	82%	Sangat Aktif
31	SPK	67%	Aktif				
32	TA	62%	Aktif				
33	VOV	60%	Cukup				
34	WR	65%	Aktif				
35	ZWP	68%	Aktif				

Lampiran 13. Nilai *Pre-Test* Kelas Kontrol Dan Eksperimen

Kelas Eksperimen (XI F1)			Kelas Kontrol XI (F3)		
No	Nama (Inisial)	Nilai	No	Nama (Inisial)	Nilai
1	AYL	50	1	AG	45
2	ASS	45	2	AS	40
3	ANS	50	3	AF	50
4	AS	65	4	AN	50
5	BA	45	5	AFS	35
6	DPS	35	6	ABA	35
7	DP	40	7	AF	35
8	DNJ	35	8	AWS	30
9	E	30	9	BM	40
10	FSM	45	10	CD	45
11	HKH	55	11	CFU	55
12	HFS	40	12	EMN	50
13	IA	60	13	FA	45
14	JLU	40	14	FSDS	50
15	KAL	50	15	GI	35
16	M	50	16	IAN	45
17	MJ	40	17	KAP	45
18	MS	55	18	KSH	55
19	MEP	40	19	LL	45
20	NGI	60	20	MAW	40
21	OV	50	21	M	35
22	RRA	40	22	NW	45
23	RN	45	23	NS	30
24	SA	55	24	NLD	40
25	SS	65	25	RHA	35
26	SR	30	26	RRA	40
27	SLI	65	27	SA	35
28	SR	65	28	SDN	35
29	YR	50	29	SA	65
30	ZA	45	30	SB	40
Jumlah		1.440	31	SPK	40
Rata-Rata		48	32	TA	40
			33	VOV	50
			34	WR	40
			35	ZWP	40
			Jumlah		1.480
			Rata-Rata		42,3

Lampiran 14. Nilai *Pos-test* Kelas Kontrol Dan Eksperimen

Kelas Kontrol (XI F3)			Kelas Eksperimen (XI F1)		
No	Nama (Inisial)	Nilai	No	Nama (Inisial)	Nilai
1	AG	60	1	AYL	60
2	AS	45	2	ASS	65
3	AF	50	3	ANS	60
4	AN	65	4	AS	60
5	AFS	50	5	BA	40
6	ABA	50	6	DPS	50
7	AF	50	7	DP	35
8	AWS	45	8	DNJ	70
9	BM	40	9	E	45
10	CD	65	10	FSM	70
11	CFU	40	11	HKH	70
12	EMN	70	12	HFS	75
13	FA	60	13	IA	40
14	FSDS	40	14	JLU	80
15	GI	75	15	KAL	65
16	IAN	60	16	M	75
17	KAP	45	17	MJ	50
18	KSH	40	18	MS	55
19	LL	75	19	MEP	55
20	MAW	65	20	NGI	80
21	M	30	21	OV	55
22	NW	55	22	RRA	60
23	NS	30	23	RN	55
24	NLD	60	24	SA	75
25	RHA	30	25	SS	100
26	RRA	75	26	SR	50
27	SA	55	27	SLI	90
28	SDN	40	28	SR	75
29	SA	80	29	YR	90
30	SB	55	30	ZA	30
31	SPK	50	Jumlah		1.880
32	TA	50	Rata-Rata		62,7
33	VOV	75			
34	WR	50			
35	ZWP	75			
Jumlah		1.900			
Rata-Rata		54,3			

Lampiran 15. Modul Ajar

**MODUL AJAR BIOLOGI FASE F (KELAS 11)
SISTEM EKSKRESI
SMA N 1 KIBANG**

I. IDENTITAS

a. Informasi Umum

Mata Pelajaran	Fase	Kelas	Semester	Tahun Ajaran
Biologi	F	XI	1	2025

Alokasi waktu	Jumlah pertemuan	Penulis Modul
9 JP	3	Ummu Aqyla Baroroh

b. Informasi khusus

Kompetensi Awal	Keterkaitan struktur dan fungsi organ pada sistem ekskresi manusia	
Penguatan Profil Pelajar Pancasila	Dimensi	Elemen
	Beriman, bertakwa Kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia	Peserta didik dapat berbicara, berperilaku baik sesuai dengan ajaran agama, bersikap sopan, ramah, disiplin dan menghargai sesama serta menunjukkan perilaku peduli terhadap ciptaan Tuhan dengan ikut serta menjaga lingkungan.
	Berkebinekaan Global	Peserta didik dapat mengidentifikasi, mengklarifikasi, mengolah informasi dan gagasan secara logis dan kritis mengenai permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar.
	Bergotong royong	Peserta didik dalam kelompok mampu bekerja sama,

		berdiskusi, memberi gagasan, pendapat, menghargai pendapat anggota lain serta melaksanakan kesepakatan kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
	• Mandiri	Peserta didik memiliki kesadaran untuk bertanggung jawab atas diri sendiri dalam proses dan hasil belajarnya.
	• Bernalar Kritis	Peserta didik merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam pengambilan keputusan
	• Kreatif	Peserta didik memiliki keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan
Sarana dan prasarana	LCD, Flashcard	
Target peserta didik		
Model Pembelajaran	Diskusi	
Metode Pembelajaran	Ceramah dan diskusi	

II. KOMPETENSI INTI

1. Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transport membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh; serta memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan, mengevaluasi

	gagasan baru mengenai evolusi, dan inovasi teknologi biologi.
Keterampilan proses	(1) mengamati, (2) mempertanyakan dan memprediksi, (3) merencanakan dan melakukan penyelidikan, (4) memproses dan menganalisis data dan informasi, (5) mengevaluasi dan merefleksi dan (6) mengomunikasikan hasil

2. Tujuan Pembelajaran

No	Tujuan Pembelajaran (TP)
1	Peserta didik dapat Mendeskripsikan struktur dan fungsi organ penyusun sistem ekskresi manusia.
2	Peserta didik dapat Menjelaskan mekanisme proses ekskresi pada manusia.
3	Peserta didik dapat Menganalisis berbagai gangguan atau kelainan pada sistem ekskresi manusia.
4	Peserta didik dapat Menjelaskan keterkaitan antara pola hidup dan kebiasaan manusia dengan munculnya gangguan pada sistem ekskresi.

