

SKRIPSI

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Oleh:

RIZAL BAIHAQI

1901062009



Program Studi Tadris Matematika

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

1444 H / 2023 M

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *WEBSITE* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan

Dalam Menyelesaikan Sarjana Program Studi Tadris Matematika

Oleh :

Rizal Baihaqi

NPM. 1901062009

Pembimbing : Endah Wulantina, M.Pd

Program Studi Tadris Matematika

Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

TAHUN 1444 H/ 2023 M

PERSETUJUAN

Judul :PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE DENGAN
PENDEKATAN KONSTEKTUAL.

Nama : Rizal Baihaqi
NPM : 1901062009
Prodi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 15 Juni 2023
Pembimbing



Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggremulyo 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

NOTA DINAS

Nomor : -
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan Munasqsyah

Kepada Yth.,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
di Metro

Assalamu'alaikum Wr. Wb


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

Nama : Rizal Baihaqi
NPM : 1901062009
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Prodi : Tadris Matematika
Yang berjudul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE DENGAN
PENDEKATAN KONTEKSTUAL.**

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunasaqsyahkan. Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,
Ketua Prodi Tadris Matematika


Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010

Metro, 15 Juni 2023
Pembimbing


Endah Wulantina, M.Pd.
NIP. 19911222 201903 2 010

PENGESAHAN



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

Jl. Ki Hajar Dewantara 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47290 Website: www.metrouniv.ac.id, e-mail: iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No. 9. 2022 / 10. 20. 1 / 0 / 19. 00 / 07 / 2023

Skripsi dengan judul: "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *WEBSITE* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL". Disusun oleh Rizal Basbaq, NPM 1901062009, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Prodi Tadris Matematika (TMTK), telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) pada hari/tanggal: Kamis, 22 Juni 2023.

TIM UJIAN

1 Ketua Moderator : Endah Wulantina, M.Pd

2 Penguji 1 : Yuyun Yuniarti, M.Si, PIA

3 Penguji 2 : Sri Wahyuni, M.Pd

4 Sekretaris : Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



0612 190103 1 006

ABSTRAK

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS *WEBSITE* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL

Oleh :
RIZAL BAIHAQI

Penelitian ini dilakukan karena kurangnya minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran matematika yang dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya adalah pembelajran yang masih terpusat pada pendidik, media pembelajaran yang kurang inovatif serta kurangnya respon terhadap pembelajaran matematika. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk (1) mengetahui langkah-langkah pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan konstekual; (2) mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan konstekual.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yaitu *Research And Development (R&D)* dengan model pengembangan 4-D yang meliputi 4 tahap yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *development* (pengembangan) dan *dessiminate* (desiminasi/penyebaran). Penelitian ini dilakukan di MTs Ma'arif 23 Sendang Agung. Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung yang berjumlah 24 peserta didik. Materi yang dikembangkan yaitu materi bangun ruang sisi datar.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan berdasarkan validasi ahli media memperoleh pesentase sebesar 68% dengan kriteria "valid" validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 90,5% dengan kriteria "sangat valid". Selanjutnya hasil dari respon kemenarikan peserta didik terhadap media yang dikembangkan memperoleh persentase sebesar 83,41% dengan kriteria "sangat menarik". Berdasarkan hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual yang dikembangkan sudah valid dan menarik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran

Kata Kunci : Matematika, Pendekatan Kontekstual, *Website* Pembelajaran.

ORISINALITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizal Baihaqi

NPM : 1901062009

Program Studi : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

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

Metro, 22 Juni 2023



Rizal Baihaqi

NPM. 1901062009

MOTTO

“Cara terbaik memprediksi masa depan adalah dengan menciptakannya.”

(Abraham Lincoln)

“Where there is a will there is a way.”

(Drs. Subono)

“Kejeniusan tanpa pendidikan adalah ibarat perak di dalam tambang.”

(Benjamin Franklin)

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat-Nya, sehingga peneliti berhasil menempuh pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro dan menyelesaikan penulisan skripsi ini. Peneliti persembahkan hasil studi ini kepada :

1. Kedua orang tua yang sangat saya cintai dan sayangi, Bapak Subono dan Ibu Sadiyah, dan keluarga terdekat yang menjadi sumber semangat dan motivasi untuk dapat menyelesaikan pendidikan yang sedang saya tempuh, yang tidak henti-hentinya memberikan do'a, dukungan, dan cinta kasihnya untuk saya.
2. Sahabat-sahabat saya, Agung Setyo Nugroho, David Pratowo, Bill, Rizky, Hanapi, Andi, Dika, Irham, Aji, Visha, Filla, Latifah, Dahlia, Annisa, Nana, Dewi dan juga teman-teman matematika satu angkatan yang telah menghibur, memberikan semangat dan memberikan kisah yang indah.
3. Putri Nur Anisa Mei yang telah melengkapi cerita di masa bangku perkuliahan.
4. Teman-teman UKM IMPOR yang telah menjadi keluarga dan menjadi bagian dari cerita masa perkuliahan.
5. Teman-teman KKN labuhan ratu VI, Bayu, Bondan, Reza, Wafiq, Rifki, Silvia, Rosna, Ayu, Soffy, Rafika, Rosma dan juga Rosita, yang telah menjadi keluarga selama KKN.
6. Teman-teman PLP SMK N 1 Tulang Bawang Tengah, Alma, Merinda, Pipit dan juga Intan yang telah menjadi keluarga selama PLP.
7. Almamater tercinta, Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT berkat Rahmat, Hidayah, dan Karunia-Nya kepada kita semua sehingga kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Website* Dengan Pendekatan Kontekstual". Laporan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Peneliti menyadari dalam penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro
2. Ibu Endah Wulantina, M.Pd., selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika dan juga sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang sudah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan juga pikirannya dalam memberikan arahan dan bimbingan dalam penyusunan proposal ini
3. Bapak Karmin M.Pd., selaku kepala sekolah MTs Ma'arif 23 Sendang Agung, Kecamatan Sendang Agung, Kabupaten Lampung Tengah
4. Bapak Marsudi S.Pd.i, selaku guru mata pelajaran matematika MTs Ma'arif 23 Sendang Agung, Kecamatan Sendang Agung, Kabupaten Lampung Tengah yang sudah membantu dalam penelitian

Kami menyadari skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang pendidikan dan bisa kami kembangkan lebih lanjut.