3. Asesmen/ Penilaian

- Quiz
- Penilaian sikap

4. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 1

Struktur dan Fungsi Organ Ekskresi Pada Manusia

Alokasi waktu 3 Jam Pelajaran (JP) (45 menit/JP)

Kegiatan	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	- Guru menyapa dan memeriksa kehadiran siswa. - Guru mengajukan pertanyaan pemantik: “kenapa orang yang berolahraga mengeluarkan keringat?” “kenapa warna urin bisa berbeda-beda?” - Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	15 menit
Inti	- Guru menjelaskan dan memaparkan materi mengenai Sistem Ekskresi pada manusia, termasuk pengenalan terhadap organ-organ ekskresi utama. - Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok.	105 menit

	3. Siswa melakukan observasi dan diskusi mengenai struktur dan fungsi organ ekskresi (ginjal, paru-paru, kulit, hati). Guru memfasilitasi pemahaman konsep melalui media Flashcard. 4. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Guru memfasilitasi diskusi kelas dan memberi penguatan materi.	
Penutup	1. Guru membimbing siswa melakukan refleksi terhadap hasil diskusi dan menarik kesimpulan bersama. 2. Siswa menuliskan satu hal baru yang dipelajari dan satu pertanyaan yang masih mereka miliki (refleksi individu). 3. Guru memberikan apresiasi kepada siswa. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	15 Menit

MODUL AJAR BIOLOGI FASE F (KELAS 11)
SISTEM EKSRESI
SMA N 1 KIBANG

I. IDENTITAS

5. Informasi Umum

Mata Pelajaran	Fase	Kelas	Semester	Tahun Ajaran
Biologi	F	XI	1	2025

Alokasi waktu	Jumlah pertemuan	Penulis Modul
9 JP	3	Ummu Aqyla Baroroh

6. Informasi Khusus

Kompetensi Awal	Keterkaitan struktur dan fungsi organ pada sistem ekskresi manusia	
Penguatan Profil Pelajar Pancasila	Dimensi	Elemen
	Beriman, bertakwa Kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia	Peserta didik dapat berbicara, berperilaku baik sesuai dengan ajaran agama, bersikap sopan, ramah, disiplin dan menghargai sesama serta menunjukkan perilaku peduli terhadap ciptaan Tuhan dengan ikut serta menjaga lingkungan.
	Berkebinekaan Global	Peserta didik dapat mengidentifikasi, mengklarifikasi, mengolah informasi dan gagasan secara logis dan kritis mengenai permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar.
	Bergotong royong	Peserta didik dalam kelompok mampu bekerja sama, berdiskusi, memberi gagasan, pendapat,

		menghargai pendapat anggota lain serta melaksanakan kesepakatan kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
	• Mandiri	Peserta didik memiliki kesadaran untuk bertanggung jawab atas diri sendiri dalam proses dan hasil belajarnya.
	• Bernalar Kritis	Peserta didik merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam mengambil keputusan
	• Kreatif	Peserta didik memiliki keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan
Sarana dan prasarana	LCD, Flashcard	
Target peserta didik		
Model Pembelajaran	Diskusi	
Metode Pembelajaran	Ceramah dan diskusi	

II. KOMPETENSI INTI

ii. Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transport membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh;

	serta memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan, mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi, dan inovasi teknologi biologi.
Keterampilan proses	(1) mengamati, (2) mempertanyakan dan memprediksi, (3) merencanakan dan melakukan penyelidikan, (4) memproses dan menganalisis data dan informasi, (5) mengevaluasi dan merefleksi dan (6) mengomunikasikan hasil

iii. Tujuan Pembelajaran

No	Tujuan Pembelajaran (TP)
1	Peserta didik dapat Mendeskripsikan struktur dan fungsi organ penyusun sistem ekskresi manusia.
2	Peserta didik dapat Menjelaskan mekanisme proses ekskresi pada manusia.
3	Peserta didik dapat Menganalisis berbagai gangguan atau kelainan pada sistem ekskresi manusia.
4	Peserta didik dapat Menjelaskan keterkaitan antara pola hidup dan kebiasaan manusia dengan munculnya gangguan pada sistem ekskresi.

iv. Asesmen/ Penilaian

- c. Quiziz
- d. Penilaian sikap

v. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 2

Mekanisme Pembentukan Urine

Alokasi waktu 3 Jam Pelajaran (JP) (45 menit/JP)

Kegiatan	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyapa dan memeriksa kehadiran siswa. 2. Guru mengajukan pertanyaan pemantik: “kenapa orang yang berolahraga mengeluarkan keringat?” “kenapa warna urin bisa berbeda-beda?” 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	15 menit
Inti	1. Guru menjelaskan dan memaparkan	105

	materi mengenai Sistem Ekskresi pada manusia, termasuk pengenalan terhadap organ-organ ekskresi utama. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok. 2. Siswa melakukan observasi dan diskusi mengenai struktur dan fungsi organ ekskresi (ginjal, paru-paru, kulit, hati). Guru memfasilitasi pemahaman konsep melalui media Flashcard. 3. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Guru memfasilitasi diskusi kelas dan memberi penguatan materi, terutama pada mekanisme pembentukan urine dan hubungannya dengan pola hidup.	menit
Penutup	1. Guru membimbing siswa melakukan refleksi terhadap hasil diskusi dan menarik kesimpulan bersama. 2. Siswa menuliskan satu hal baru yang dipelajari dan satu pertanyaan yang masih mereka miliki (refleksi individu). 3. Guru memberikan apresiasi kepada siswa. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	15 Menit

MODUL AJAR BIOLOGI FASE F (KELAS 11)
SISTEM EKSRESI
SMA N 1 KIBANG

I.IDENTITAS

a. Informasi Umum

Mata Pelajaran	Fase	Kelas	Semester	Tahun Ajaran
Biologi	F	XI	1	2025

Alokasi waktu	Jumlah pertemuan	Penulis Modul
9 JP	3	Ummu Aqyla Baroroh

b. Informasi khusus

Kompetensi Awal	Keterkaitan struktur dan fungsi organ pada sistem ekskresi manusia	
Penguatan Profil Pelajar Pancasila	Dimensi	Elemen
	Beriman, bertakwa Kepada Tuhan YME, dan berakhlak mulia	Peserta didik dapat berbicara, berperilaku baik sesuai dengan ajaran agama, bersikap sopan, ramah, disiplin dan menghargai sesama serta menunjukkan perilaku peduli terhadap ciptaan Tuhan dengan ikut serta menjaga lingkungan.
	Berkebinekaan Global	Peserta didik dapat mengidentifikasi, mengklarifikasi, mengolah informasi dan gagasan secara logis dan kritis mengenai permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar.
	Bergotong royong	Peserta didik dalam kelompok mampu bekerja sama, berdiskusi, memberi gagasan, pendapat,

		menghargai pendapat anggota lain serta melaksanakan kesepakatan kelompok dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.
	• Mandiri	Peserta didik memiliki kesadaran untuk bertanggung jawab atas diri sendiri dalam proses dan hasil belajarnya.
	• Bernalar Kritis	Peserta didik merefleksi pemikiran dan proses berpikir dalam mengambil keputusan
	• Kreatif	Peserta didik memiliki keluwesan berpikir dalam mencari alternatif solusi permasalahan
Sarana dan prasarana	LCD, Flashcard	
Target peserta didik		
Model Pembelajaran	Diskusi	
Metode Pembelajaran	Ceramah dan diskusi	

II. KOMPETENSI INTI

1. Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran
Pemahaman Biologi	Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan struktur sel serta bioproses yang terjadi seperti transport membran dan pembelahan sel; menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut; memahami fungsi enzim dan mengenal proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh;

	serta memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan, mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi, dan inovasi teknologi biologi.
Keterampilan proses	(1) mengamati, (2) mempertanyakan dan memprediksi, (3) merencanakan dan melakukan penyelidikan, (4) memproses dan menganalisis data dan informasi, (5) mengevaluasi dan merefleksi dan (6) mengomunikasikan hasil

2. Tujuan Pembelajaran

No	Tujuan Pembelajaran (TP)
1	Peserta didik dapat Mendeskripsikan struktur dan fungsi organ penyusun sistem ekskresi manusia.
2	Peserta didik dapat Menjelaskan mekanisme proses ekskresi pada manusia.
3	Peserta didik dapat Menganalisis berbagai gangguan atau kelainan pada sistem ekskresi manusia.
4	Peserta didik dapat Menjelaskan keterkaitan antara pola hidup dan kebiasaan manusia dengan munculnya gangguan pada sistem ekskresi.

3. Asesmen/ Penilaian

- Quiziz
- Penilaian sikap

4. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan 3

a. Gangguan Yang Berhubungan Dengan Sistem Ekskresi

b. Upaya Menjaga Dan Merawat Organ-Organ Sistem Ekskresi

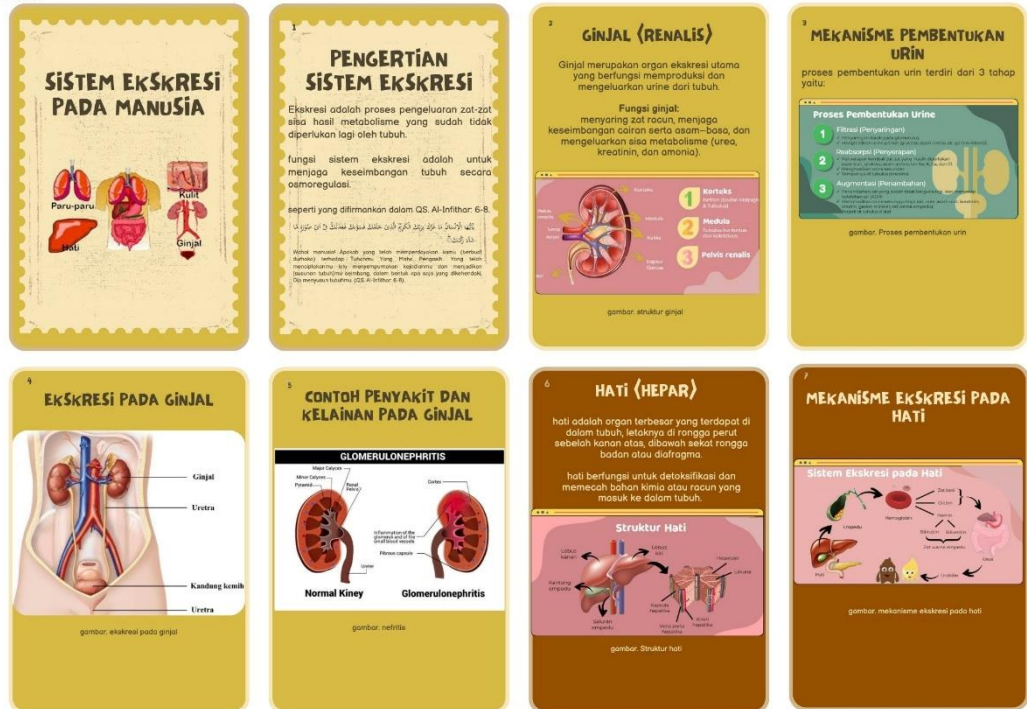
Alokasi waktu 3 Jam Pelajaran (JP) (45 menit/JP)

Kegiatan	Uraian Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan	1. Guru menyapa dan memeriksa kehadiran siswa. 2. Guru mengajukan pertanyaan pemantik: “kenapa seseorang bisa mengalami gagal ginjal?”. 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.	15 menit
Inti	1. Guru menjelaskan dan memaparkan materi mengenai Sistem Ekskresi pada manusia, termasuk pengenalan	105 menit

	terhadap organ-organ ekskresi utama. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok. 2. Siswa diminta mencari informasi penyebab, gejala, dampak, dan upaya pencegahan. 3. Setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi. Guru memfasilitasi diskusi kelas dan memberi penguatan materi.	
Penutup	1. Guru membimbing siswa melakukan refleksi terhadap hasil diskusi dan menarik kesimpulan bersama. 2. Siswa menuliskan satu hal baru yang dipelajari dan satu pertanyaan yang masih mereka miliki (refleksi individu). 3. Guru memberikan apresiasi kepada siswa. 4. Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.	15 Menit