Metro, 21 Maret 2023

Penulis,



Rizal Baihaqi
NPM. 1901062009

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN NOTA DINAS	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
HALAMAN ORISINALITAS PENELITIAN	vii
HALAMAN MOTTO	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Pengembangan	11
F. Manfaat Produk Yang Dikembangkan.....	11
G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan.....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	13
A. Kajian Teori	13
B. Kajian Studi Relevan.....	40
C. Kerangka Berpikir	44
BAB III METODE PENELITIAN	47
A. Jenis Penelitian	47
B. Prosedur Pengembangan.....	47
C. Desain Uji Coba Produk	54
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	56
1. Teknik Pengumpulan Data	56
2. Instrumen Pengumpulan data	57
E. Teknik Analisis Data.....	60
1. Analisis kevalidan produk	61

2. Analisis kemenarikan respon peserta didik	63
BAB IV_HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN	65
A. Hasil pengembangan produk awal	65
1. <i>Define</i> (pendefinisian)	65
2. <i>Design</i> (Perancangan).....	67
3. <i>Development</i> (Pengembangan).....	72
4. <i>Dessiminate</i> (penyebaran)	82
B. Kajian produk akhir.....	82
1. Kevalidan.....	82
2. Kemenarikan	84
C. Keterbatasan penelitian	85
BAB V_SIMPULAN DAN SARAN	86
A. Simpulan	86
B. Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN.....	93
RIWAYAT HIDUP	136

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen pengumpulan data	57
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Angket	58
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi	58
Tabel 3.4 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Media.....	59
Tabel 3.5 Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik	60
Tabel 3.6 Kriteria Penilaian Ahli Untuk Kevalidan Produk	61
Tabel 3.7 Pedoman Penskoran Validasi Ahli.....	62
Tabel 3.8 Pedoman Skor Angket Respon Peserta Didik.....	63
Tabel 3.9 Kriteria Kemenarikan Respon Peserta Didik	64
Tabel 4.1 Hasil Validasi Lembar Penilaian.....	74
Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media.....	75
Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi	76
Tabel 4.4 Hasil Lembar Kemenarikan Peserta Didik.....	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berfikir46.....	46
Gambar 4.1 <i>Homepage website</i>	68
Gambar 4.2 Prakata pada <i>website</i>	69
Gambar 4.3 KI dan KD pada <i>website</i>	69
Gambar 4.4 Materi pada <i>website</i>	70
Gambar 4.5 Video pembelajaran pada <i>website</i>	70
Gambar 4.6 Soal+jawaban pada <i>website</i>	71
Gambar 4.7 Quiz pada <i>website</i>	71
Gambar 4.8 Profil pengembang <i>website</i>	71
Gambar 4.9 Perancangan isi <i>website</i>	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pra Survey	94
Lampiran 2 Surat Balasan Izin Pra Survey	95
Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi	96
Lampiran 4 Surat Izin Research	97
Lampiran 5 Surat Balasan Izin Research	98
Lampiran 6 Surat Tugas	99
Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Pustaka Program Studi	100
Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN Metro	101
Lampiran 9 Buku Bimbingan Skripsi	102
Lampiran 10 Hasil Validasi Angket Penilaian	104
Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Media	106
Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Materi	116
Lampiran 13 Hasil Respon Peserta Didik	126
Lampiran 14 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik	132
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian	134

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan yang diperlukan setiap individu untuk meningkatkan serta menggali potensi yang ada dalam diri manusia itu sendiri.¹ Pendidikan merupakan suatu hal besar yang sangat berpengaruh terhadap tumbuh dan berkembangnya suatu bangsa dalam menuju perubahan, karena dari pendidikanlah seseorang bisa memiliki kemampuan, ketrampilan dan juga bisa menemukan bakat yang ada dalam diri setiap individu.

Salah satu disiplin ilmu yang dipelajari dalam ruang lingkup pendidikan adalah Matematika. Matematika menurut Ahmad Susanto menyebutkan bahwa “kata matematika berasal dari bahasa Latin *manthanein* atau *mathema* yang berarti belajar atau hal yang dipelajari.” Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.² Matematika memiliki peranan yang penting karena sebagai dasar logika atau penalaran dan penyelesaian kuantitatif yang digunakan

¹ Akbar Putra, Bernard, and Hamid Agusta, “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Kelas XI SMA Putra Juan Dalam Materi Peluang,” *Jurnal Cendikia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018): 144–53

² Ahmad Susanto. “*Teori Belajar dan Pembelajaran*”, (Jakarta: Prenada Media Group, 2016), h.184.

dalam pelajaran lainnya. Akan tetapi, masyarakat masih memandang tentang pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan menakutkan.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi atau yang biasa disebut IPTEK, setiap saat telah membawa perubahan yang sangat pesat pada aspek kehidupan manusia. Bidang yang mendapatkan dampak dari perkembangan IPTEK salah satunya adalah dibidang pendidikan, baik itu dampak positif maupun dampak negatif.³ Dalam dunia pendidikan, perlu adanya inovasi serta kolaborasi yang selanjutnya dapat diaplikasikan kedalam media pembelajaran berbasis teknologi yang sangat dibutuhkan. Sehingga penyampaian materi pembelajaran tidak monoton dan juga peserta didik bisa mengamati serta dapat melihat suatu hal yang semakin berinovasi dalam berjalannya kegiatan pembelajarannya.⁴

Maju dan berkembangnya zaman bisa dilihat dari banyak terciptanya teknologi-teknologi yang bisa diakses secara mudah lewat alat bantu kebutuhan sehari-hari pada zaman sekarang ini seperti *smartphone*, laptop dan juga komputer. Maju dan berkembangnya pengetahuan juga teknologi seperti sekarang ini menuntut seseorang untuk bisa menguasai teknologi informasi dan pengetahuan. Jaringan internet pun sudah diluncurkan dan telah banyak digunakan oleh masyarakat luas, dan sudah seharusnya bisa dimanfaatkan untuk dapat menunjang kemajuan dalam hal dunia

³ Dian Eka Khusnul Khotimah, Slamet Riyadi, and Tatik Retno Murniasih, "Pengembangan media pembelajaran berbasis *Website* pada materi bangun ruang sisi datar di SMP," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (August 30, 2017): 119–125.