Lampiran 16. Media Kartu Bergambar Terintegrasi Nilai Keislaman

DEPAN



BELAKANG



Lampiran 17. Soal dan Kisi-Kisi Instrumen *Pre-Test* Dan *Pos-Test*

No	RANAHAH	INDIKATOR	No. pertanyaan	Jumlah
1.	C1 (Mengidentifikasi)	Siswa dapat mengidentifikasikan ginjal, Hati dan Kulit sebagai alat ekskresi	1, 2, 3, 4, 5	5
2.	C2 (Memahami)	Siswa dapat menjelaskan Pendahuluan Ekskresi dan Paru-paru	6,7,8,9	4
3.	C3 (Menerapkan)	Siswa dapat menerapkan pengetahuan tentang sistem ekskresi untuk memahami kasus-kasus kesehatan nyata.	10,11,12,13	4
4.	C4 (Menganalisis)	Siswa dapat menganalisis Gangguan sistem Ekskresi	14	1
5.	C5 (Mengevaluasi)	Siswa dapat Mengevaluasi Pengaruh Gangguan pada Sistem Ekskresi	15,16,17,18,19,20	6
Jumlah Total Keseluruhan Soal				20

Soal Tes

- Organ tubuh pada manusia yang berfungsi sebagai tempat pengeluaran limbah hasil metabolisme adalah
 - Kulit – paru-paru – hati – ginjal
 - Kulit – paru-paru – anus – ginjal
 - Anus – paru-paru – kandung kemih
 - Paru-paru – anus – jantung
 - Hati – jantung - anus – kulit

Jawaban: A
- Ginjal terdiri atas dua lapisan yaitu..
 - Korteks dan medulla

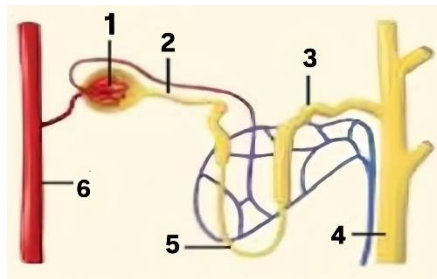
- b. Sumsum ginjal dan medulla
- c. Sumsum ginjal dan korteks
- d. Badan malpighi dan korteks
- e. Medulla dan badan Malpighi

Jawaban: A

3. Organ ekskresi yang berfungsi sebagai organ respirasi adalah
- a. Paru – paru
 - b. Kulit
 - c. Hati
 - d. Ginjal
 - e. Kandung kemih

Jawaban: A

4. Perhatikan gambar nefron di bawah ini!



Nama organ yang ditunjuk oleh angka 1 beserta fungsinya yang benar adalah.....

- a. Kapsula bowman, melindungi glomerulus
- b. Glomerulus, penyaring zat-zat sisa dalam darah
- c. Tubulus kontortus proksimal, reabsorpsi zat-zat yang masih berguna
- d. Tubulus kontortus distal, augmentasi zat sisa yang tidak lagi diperlukan oleh tubuh
- e. Tubulus kolektivus, mengumpulkan urine sesungguhnya untuk disalurkan ke kantong kemih

Jawaban: B

5. Organ manusia yang bertanggung jawab mengekskresikan sisa-sisa metabolisme dalam darah adalah ...
- a. Paru-paru dan jantung
 - b. Ginjal dan lambung
 - c. Ginjal dan paru-paru
 - d. Ginjal dan jantung
 - e. Jantung dan lambung

Jawaban: C

6. Proses penyerapan kembali zat-zat yang masih berguna seperti air, glukosa, asam amino, serta beberapa ion anorganik terjadi di dalam...

- a. Glomerulus
- b. Tubulus kontortus distal
- c. Tubulus kolektivus
- d. Tubulus kontortus proksimal
- e. Pelvis renalis

Jawaban: D

7. Sisa metabolisme lemak yang dikeluarkan dari paru-paru berupa ...
- a. NH_3
 - b. CH_4
 - c. N_2 dan O_2
 - d. CO_2 dan H_2O
 - e. H_2 dan H_2O

Jawaban: D

8. Hati merupakan organ ekskresi yang berperan dalam proses
- a. Menyimpan makanan dalam bentuk glikogen
 - b. Pembentukan protombin
 - c. Menawarkan zat yang bersifat racun
 - d. Pembentukan vitamin A dari karotin
 - e. Perombakan darah yang rusak atau tua menjadi empedu

Jawaban: E

9. Selain uap air, zat yang diekskresikan oleh paru-paru dalam bentuk
- a. Karbondioksida
 - b. Karbonmonoksida
 - c. Oksigen
 - d. Karbonhidroksida
 - e. Hidrogen

Jawaban: A

10. Ekskresi sebagai salah satu ciri makhluk hidup berfungsi untuk
- a. Membuang hasil sisa metabolisme
 - b. Merangsang pengeluaran hormon
 - c. Menjaga keseimbangan tekanan osmosis tubuh
 - d. Merombak zat-zat yang tidak diperlukan tubuh
 - e. Mengeluarkan zat yang berperan dalam metabolisme

Jawaban: A

11. Urine yang kita keluarkan berasal dari urine primer yang kemudian secara berurutan mengalami proses
- a. Filtrasi, reabsorpsi tubulus, dan sekresi tubulus
 - b. Filtrasi, augmentasi, dan reabsorpsi tubulus
 - c. Reabsorpsi tubulus, dan sekresi tubulus

- d. Augmentasi dan filtrasi
- e. Filtrasi dan augmentasi

Jawaban: A

12. Proses pengeluaran zat yang tidak diperlukan tubuh terjadi pada....
- a. Kapsula bowman
 - b. Glomerulus
 - c. Lengkung henle
 - d. Tubulus kontortus distal
 - e. Tubulus kontortus proksimal
- Jawaban: D

13. Berikut adalah bagian organ ekskresi untuk pembentukan urine.
- 1) duktus kolektivus
 - 2) tubulus kontortus proksimal
 - 3) pelvis renalis
 - 4) uretra
 - 5) kandung kemih
 - 6) glomerulus
 - 7) ureter
 - 8) tubulus kontortus distal
- Proses pembentukan urine secara berurutan berlangsung pada bagian-bagian.....
- a. 2 – 4 – 3 – 6- 7 – 5 – 8 – 1
 - b. 7 – 1 – 5 – 8 -2 – 4 – 3 – 6
 - c. 8 – 5 – 2 – 4 – 3 – 7 – 1 – 6
 - d. 5 – 6– 8 – 1 – 2 – 4 – 3 – 7
 - e. 6 – 2 – 8 – 1 – 3 – 7 – 5 – 4
- Jawaban: E

14. Hati menghasilkan cairan empedu yang berperan dalam pencernaan makanan. Pengeluaran cairan empedu dapat dianggap sebagai proses ekskresi karena
- a. Cairan empedu dapat menawarkan racun
 - b. Cairan empedu akan membantu mencerna lemak
 - c. Cairan empedu akan dikeluarkan bersama feses
 - d. Cairan empedu akan memberikan warna pada urine dan feses
 - e. Cairan empedu merupakan hasil perombakan hemoglobin eritrosit yang sudah tua
- Jawaban: E

15. Kulit sebagai organ ekskresi akan menghasilkan keringat. Pengeluaran keringat juga berfungsi untuk
- a. Mengatur suhu tubuh
 - b. Pengaturan turgiditas sel

- c. Membuang kelebihan air
- d. Membersihkan kulit dari kotoran
- e. Meminyaki permukaan kulit

Jawaban: A

16. Paru-paru, selain berfungsi sebagai organ pernapasan juga berfungsi sebagai organ ekskresi. Proses yang berhubungan dengan fungsi paru-paru sebagai organ ekskresi adalah....
- a. Penyerapan oksigen oleh paru-paru pada saat inspirasi
 - b. Pertukaran oksigen dan karbon dioksida dalam paru-paru
 - c. Pertukaran oksigen dan karbon dioksida dalam jaringan
 - d. Pengeluaran karbon dioksida dan air saat ekspirasi
 - e. Penggunaan oksigen untuk aktivitas metabolisme dalam jaringan

Jawaban: D

17. Fungsi organ-organ tubuh manusia dan hewan memiliki persamaan, misalnya ginjal sebagai organ ekskresi berfungsi sebagai...
- a. Penghasil zat urea
 - b. Penimbun sel-sel darah yang rusak
 - c. Pembunuh bibit penyakit
 - d. Menghasilkan CO₂ dan H₂O
 - e. Penyaring darah

Jawaban: A

18. Darah hasil uji urine seorang pasien ternyata urine mengandung glukosa. Hal ini menunjukkan adanya kelainan fungsi ginjal pada proses
- a. Sekresi
 - b. Filtrasi
 - c. Reabsorpsi
 - d. Augmentasi
 - e. Defekasi

Jawaban: C

19. Apabila seseorang menderita hiposekresi insulin, timbul gangguan pada kadar gula darahnya. Gangguan itu dikenal dengan nama
- a. Albuminuria
 - b. Diabetes Insipidus
 - c. Diabetes Melitus
 - d. Anuria
 - e. Hidronefrosis

Jawaban: C

20. Pemerintah kota berencana membangun pabrik kimia dekat sungai. Data menunjukkan limbah mengandung amonia tinggi. Apakah keputusan ini dapat dibenarkan dari segi kesehatan sistem ekskresi penduduk?
- a. Dibenarkan, karena amonia diencerkan sungai
 - b. Dibenarkan, karena hati dapat mendetoksifikasi amonia
 - c. Tidak dibenarkan, karena beban ginjal meningkat
 - d. Tidak dibenarkan, karena paru-paru akan terganggu
 - e. Dibenarkan, karena kulit akan mengeluarkan ammonia

Jawaban: C

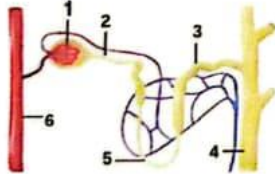
Lampiran 18. Hasil Belajar

(20)

SOAL SISTEM EKSRESI MANUSIA

Nama : JLU
Kelas : XI 71

Jawablah soal-soal berikut ini dengan memilih huruf A, B, C, D, atau E pada jawaban yang benar!

1. Organ tubuh pada manusia yang berfungsi sebagai tempat pengeluaran limbah hasil metabolisme adalah
☒ a. Kulit – paru-paru – hati – ginjal
b. Kulit – paru-paru – anus – ginjal
c. Anus – paru-paru – kandung kemih
d. Paru-paru – anus – jantung
e. Hati – jantung – anus – kulit
2. Ginjal terdiri atas dua lapisan yaitu..
☒ a. Korteks dan medulla
b. Sumsum ginjal dan medulla
c. Sumsum ginjal dan korteks
d. Badan malpighi dan korteks
e. Medulla dan badan Malpighi
3. Organ ekskresi yang berfungsi sebagai organ respirasi adalah
☒ a. Paru – paru
b. Kulit
c. Hati
d. Ginjal
e. Kandung kemih
4. Perhatikan gambar nefron di bawah ini!


The diagram shows a nephron, the basic unit of the kidney. It consists of a glomerulus (a cluster of capillaries) surrounded by Bowman's capsule. The glomerulus is labeled with the number 1. The Bowman's capsule is labeled with the number 2. The proximal convoluted tubule is labeled with the number 3. The distal convoluted tubule is labeled with the number 4. The collecting duct is labeled with the number 5. The renal artery is labeled with the number 6.

Nama organ yang ditunjuk oleh angka 1 beserta fungsinya yang benar adalah.....
a. Kapsula bowman, melindungi glomerulus
☒ b. Glomerulus, penyaring zat-zat sisa dalam darah
c. Tubulus kontortus proksimal, reabsorpsi zat-zat yang masih berguna
d. Tubulus kontortus distal, augmentasi zat sisa yang tidak lagi diperlukan oleh tubuh
e. Tubulus kolektivus, mengumpulkan urine sesungguhnya untuk disalurkan ke kantong kemih
5. Organ manusia yang bertanggung jawab mengekskresikan sisa-sisa metabolisme dalam darah adalah ...
a. Paru-paru dan jantung
b. Ginjal dan lambung
☒ c. Ginjal dan paru-paru
d. Ginjal dan jantung
e. Jantung dan lambung

CS Dipindai dengan CamScanner

6. Proses penyerapan kembali zat-zat yang masih berguna seperti air, glukosa, asam amino, serta beberapa ion anorganik terjadi di dalam...