⁴ Muhammad Yaumi, "*Model Pengembangan Media dan Teknologi Pembelajaran*", (Makassar: Alauddin University Press, 2015), h.2

pendidikan seperti sekarang ini khususnya didalam pembelajaran matematika lebih semakin efisien dan efektif.⁵ Hal ini tentunya dapat dimanfaatkan pendidik untuk menciptakan media pembelajaran yang inovatif dibantu dengan teknologi-teknologi yang tersedia pada saat ini.

Mengacu pada hasil wawancara yang peneliti lakukan dengan Bapak Marsudi selaku guru mata pelajaran matematika MTs Ma'arif 23 Sendang Agung, didapati informasi bahwa peserta didik mempunyai berbagai macam karakteristik, mulai dari peserta didik yang mudah menerima materi sampai peserta didik yang sangat susah menangkap materi. Hal ini dikarenakan kurangnya metode ataupun cara penyampaian materi pembelajaran yang masih monoton. Selain melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran, peneliti juga melakukan wawancara kepada peserta didik. Hasil wawancara peserta didik yaitu peserta didik sulit memahami materi yang disampaikan dan cenderung merasa bosan dalam pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan materi yang disampaikan hanya dengan media buku ajar yang tersedia disekolah. Hal tersebut seharusnya dapat diatasi dengan mengembangkan media pembelajaran yang baru di lingkungan sekolah MTs Ma'arif 23 Sendang Agung.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu adanya inovasi baru pada media pembelajaran matematika. Berdasarkan angket yang peneliti sebar ke peserta didik yang memuat beberapa pilihan pembelajaran *E-learning* menunjukkan bahwa 70% peserta didik memilih *Website*, 15% memilih

⁵ Aji Arif Nugroho et al., "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 25, 2017): 197-203.

Video Pembelajaran, 10% memilih Game Pembelajaran dan 5% memilih *E-Modul* sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil tersebut peneliti memilih *Website* sebagai media yang dikembangkan.

Pengembangan *Website* sebagai solusi dari permasalahan yang ada diperkuat juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Ridwan dan Deddy Juliandri Panjaitan tentang pemanfaatan *Website* sebagai media pembelajaran yang menghasilkan data bahwa pemanfaatan *Website* sebagai media pembelajaran berada pada tingkat yang baik dengan rincian 36,67% peserta didik menyatakan *Website* sangat efektif, kemudian 56,67% peserta didik menyatakan efektif, dan hanya 6,67% peserta didik yang menyatakan tidak efektif.⁶ Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa *Website* merupakan media pembelajaran yang efektif digunakan dalam pembelajaran. *Website* ini dapat digunakan pada media elektronik yang dimiliki oleh guru maupun peserta didik. Sehingga media elektronik yang dimiliki oleh peserta didik dapat lebih bermanfaat dan tepat sasaran pada penggunaannya. Dengan adanya inovasi baru ini yang memungkinkan untuk meningkatkan minat belajar matematika peserta didik karena membantu peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran matematika secara mandiri karena media ajar yang digunakan tidak lagi monoton dan menjadi lebih interaktif karena disertai dengan gambar yang menjelaskan situasi keadaan, audio, dan video serta

⁶ Muhammad Ridwan dan Deddy Juliandri Panjaitan, "Keefektifan Web Sebagai Media Pembelajaran Matematika", *Jurnal MathEducation Nusantara* Vol. 5 (1), 2022, 82-89.

dapat digunakan pada pembelajaran matematika secara daring maupun luring.

Website merupakan kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau gerak, data animasi, suara, video atau gabungan dari semuanya.⁷ *Website* sendiri dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran terkini dan interaktif karena kepraktisannya dalam mengakses dan fitur yang tersedia didalamnya.

Media pembelajaran berbasis *website* merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet tanpa ada batasan ruang dan waktu. Media tersebut bukan sekedar meletakkan materi pada *Website* kemudian dapat diakses melalui komputer atau smartphone, dan *Website* tidak semata-mata digunakan untuk alternatif pengganti kertas untuk menyimpan dokumen atau informasi.⁸ Media pembelajaran *Website* mampu mendesain pembelajaran matematika yang menarik, sehingga membuat peserta didik tertarik dalam pembelajaran matematika yang kekinian.⁹

Dalam pengembangan media pembelajaran ini peneliti mengembangkan media pembelajaran berupa *Website* matematika dengan materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII dengan menggunakan

⁷Hidayat R, "*Cara praktis membangun Website gratis*", (Elex Media Komputindo,2010), h.1

⁸ Prihayuda Tatang Aditya, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas VIII," *Jurnal Matematika Statistika dan Komputasi* 15, no. 1 (July 4, 2018): 64-74.

⁹Novialdi Novialdi, Zubaidah Amir MZ, and Musa Thahir, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website* untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMK Negeri 5 Pekanbaru," *Milenial: Journal for Teachers and Learning* 1, no. 1 (July 20, 2020): 25–33.

pendekatan kontekstual. Materi Bangun Ruang Sisi Datar dipilih karena berdasarkan uji soal materi semester genap kelas VIII kepada beberapa peserta didik kelas IX yang hasilnya menunjukkan bahwa peserta didik masih kesulitan menjawab soal pada materi Bangun Ruang Sisi Datar. Pendekatan kontekstual dipilih karena merupakan konsep belajar yang mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata peserta didik. Hal ini diharapkan agar peserta didik lebih mudah memahami materi-materi yang disajikan karena langsung berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Dan berdasarkan angket yang peneliti sebar menunjukkan bahwa 45% peserta didik sangat setuju dan 35% peserta didik setuju dengan penggunaan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran.

Penerapan pendekatan kontekstual juga diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Syaiful Syamsuddin dan Mutiara Arlisyah Putri Utami tentang efektivitas penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika yang mana hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika efektif diterapkan di Sekolah Menengah Pertama dengan rincian: (1) Rata-rata nilai (post-test) hasil belajar matematika peserta didik adalah 81,62 dengan standar deviasi 7,18. Hasil tersebut menunjukkan bahwa 28 siswa (96,55%) telah mencapai ketuntasan individu atau ketuntasan klasikal telah terpenuhi; (2) Rata-rata persentase peserta didik yang mencapai frekuensi kegiatan efektif sebesar 76,3%; dan (3) Respon siswa menunjukkan respon positif terhadap pendekatan CTL

dengan nilai presentase sebesar 77,87%.¹⁰ Hal ini juga diperkuat dengan pernyataan dari Bapak Marsudi yang mana peserta didik lebih mudah menangkap dan memahami materi yang disajikan secara kontekstual. Media ini diaplikasikan untuk pembelajaran kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung, Kecamatan Sendang Agung, Kabupaten Lampung Tengah dengan materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII.