- a. Glomerulus
- ☒ b. Tubulus kontortus distal
- c. Tubulus kolektivus
- d. Tubulus kontortus proksimal
- e. Pelvis renalis

7. Sisa metabolisme lemak yang dikeluarkan dari paru-paru berupa ...

- a. NH_3
- b. CH_4
- c. N_2 dan O_2
- ☒ d. CO_2 dan H_2O
- e. H_2 dan H_2O

8. Hati merupakan organ ekskresi yang berperan dalam proses

- ☒ a. Menyimpan makanan dalam bentuk glikogen
- b. Pembentukan protombin
- c. Menawarkan zat yang bersifat racun
- d. Pembentukan vitamin A dari karotin
- e. Perombakan darah yang rusak atau tua menjadi empedu

9. Selain uap air, zat yang diekskresikan oleh paru-paru dalam bentuk

- a. Karbondioksida
- ☒ b. Karbonmonoksida
- c. Oksigen
- d. Karbonhidroksida
- e. Hidrogen

10. Ekskresi sebagai salah satu ciri makhluk hidup berfungsi untuk

- ☒ a. Membuang hasil sisa metabolisme
- b. Merangsang pengeluaran hormon
- c. Menjaga keseimbangan tekanan osmosis tubuh
- d. Merombak zat-zat yang tidak diperlukan tubuh
- e. Mengeluarkan zat yang berperan dalam metabolisme

11. Urine yang kita keluarkan berasal dari urine primer yang kemudian secara berurutan mengalami proses

- a. Filtrasi, reabsorpsi tubulus, dan sekresi tubulus
- b. Filtrasi, augmentasi, dan reabsorpsi tubulus
- c. Reabsorpsi tubulus, dan sekresi tubulus
- ☒ d. Augmentasi dan filtrasi
- e. Filtrasi dan augmentasi

12. Proses pengeluaran zat yang tidak diperlukan tubuh terjadi pada....

- a. Kapsula bowman
- b. Glomerulus
- c. Lengkung henle
- ☒ d. Tubulus kontortus distal
- e. Tubulus kontortus proksimal

13. Berikut adalah bagian organ ekskresi untuk pembentukan urine.

- 1) duktus kolektivus
- 2) tubulus kontortus proksimal

- 3) pelvis renalis
- 4) uretra
- 5) kandung kemih
- 6) glomerulus
- 7) ureter
- 8) tubulus kontortus distal

Proses pembentukan urine secara berurutan berlangsung pada bagian-bagian....

- a. 2-4-3-6-7-5-8-1
- b. 7-1-5-8-2-4-3-6
- c. 8-5-2-4-3-7-1-6
- d. 5-6-8-1-2-4-3-7
- ☒ e. 6-2-8-1-3-7-5-4

14. Hati menghasilkan cairan empedu yang berperan dalam pencernaan makanan. Pengeluaran cairan empedu dapat dianggap sebagai proses ekskresi karena

- a. Cairan empedu dapat menawarkan racun
- b. Cairan empedu akan membantu mencerna lemak
- c. Cairan empedu akan dikeluarkan bersama feses
- d. Cairan empedu akan memberikan warna pada urine dan feses
- ☒ e. Cairan empedu merupakan hasil perombakan hemoglobin eritrosit yang sudah tua

15. Kulit sebagai organ ekskresi akan menghasilkan keringat. Pengeluaran keringat juga berfungsi untuk

- ☒ a. Mengatur suhu tubuh
- b. Pengaturan turgiditas sel
- c. Membuang kelebihan air
- d. Membersihkan kulit dari kotoran
- e. Meminyaki permukaan kulit

16. Paru-paru, selain berfungsi sebagai organ pernapasan juga berfungsi sebagai organ ekskresi. Proses yang berhubungan dengan fungsi paru-paru sebagai organ ekskresi adalah....

- a. Penyerapan oksigen oleh paru-paru pada saat inspirasi
- b. Pertukaran oksigen dan karbon dioksida dalam paru-paru
- c. Pertukaran oksigen dan karbon dioksida dalam jaringan
- ☒ d. Pengeluaran karbon dioksida dan air saat ekspirasi
- e. Penggunaan oksigen untuk aktivitas metabolisme dalam jaringan

17. Fungsi organ-organ tubuh manusia dan hewan memiliki persamaan, misalnya ginjal sebagai organ ekskresi berfungsi sebagai...

- ☒ a. Penghasil zat urea
- b. Penimbun sel-sel darah yang rusak
- c. Pembunuh bibit penyakit
- d. Menghasilkan CO_2 dan H_2O
- e. Penyaring darah

18. Darah hasil uji urine seorang pasien ternyata urine mengandung glukosa. Hal ini menunjukkan adanya kelainan fungsi ginjal pada proses

- a. Sekresi
- ☒ b. Filtrasi
- c. Reabsorpsi

d. Augmentasi

e. Defekasi

19. Apabila seseorang menderita hiposekresi insulin, timbul gangguan pada kadar gula darahnya. Gangguan itu dikenal dengan nama

a. Albuminuria

b. Diabetes Insipidus

☒ c. Diabetes Melitus

d. Anuria

e. Hidronefrosis

20. Pemerintah kota berencana membangun pabrik kimia dekat sungai. Data menunjukkan limbah mengandung amonia tinggi. Apakah keputusan ini dapat dibenarkan dari segi kesehatan sistem ekskresi penduduk?

a. Dibenarkan, karena amonia diencerkan sungai

b. Dibenarkan, karena hati dapat mendetoksifikasi amonia

☒ c. Tidak dibenarkan, karena beban ginjal meningkat

d. Tidak dibenarkan, karena paru-paru akan terganggu

e. Dibenarkan, karena kulit akan mengeluarkan ammonia

Lampiran 19. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keaktifan

Variabel	Indikator	No Item	Jumlah Item
Keaktifan	1. Partisipasi dalam Tugas Belajar	1, 6, 11,14	4
	2. Keterlibatan dalam Pemecahan Masalah	2, 8, 13	3
	3. Keterbukaan untuk Bertanya	4, 9	2
	4. Kemampuan Menilai Diri	7, 15	2
	5. Penerapan Pengetahuan dalam Tugas	3, 5, 10, 12	4