Media pembelajaran berupa *Website* matematika ini akan dikembangkan dengan berisi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII dan akan dikaitkan dengan kejadian-kejadian nyata yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Website* ini bukanlah sesuatu yang asing lagi didalam dunia pendidikan. Salah satu penelitian yang selaras dengan pengembangan media pembelajaran ini yaitu penelitian yang dilakukan oleh Novianti,dkk “Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Website*” dengan Hasil dari penelitian tersebut bahwa siswa memberikan respon yang sangat baik dalam belajar menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Website* dengan skor rata-rata 87%. Tidak hanya itu, hasil persentase ketuntasan siswa diperoleh sebesar 100% dari nilai siswa mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) nilai 75 sebanyak 20 siswa dengan jumlah keseluruhan 20 siswa.¹¹

¹⁰ Syaiful Syamsuddin and Mutiara Arlisyah Putri Utami, “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning,” *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran* 1, no. 1 (April 27, 2021): 32–40.

¹¹ Vina Novianti, Dwi Priyo Utomo, and Mayang Dintarini, “Development of Web-Based Interactive Learning Media on Lines and Angles Material in 7th Grade of Junior High School,” *Mathematics Education Journal* 3, no. 1 (May 9, 2019): 62.

Penelitian lain yang terkait dengan pengembangan *Website* sebagai media pembelajaran yaitu penelitian yang dilakukan oleh Khotimah, Riyadi, & Murniasih, tentang pengembangan media pembelajaran dengan materi yang termuat dalam penelitian ini yaitu materi Bangun Ruang Sisi Datar, hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji validasi pada ahli media dengan persentase 85,83%. Hasil validasi percobaan ahli materi dengan persentase sebesar 83,70%. Dan hasil tes pada siswa mendapatkan persentase sebesar 76,72%. Dan persentase hasil rata-rata dari ketiga uji cobatersebut sebesar 82,08%. Sehingga dari hasil rata-rata persentase validasi diperoleh bahwa media pembelajaran berbasis web ini dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran.¹²

Selain itu, penelitian tentang penggunaan *Website* sebagai media pembelajaran juga pernah dilakukan oleh Weni Dwi Susanti di sekolah SMP Nurul Falah Kulim Pekanbaru. Dari hasil penelitian tersebut diperoleh efektivitas penggunaan *Website* sebagai media pembelajaran berada pada kategori cukup baik, 40% siswa menyatakan *Website* sangat efektif, 53,3% menyatakan efektif, dan hanya 6,7% yang menyatakan tidak efektif.¹³ Berdasarkan hal tersebut bisa ditarik kesimpulan bahwa penggunaan *Website* sebagai media pembelajaran efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika.

¹² Dian Eka Khusnul Khotimah, Slamet Riyadi, and Tatik Retno Murniasih, "Pengembangan media pembelajaran berbasis *Website* pada materi bangun ruang sisi datar di SMP," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (August 30, 2017): 119–125.

¹³ Weni Dwi Susanti, "Efektivitas Penggunaan *Website* Sebagai Media Pembelajaran Matematika selama Masa Pembelajaran Daring", *Skripsi : Pendidikan Matematika, Universitas Pekanbaru, Pekanbaru*, 2021.

Dengan demikian penyajian materi matematika Bangun Ruang Sisi Datar menggunakan media pembelajaran berbasis *Website* yang berinovasi dengan kolaborasi antara teknologi terkini dan materi matematika yang kontekstual dapat membantu peserta didik mempermudah, memahami materi serta melihat pengimplementasian materi Bangun Ruang Sisi Datar dalam kehidupan sehari-hari. Media pembelajaran berupa *Website* matematika ini adalah media yang berbentuk *software*. Materi yang tersaji pada *Website* matematika ini adalah Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII yang merupakan materi kaitannya dengan perhitungan benda dan hal-hal disekitar kehidupan. Berdasarkan latar belakang yang sudah terlihat, peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Website* Dengan Pendekatan Kontekstual”. Penelitian ini ditujukan terutama untuk peserta didik yang susah sampai sangat susah menangkap materi dalam pembelajaran.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka rumusan masalah yang diajukan adalah sebagai berikut.

1. Belum adanya inovasi dari pendidik dalam menggunakan media Pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar.
2. Pendidik masih sering menggunakan metode ceramah yang membuat para peserta didik bosan dalam pembelajaran matematika.
3. Kurang optimalnya pemanfaatan iptek sebagai media pembelajaran matematika di MTs Ma'Arif 23 Sendang Agung

4. Belum adanya media pembelajaran berbasis *Website* dalam kegiatan belajar mengajar di MTs Ma'arif 23 Sendang Agung.

C. Batasan Masalah

Guna menghindari meluasnya permasalahan yang akan diteliti, maka dari itu peneliti membatasi masalahnya yaitu sebagai berikut:

1. Pembuatan media pembelajaran matematika yakni berupa *Website*
2. Materi pembelajaran yang akan dimuat pada media pembelajaran matematika berbasis *Website* ini hanya materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung.
3. Uji coba pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Website* ini hanya dalam kelompok kecil saja, dengan jumlah 20 peserta didik kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung.
4. Media pembelajaran matematika berbasis *Website* yang dikembangkan ini hanya dalam bentuk teks, gambar dan video.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana langkah-langkah pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *Website* dengan pendekatan kontekstual?
2. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran matematika berbasis *Website* dengan pendekatan kontekstual?

E. Tujuan Pengembangan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan di atas, tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengembangkan media pembelajaran matematika yang berupa *Website* dengan materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII.
2. Mendeskripsikan bagaimana respon peserta didik terhadap hasil pengembangan media pembelajaran matematika yang berupa *Website* dengan materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII.

F. Manfaat Produk Yang Dikembangkan

Berikut merupakan manfaat yang ingin dicapai dari penelitian pengembangan media pembelajaran ini yaitu:

1. Bagi Guru

Mambantu guru dalam menyampaikan materi matematika kepada peserta didik serta dapat menambah pengetahuan guru terhadap kebutuhan dan kelayakan suatu media pembelajaran.

2. Bagi Peserta Didik

Produk dari pengembangan ini diharapkan dapat membantu peserta didik lebih tertarik dengan pembelajaran matematika yang dengan hal itu peserta didik dapat lebih mudah menangkap atau memahami materi yang disampaikan oleh guru mata pelajaran.

3. Bagi Sekolah

Meningkatkan pengetahuan serta wawasan dari pihak sekolah terkait dengan pengembangan media pembelajaran yang berguna

sebagai acuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang bermutu.

4. Bagi Penulis

Pengembangan media pembelajaran berbasis *Website* ini diharapkan dapat menjadi sarana yang bermanfaat dalam mengimplementasikan pengetahuan dari penulis tentang pembelajaran melalui *Website*.

G. Spesifikasi Produk Yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan yaitu berupa media pembelajaran matematika berbasis *Website* yang dapat diakses menggunakan *smartphone* ataupun dengan *laptop*. Media pembelajaran matematika berbasis *Website* ini menyajikan materi yang berisi materi Bangun Ruang Sisi Datar pada kelas VIII. Materi yang terdapat pada media pembelajaran matematika berbasis *Website* ini yakni meliputi materi bangun ruang sisi datar yang tentunya diselaraskan dengan silabus mata pelajaran matematika kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung, Kecamatan Sendang Agung, Kabupaten Lampung Tengah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Dalam bahasa arab media berasal dari kata *wasaaila* artinya pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.¹⁴ Media pembelajaran adalah suatu alat yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga makna pesan yang disampaikan menjadi lebih jelas dan tujuan pendidikan atau pembelajaran dapat tercapai dengan efektif dan efisien.¹⁵

Daryanto mendefinisikan, Media merupakan salah satu komponen komunikasi yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan, berdasarkan definisi tersebut dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi.¹⁶ Media pembelajaran merupakan suatu alat sarana bantu yang digunakan sebagai pembelajaran, sehingga terjadi proses perubahan dalam kemampuan sikap dan perilaku siswa

¹⁴M. Rudy Sumiharsono dan Hisbiyatul Hasanah, "Media Pembelajaran", (Jember: Pustaka Abadi, 2018), hal. 9.

¹⁵Teni Nurrita, "Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa." *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 2018, 171.

¹⁶Daryanto, "Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran".(Jakarta:Gava Media, 2013).

yang relative permanen sehingga akibat dari pengalaman atau pelatihan

Berdasarkan beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Peran seorang pengajar adalah membuat proses pembelajaran menjadi efektif dengan menggunakan media yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

b. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Ciri-ciri media pembelajaran ada tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media dipergunakan dalam pendidikan yaitu:

1. Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Dengan ciri fiksatif ini, media memungkinkan suatu rekaman kejadian atau objek yang terjadi pada satu waktu tertentu ditransportasikan tanpa mengenal waktu. Contohnya adalah peristiwa tsunami, gempa bumi, banjir, dan sebagainya diabadikan dengan rekaman video. Ciri fiksatif ini amat penting bagi guru karena kejadian-kejadian atau objek

yang telah direkam atau disimpan dengan format media yang ada dapat digunakan setiap saat.

2. Ciri Manipulatif (*Manipulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manipulatif. Kejadian yang memakan waktu sehari-hari atau bahkan berbulan-bulan dapat disajikan kepada peserta didik dalam waktu yang lebih singkat lima sampai sepuluh menit. Misalnya, bagaimana proses pelaksanaan ibadah haji dapat direkam dan diperpendek prosesnya menjadi lima sampai sepuluh menit. Di samping dapat dipercepat, suatu kejadian dapat pula diperlambat pada saat menayangkan kembali hasil suatu rekaman video. Misalnya, proses terjadinya gempa bumi yang hanya kurang dari satu menit dapat diperlambat sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta didik bagaimana proses terjadinya gempa tersebut.

3. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu. Contohnya, rekaman video, audio yang disebarakan melalui flashdisk atau link yang bisa diakses

menggunakan internet. Sekali informasi direkam dalam format media apa saja, ia dapat direproduksi seberapa kali pun dan siap digunakan secara bersamaan di berbagai tempat atau digunakan secara berulang-ulang di suatu tempat. Konsistensi informasi yang telah direkam akan terjamin sama atau hampir sama dengan aslinya.¹⁷

c. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Dalam menentukan jenis media yang peneliti kembangkan disini harus mengetahui kriteria jenis media apa yang peneliti pakai untuk penelitian. Jenis-jenis media dapat dikelompokkan menjadi 4 macam yaitu

1. Media Audio

Media audio adalah media yang penyajiannya dalam bentuk getaran suara dan dalam penggunaannya hanya bisa diterima oleh alat indera pendengar saja. Misalnya sound system, tape, speaker.

2. Media Visual

Media visual adalah media yang penyajiannya berupa gambar visual dan dalam penggunaannya hanya bisa diterima oleh alat indera penglihatan saja. Misalnya sketsa, foto, grafik, diagram, lukisan, miniatur serta peta

¹⁷ Muhammad Hasan et al., "*Media Pembelajaran*", (Klaten: Tahta Media Grup, 2021), h. 29.

3. Media Audio Visual

Visual Media audio visual adalah media yang penyajiannya berupa audio ataupun suara visual dan gambar, dan dalam penggunaannya bisa diterima oleh alat indera pendengaran dan penglihatan. Misalnya video, televisi, dan juga film.

4. Multimedia

Multimedia adalah media yang penyajiannya memakai teknologi yang dikolaborasikan antara audio, visual, audio visual, dan dalam penggunaannya bisa diterima oleh semua alat indera. Contoh dari multimedia adalah semua yang menyediakan edukasi yang sifatnya memberikan pengalaman langsung dengan menggunakan komputer ataupun smartphone dan koneksi internet.¹⁸ Contoh lain dari jenis media pembelajaran multimedia yaitu media pembelajaran berbasis *Website* yang dikembangkan oleh peneliti.