Lembar Observasi Keaktifan

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Siswa melaksanakan tugas yang diberikan dengan aktif selama kegiatan belajar mengajar.				
2	Siswa menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah.				
3	Siswa mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan.				
4	Siswa tidak ragu mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami.				
5	Siswa memanfaatkan data atau informasi dari sumber terpercaya untuk mendukung penerapan pengetahuan dalam tugas.				
6	Siswa mengikuti instruksi tugas belajar dengan baik.				
7	Siswa memberikan refleksi tentang hasil pembelajaran yang telah dicapai.				
8	Siswa aktif memberikan ide atau usulan dalam proses pemecahan masalah kelompok.				
9	Siswa meminta penjelasan kepada guru atau teman ketika menemui kesulitan.				
10	Siswa menghubungkan teori yang dipelajari dengan situasi nyata dalam tugas.				

11	Siswa menunjukkan antusiasme dalam mengerjakan tugas belajar secara mandiri.				
12	Siswa mampu menerapkan konsep yang telah dipelajari untuk menyelesaikan tugas yang diberikan secara tepat dan sistematis.				
13	Siswa menunjukkan kemauan untuk terlibat dalam proses pemecahan masalah pembelajaran.				
14	Siswa berkolaborasi dengan teman dalam menyelesaikan tugas kelompok secara efektif.				
15	Siswa membuat rencana perbaikan berdasarkan evaluasi diri.				

Lampiran 20. Keaktifan Siswa

Nama Siswa : DPS
 Kelas : XI FI
 No Absen :
 Nama Pengamat : Septha Anggraini
 Tanggal Observasi : 19 November 2025

No	Pernyataan	1	2	3	4
1	Siswa melaksanakan tugas yang diberikan dengan aktif selama kegiatan belajar mengajar.				✓
2	Siswa menunjukkan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah.			✓	
3	Siswa mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh dalam menyelesaikan tugas atau persoalan.				✓
4	Siswa tidak ragu mengajukan pertanyaan terkait materi yang belum dipahami.				✓
5	Siswa memanfaatkan data atau informasi dari sumber terpercaya untuk mendukung penerapan pengetahuan dalam tugas.			✓	
6	Siswa mengikuti instruksi tugas belajar dengan baik.				✓
7	Siswa memberikan refleksi tentang hasil pembelajaran yang telah dicapai.			✓	
8	Siswa aktif memberikan ide atau usulan dalam proses pemecahan masalah kelompok.				✓

No	Pernyataan	1	2	3	4
10	Siswa menghubungkan teori yang dipelajari dengan situasi nyata dalam tugas.			✓	
11	Siswa menunjukkan antusiasme dalam mengerjakan tugas belajar secara mandiri.				✓
13	Siswa menunjukkan kemauan untuk terlibat dalam proses pemecahan masalah pembelajaran.				✓
14	Siswa berkolaborasi dengan teman dalam menyelesaikan tugas kelompok secara efektif.			✓	
15	Siswa membuat rencana perbaikan berdasarkan evaluasi diri.			✓	

Kibang, ... November 2025


Seprika Anggraini
 Observer

Lampiran 21. Hasil Uji Analisis Data

Tabel Uji Validitas

		Correlations																				TOTAL
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	
P01	Pearson Correlation	1	293	337	331	126	030	040	-211	176	548	089	126	268	126	060	299	391	-060	268	-060	410
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	116	069	074	505	875	834	264	352	002	638	505	152	505	754	109	033	754	152	754	152	824
P02	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	293	1	263	308	309	132	098	015	-017	356	364	309	-073	000	321	117	279	117	-073	-321	363
	N	116	160	097	097	486	608	939	528	053	048	097	702	1000	084	539	136	539	702	084	037	830
P03	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	331	263	1	213	424	373	135	001	031	024	302	423	153	107	107	242	071	071	-302	242	001
	N	069	160	215	019	041	047	670	801	417	108	019	426	575	152	064	709	311	105	30	30	30
P04	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	337	308	233	1	190	357	-030	050	-005	384	067	333	067	190	144	396	357	126	336	396	548
	N	074	097	019	314	052	875	794	878	838	724	072	724	314	448	031	052	508	069	031	002	802
P05	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	126	309	426	190	1	238	126	048	056	144	566	550	141	250	047	094	095	094	141	-047	470
	N	505	097	019	314	206	505	803	770	447	001	002	456	183	804	619	617	619	456	804	009	009
P06	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	331	126	337	351	238	1	211	-006	005	022	-067	067	303	374	009	279	009	439	279	009	279
	N	875	486	041	052	206	264	794	878	805	885	724	003	724	038	031	136	784	023	069	136	003
P07	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	840	098	135	-030	126	211	1	150	-835	000	268	126	089	316	060	120	030	120	089	120	294
	N	834	608	477	875	505	264	428	835	1000	152	505	638	089	754	529	875	529	638	529	115	115
P08	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	-211	015	081	050	048	-050	150	1	154	-827	336	048	336	190	144	396	222	-009	067	396	356
	N	264	939	607	019	314	803	794	428	417	885	069	803	069	314	448	031	239	962	724	831	053
P09	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	176	-017	024	-005	056	005	-025	154	1	832	079	-111	394	223	042	274	005	116	294	116	294
	N	352	828	901	978	770	978	853	417	866	678	558	031	236	825	143	978	542	031	542	114	114
P10	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	548	089	356	431	384	144	027	000	-027	032	1	272	289	000	144	218	327	577	191	272	855
	N	002	053	017	036	447	885	1000	885	866	146	122	1000	447	247	077	001	312	146	775	002	
P11	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	889	364	302	067	566	-067	268	336	079	272	1	424	200	283	134	000	202	134	067	-134	469
	N	638	448	426	105	724	001	724	152	069	679	146	019	289	130	481	1000	285	481	726	481	726
P12	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	126	309	426	333	550	523	126	048	-111	289	424	1	141	250	331	094	381	378	283	238	638
	N	505	097	019	072	062	003	505	803	558	122	619	019	456	183	074	619	038	039	130	209	800
P13	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	268	-073	151	067	141	067	089	336	384	000	200	141	1	141	-134	401	336	267	333	267	455
	N	152	702	426	724	456	724	638	069	031	1000	289	456	456	481	028	069	153	072	153	012	012
P14	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	126	000	107	190	250	381	316	160	223	144	263	250	141	1	331	520	238	236	283	238	562
	N	505	1000	575	314	183	038	089	314	236	447	130	183	456	074	003	206	209	130	209	001	001
P15	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	060	321	262	144	047	396	060	144	842	218	134	331	-134	331	1	205	261	205	267	071	457
	N	754	084	162	448	804	031	754	448	825	247	481	874	481	074	074	1	276	164	276	153	708
P16	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	299	117	042	396	094	279	120	396	274	327	000	094	401	520	205	1	279	198	401	464	644
	N	109	539	064	031	619	136	529	031	143	077	1000	619	028	003	276	136	268	028	010	000	000
P17	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	391	279	071	357	095	050	030	222	005	577	202	381	336	238	261	279	1	144	202	809	533
	N	833	136	709	052	617	794	875	239	978	001	285	038	069	206	164	136	448	285	862	002	002
P18	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	060	117	191	126	094	413	120	-009	116	191	134	378	267	236	205	196	144	1	401	336	485
	N	754	539	311	508	619	023	529	962	542	312	481	839	153	209	276	298	448	028	875	007	007
P19	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	268	-073	302	336	141	336	089	067	384	272	067	283	333	283	267	401	202	401	1	401	599
	N	152	702	105	069	456	069	638	724	831	146	726	130	072	130	153	028	285	028	028	000	000
P20	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Pearson Correlation	-060	-321	342	396	-047	279	120	396	116	855	-134	236	267	236	071	484	009	330	401	1	441
	N	754	084	064	031	804	136	529	031	542	775	481	209	153	209	798	010	862	075	028	075	815
TOTAL	Pearson Correlation	010	363	592	548	470	518	294	356	294	537	469	638	455	562	457	644	533	485	599	441	1
	N	824	037	001	002	009	003	115	053	114	002	809	000	012	001	011	000	802	007	000	815	015
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.830	20