Dalam penjelasan diatas bahwa media pembelajaran itu terdiri dari beberapa macam seperti audio, visual, audio visual dan multimedia. Pada hal inilah sebagai seorang pendidik harus mengetahui kebutuhan dalam proses mengajar. Sehingga pendidik dapat memilih dan menggunakan media pembelajaran yang sesuai untuk diaplikasikan dalam menyampaikan materi pada proses pembelajaran.

¹⁸Yudhi Munadi, "*Media Pembelajaran*", (Yogyakarta: Gaung Persada, 2012), h. 54

d. Manfaat Media Pembelajaran

Rodhatul mengemukakan beberapa manfaat dari penggunaan media pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Media pembelajaran dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar dan meningkatkan proses dan hasil belajar.
2. Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian pebelajar sehingga dapat menimbulkan minat belajar.
3. Media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan indra ruang, dan waktu.
4. Media pembelajaran dapat memberikan kesempatan pengalaman kepada pembelajar tentang peristiwa-peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungan sekitarnya.¹⁹

Sedangkan menurut Nurseto manfaat media pembelajaran sebagai berikut:

1. Dapat menumbuhkan motivasi belajar para pelajar karena materi yang disampaikan dapat lebih menarik perhatian mereka

¹⁹Rodhatul Jennah, "*media pembelajaran*", (Banjarmasin: Antasari Press, 2009), h. 26.

2. Penguasaan materi menjadi lebih baik karena memungkinkan bahan pengajaran dapat disampaikan dengan berbagai media yang dapat diakses secara berulang-ulang oleh pelajar
3. Media pembelajaran menjadi bervariasi dan tidak hanya menggunakan kata-kata verbal saja
4. Peserta didik menjadi lebih aktif karena dengan media pembelajaran yang tepat dapat membuat pelajar menjadi lebih ikut serta dan juga berinteraksi dengan media pembelajaran yang digunakan.

2. Website

a. Pengertian Website

Website atau situs dapat diartikan kumpulan-kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, dan atau gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis atau dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan-jaringan halaman.²⁰

Menurut Yeni *Website* adalah sejumlah halaman web yang memiliki topik saling terkait antar satu halaman dan halaman yang lainnya, yang biasanya dapat di akses melalui jaringan internet.²¹

²⁰ Hidayat R, "*Cara praktis membangun Website gratis*". (Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010), h.1.

²¹ Yeni Susilowati. "*Modul E-Commerce-Teaching Factory For Students*", (Blitar: Mutiara Publisher, 2019), h. 38.

Dengan adanya fitur yang lengkap *Website* dapat dijadikan media pembelajaran yang menarik pada era yang sekarang.

b. Jenis *Website* dan Fungsinya

Jenis-jenis *Website* berdasarkan sifat dan style nya:

- 1) *Website* Dinamis, merupakan sebuah *Website* yang menyediakan konten atau isi yang selalu berubah-ubah setiap saat. Misalnya: Web mandiri, toko online dan lain-lain.
- 2) *Website* Statis, merupakan *Website* yang konten-nya sangat jarang diubah. Misalnya: Web profile perusahaan, organisasi dan lain-lain.

Berdasarkan fungsinya, *Website* terbagai atas:

- 1) *Personal Website*, merupakan *Website* yang dimiliki oleh pribadi seseorang atau bisa dibilang *Website* mandiri.
- 2) *Commercial Website*, merupakan *Website* yang dimiliki perusahaan yang bersifat bisnis.
- 3) *Government Website*, merupakan *Website* yang dimiliki instansi pemerintahan, pendidikan yang bertujuan memberikan pelayanan kepada pengguna.
- 4) *Non-Profit Organisation Website*, merupakan *Website* yang dimiliki organisasi yang bersifat non-profit atau tidak bersifat bisnis.²²

²² Ibid.,3

3. Media Pembelajaran Berbasis *Website*

a. Pengertian Media Pembelajaran Berbasis *Website*

Media pembelajaran berbasis web atau konsep pembelajaran yang dikenal juga dengan sebutan e-learning ini membawa pengaruh terjadinya proses transformasi pembelajaran menuju bentuk digital, baik secara isi (*content*) maupun sistemnya. Media pembelajaran berbasis web merupakan sebuah inovasi yang mempunyai kontribusi sangat besar terhadap perubahan proses pembelajaran, proses belajar tidak lagi hanya mendengarkan uraian materi dari pendidik tetapi siswa juga melakukan aktivitas lain seperti mengamati, melakukan, mendemonstrasikan dan lainnya.

Media pembelajaran berbasis *Website* merupakan suatu pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet tanpa ada batasan ruang dan waktu. Media tersebut bukan hanya sekedar meletakkan materi pada *Website* kemudian dapat diakses melalui komputer atau *smartphone*, dan *Website* tidak semata-mata digunakan untuk alternatif pengganti kertas untuk menyimpan dokumen atau informasi.²³ Hal ini mempermudah pendidik dan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran karena media pembelajaran berbasis *Website* ini dianggap lebih efisien sebab bisa diakses dimana saja dan kapan saja.

²³Prihayuda Tatang Aditya, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas VIII," *Jurnal Matematika Statistika dan Komputasi* 15, no. 1 (July 4, 2018): 64-74.

b. Kelebihan dan Kekurangan Media Pembelajaran Berbasis

Website

Rusman menyatakan bahwa sebagaimana media pembelajaran pada umumnya, pembelajaran berbasis web pun memiliki berbagai kelebihan yaitu: (1) memungkinkan setiap orang dimanapun, kapanpun, untuk mempelajari apapun; (2) pebelajar dapat belajar sesuai dengan karakteristik karena pembelajaran berbasis web membuat pembelajaran menjadi bersifat individu; (3) kemampuan untuk membuat tautan (*link*) sehingga pebelajar dapat mengakses informasi dari berbagai sumber, baik didalam maupun diluar lingkungan belajar; (4) sangat potensial sebagai sumber belajar bagi pebelajar yang tidak memiliki cukup waktu untuk belajar; (5) dapat mendorong pebelajar untuk lebih aktif dan mandiri didalam belajar; (6) menyediakan sumber belajar tambahan yang dapat digunakan untuk memperkaya materi pembelajaran. (7) menyediakan mesin pencari yang dapat digunakan untuk mencari informasi yang mereka butuhkan; (8) isi dari materi pelajaran dapat di-*update* dengan mudah.²⁴

Sebagaimana media pembelajaran lainnya yang mempunyai kekurangan, adapaun beberapa kekurangan media pembelajaran berbasis *Website* yaitu: (1) Keberhasilan pembelajaran tergantung pada kemandirian peserta didik dan motivasi belajarnya. (2) Akses

²⁴ Rusman, "*Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*", (Bandung: Alfabeta, 2013), h.299.

untuk mengikuti pembelajaran berbasis *Website* seringkali menjadi masalah bagi peserta didik. (3) Peserta didik dapat cepat merasa jenuh dan merasa bosan jika mereka tidak dapat mengakses informasi dikarenakan peralatan yang kurang memadai. (4) Dibutuhkan panduan bagi peserta didik untuk mencari informasi yang relevan, karena sangat beragamnya informasi yang terdapat dalam *Website*. (5) Peserta didik terkadang merasa terisolasi dengan menggunakannya pembelajaran berbasis *Website* apabila tidak tersedianya fasilitas yang memadai.²⁵

c. **Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis *Website***

Sebagaimana media pembelajaran pada umumnya, media pembelajaran berbasis *Website* tentunya juga memiliki karakteristik tertentu agar pantas dijadikan sebagai media pembelajaran yang baik, beberapa karakteristik itu yaitu:

- 1) Adanya konten atau materi pembelajaran yang relevan dengan tujuan pembelajaran.
- 2) Menggunakan metode pembelajaran yang sesuai.
- 3) Menggunakan media pembelajaran dalam berbagai format seperti teks, visual, video, multimedia, dan lain-lain.²⁶

²⁵ Ibid.,300

²⁶ Empy Effendi, and Hartono Zhuang, "*E-Learning Konsep Dan Aplikasi*" (Jakarta: Andi, 2005)

Sedangkan menurut sunaryo menyatakan bahwa pembelajaran berbasis *Website* mempunyai karakteristik

- 1) Materi pembelajaran terdiri atas teks, grafik, dan unsur multimedia seperti video, audio, dan animasi
- 2) Adanya aplikasi komunikasi yang realtime dan tidak realtime seperti ruang chat forum diskusi, dan konferensi video
- 3) Menggunakan *web browser*
- 4) Penyimpanan, pemeliharaan, pengoperasian dilakukan dalam *webservice*
- 5) Menggunakan internet protokol untuk memfasilitasi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran.²⁷

Dalam penelitian ini peneliti mengacu dan berlandaskan pada pernyataan dari Sunaryo karena pembelajaran berbasis *Website* harus menggunakan *web browser* untuk pemeliharaan media dan internet untuk mengakses pembelajaran.

4. Pendekatan Kontekstual

a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Kontekstual

Menurut Johnson pembelajaran kontekstual atau CTL (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan sebuah system belajar yang didasarkan pada filosofi bahwa setiap orang mampu

²⁷ Beatrix Elga Pamuraja, Siti Halidjah, and Dyoty Auliya Vilda Ghasya, "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Subtema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 11, no. 3 (March 7, 2022).

untuk belajar dan mampu belajar dengan baik jika mengetahui dan dapat menangkap makna dari setiap pelajaran yang di berikan.²⁸

Pembelajaran kontekstual menurut Nanik rubiyanto adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan materi yang dipelajari siswa dengan situasi dunia nyata dan mendorong siswa untuk membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.²⁹

Pembelajaran kontekstual atau yang dikenal juga dengan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* adalah model pembelajaran yang cocok dengan kinerja otak, untuk menyusun pola-pola yang mewujudkan makna, dengan cara menghubungkan muatan akademis dengan konteks kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini penting diterapkan agar informasi yang diterima tidak hanya disimpan dalam memori jangka pendek, yang mudah dilupakan, tetapi dapat disimpan dalam memori jangka panjang sehingga akan dihayati dan diterapkan dalam tugas pekerjaan.³⁰

Pendekatan pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkanya dengan situasi dunia nyata siswa sesuai konteks yang

²⁸ Elene B. Johnson, "*Contextual Teaching Learning*", Cet.ke-2 (Bandung: Mizan Learning Centre MLC, 2007), h. 256.

²⁹ Nanik Rubiyanto, "*Strategi Pembelajaran Holistik di sekolah*", (Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010), h. 72.

³⁰ Alberth Supriyanto Manurung, "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching dan Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI Ipa Sma Negeri 31 Jakarta" *Guru Kita* 4 no. 3 (2020): 1-10.

ada pada lingkungan.³¹ Pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari serta membuat hubungan antara materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata. Terdapat tujuh karakteristik pembelajaran kontekstual, yaitu konstruktivisme, bertanya, inkuiri, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi dan penilaian autentik³². Melalui pendekatan kontekstual, pembelajaran tidak hanya diperoleh dari guru ke siswa dengan menghafal konsep yang terlepas dari kehidupan nyata, tetapi lebih menekankan siswa dalam memfasilitasi mencari kemampuan pada apa yang mereka pelajari.³³ Hal ini memungkinkan siswa dapat mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari.

Melalui proses pembelajaran yang melibatkan benda-benda konkret siswa dapat memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Keberhasilan pembelajaran matematika didukung oleh beberapa komponen pendukung dalam proses pembelajaran seperti, guru, siswa dan media pembelajaran, ketiga komponen tersebut memungkinkan tercapainya pembelajaran yang efektif.³⁴

³¹ Abdul Karim, "Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) Di SMPN 2 Teluk Jambe Timur, Karawang," *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 2 (September 25, 2017): 144-152.

³² Asep Ikin Sugandi and Martin Bernard, "Penerapan Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa SMP", *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (June 12, 2018): 172-178.

³³ I ketut Suastika and Amaylya Rahmawati, "Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual", *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 4, no. 2 (December 2, 2019): 58.