Tabel Hasil Uji Normalitas Keaktifan

Case Processing Summary

	Kelompok	Valid		Cases Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Gain_Post_Kurang_Pre	Eksperimen	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	Kontrol	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%

Descriptives						
Kelompok			Statistic		Std. Error	
Gain_Post_Kurang_Pre	Eksperimen	Mean		14.3000	1.05498	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	12.1423		
			Upper Bound	16.4577		
		5% Trimmed Mean		14.1852		
		Median		14.0000		
		Variance		33.390		
		Std. Deviation		5.77838		
		Minimum		3.00		
		Maximum		28.00		
		Range		25.00		
		Interquartile Range		6.50		
		Skewness		.339	.427	
		Kurtosis		.050	.833	
	Kontrol	Mean		4.7714	.89263	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.9574		
			Upper Bound	6.5855		
		5% Trimmed Mean		5.0079		
		Median		5.0000		
		Variance		27.887		
		Std. Deviation		5.28085		
		Minimum		-10.00		
		Maximum		14.00		
		Range		24.00		
		Interquartile Range		7.00		
		Skewness		-.484	.398	
		Kurtosis		.830	.778	

Tabel Hasil Uji Normalitas Hasil Belajar (*Gain Score*)

Case Processing Summary

Kelompok		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
Gain_Post_Kurang_Pre	Eksperimen	30	100.0%	0	0.0%	30	100.0%
	Kontrol	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%

Descriptives						
Kelompok			Statistic		Std. Error	
Gain_Post_Kurang_Pre	Eksperimen	Mean		8.4000	.19535	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	8.0005		
			Upper Bound	8.7995		
		5% Trimmed Mean		8.3519		
		Median		8.0000		
		Variance		1.145		
		Std. Deviation		1.06997		
		Minimum		7.00		
		Maximum		11.00		
		Range		4.00		
		Interquartile Range		1.00		
		Skewness		.550	.427	
		Kurtosis		-.225	.833	
	Kontrol	Mean		3.1143	.06825	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	2.9756		
			Upper Bound	3.2530		
		5% Trimmed Mean		3.1032		
		Median		3.0000		
		Variance		.163		
		Std. Deviation		.40376		
		Minimum		2.00		
		Maximum		4.00		
		Range		2.00		
		Interquartile Range		.00		
		Skewness		.970	.398	
		Kurtosis		2.821	.778	

Tabel Hasil Uji *Independent Sample t-Test* keaktifan

Group Statistics					
Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain_Post_Kurang_Pre	Eksperimen	30	14.3000	5.77838	1.05498
	Kontrol	35	4.7714	5.28085	.89263

Tabel Hasil Uji *Independent Sample t-Test* Hasil Belajar

Group Statistics					
Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gain_Post_Kurang_Pre	Eksperimen	30	8.4000	1.06997	.19535
	Kontrol	35	3.1143	.40376	.06825

Lampiran 22. Dokumentasi

Foto Pelaksanaan *Pretest*



Foto Pelaksanaan Pembelajaran



Foto Pelaksanaan Pembelajaran Menggunakan Media Kartu Bergambar

Terintegrasi Nilai Keislaman



Foto Pelaksanaan *Posttest*



DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Ummu Aqyla Baroroh lahir di Metro, 16 Mei 2003, tinggal di Desa Kibang Kecamatan Metro Kibang Kabupaten Lampung Timur, Lampung. Penulis merupakan anak dari Bapak Badarudin Dan Ibu Mukaromah. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Penulis telah menyelesaikan pendidikan kanak-kanak di TK Al-Quran Sukadamai, kemudian melanjutkan Sekolah Dasar di SD Negeri 1 Kibang, kemudia melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP NU Putri Nawa Kartika Kudus, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Akhir di MA Al-Hidayat Gerning. Selanjutnya penulis melakukan pendidikan kejenjang Perguruan Tinggi di Universitas Islam Jurai Siwo Lampung Pada Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Dengan Progran Studi Tadris Biologi Pada Tahun 2022.