³⁴ Muhammad Istiqlal, "Pengembangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Matematika", *JIPMat* 2, no. 1 (July 21, 2017): 43-54.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas pembelajaran kontekstual bisa dartikan sebagai pembelajaran yang memberikan manfaat dan makna secara langsung dalam kehidupan sehari-hari.

b. Karakteristik Pendekatan Pembelajaran Kontekstual

Karakteristik model pembelajaran kontekstual yang membedakan dengan model pembelajaran lainnya menurut Trianto yaitu:

- 1) Kerjasama
- 2) Saling menunjang
- 3) Menyenangkan dan mengasyikkan
- 4) Tidak membosankan
- 5) Belajar dengan bergairah
- 6) Pembelajaran terintegrasi dan
- 7) Menggunakan berbagai sumber siswa aktif.³⁵

Sedangkan menurut masnur muslich pembelajaran kontekstual memliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian ketrampilan dalam konteks kehidupan nyata atau konsteks autentik
- 2) Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna;
- 3) Memberikan pengalaman bermakna atau baru bagi siswa;

³⁵ Trianto. "Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP", (Jakarta: Bumi Aksara,2010), h. 110.

- 4) Kerja kelompok, berdiskusi, saling mengoreksi antar teman;
- 5) Memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerjasama, dan saling memahami antar satu dengan yang lain
- 6) Pembelajaran aktif, kreatif, produktif, dan mementingkan kerjasama;
- 7) Pembelajaran yang menyenangkan.³⁶

Dalam penelitian ini peneliti mengacu dan berlandaskan pada pendapat dari Masnur Muslich karena pembelajaran kontekstual harus menyenangkan dan harus menunjang siswa dalam aktif di saat pembelajaran berlangsung.

c. Komponen Pendekatan Pembelajaran Kontekstual

Komponen atau langkah-langkah model pembelajaran kontekstual yaitu meliputi sebagai berikut:

1) Konstruktivisme

Komponen ini menjadi landasan *filosofis* (berpikir) pendekatan kontekstual atau yang dikenal dengan *contextual teaching learning(CTL)*. Pembelajaran yang mempunyai ciri konstruktivisme menekankan terbangunnya pemahaman sendiri secara kreatif, aktif dan produktif berdasarkan pengetahuan terdahulu dan di darai pengalaman belajar yang bermakna. Yang dikatakan pengetahuan bukanlah rangkaian fakta, kaidah dan konsep yang siap untuk dipraktikan. Pengetahuan harus terlebih

³⁶ Masnur Muslich. 2008. "*KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi Dan Kontekstual*", (Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008), h. 98.

dulu dikonstruksi dan dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan solusi dan mengembangkan ide-ide yang ada pada dirinya.

2) *Questioning* (bertanya)

Komponen ini adalah strategi pembelajaran kontekstual. Pembelajaran kontekstual dianggap sebagai usaha untuk dapat mendorong peserta didik dalam mengetahui sesuatu, mengarahkan peserta didik mendapatkan informasi, dan juga untuk mengetahui perkembangan berpikir peserta didik.

3) *Inquiry* (menemukan)

Komponen inquiry ini adalah kegiatan inti dari pembelajaran kontekstual. Komponen ini diawali dengan kegiatan mengamati fenomena yang terjadi, kemudian dengan kegiatan-kegiatan yang bermakna sehingga menghasilkan temuan mandiri yang ditemukan oleh peserta didik.

4) *Learning community* (masyarakat belajar)

Komponen ini mempunyai peran dalam member saran bahwa hasil belajar sebaiknya didapat dari kerjasama dengan individu lain. Learning community bisa terjadi apabila masing-masing pihak yang terlibat didalamnya sadar bahwa pengetahuan, ketrampilan dan juga pengalaman yang dimilikinya bermanfaat bagi individu lain.

5) *Modeling* (pemodelan)

Komponen ini merupakan cara menentukan model apa yang bisa ditiru peserta didik dalam pengetahuan ketampilan dan pembelajaran. Model yang dimaksud adalah berupa pemberian tentang cara menunjukkan karya mempertontokan keterampilan yang bisa ditiru dan lain-lain.

6) *Reflection* (refleksi)

Komponen ini adalah bagian terpenting dalam pembelajaran kontekstual, pada komponen ini merupakan purnungan kembali mengenai pengetahuan apa saja yang harus dipelajari. Dengan memikirkan hal apa saja yang baru dipelajari, merespon dan menelaah semua kejadian, kegiatan juga pengalaman yang terjadi pada saat proses pembelajaran

7) *Authentic assessment* (penilaian autentik)

Penilaian merupakan proses akhir yang dilaksanakan dalam setiap proses pembelajaran. Tuntutan pelaksanaan penilaian harus berlandaskan pada penilaian yang komprehensif dan dekat dengan kehidupan peserta didik yang biasa dikenal dengan istilah penilaian autentik. Penilaian autentik adalah penilaian yang komprehensif, artinya mulai dari penilaian masukan

(*input*), penilaian proses sampai penilaian (*output*) pembelajaran.³⁷

d. Kelebihan dan Kekurangan Pendekatan Pembelajaran Kontekstual

Beberapa kelebihan menurut Anisah yaitu sebagai berikut:

1) Pembelajaran Menjadi Lebih Bermakna dan Riil

Penerapan model pembelajaran kontekstual menuntut siswa untuk melakukan kegiatan belajar dan menghubungkan materi dengan kehidupan nyata siswa.

2) Pembelajaran Lebih Produktif dan Mampu Menumbuhkan Penguatan Konsep Kepada Siswa

Pembelajaran kontekstual berlandaskan pada pembelajaran konstruktivistik. Artinya, pembelajaran dilakukan oleh siswa sendiri dalam membangun suatu konsep materi yang dipelajari. Kegiatan belajar dilakukan dengan memberikan pengalaman belajar secara langsung kepada siswa, dalam menemukan sendiri suatu konsep dan bukan dari hasil belajar menghafal konsep.

³⁷ Syukrul Hamdi and Seni Ermawati, "Implementasi Penilaian Autentik: Model Perangkat Pembelajaran dan Penilaian Matematika Dengan Pendekatan CTL Berbasis Budaya Islam," *Educatio* 13, no. 2 (December 31, 2018): 110.

Sedangkan kelemahan model pembelajaran ini yaitu sebagai berikut:

1) Memerlukan Bimbingan Intensif dari Guru

Proses pembelajaran kontekstual berpusat pada aktivitas siswa sehingga guru tidak lagi menjadi penyampai informasi kepada siswa. Oleh karena itu, guru berperan sebagai pembimbing saat proses kegiatan pembelajaran. Hal yang masih menjadi permasalahan adalah umumnya guru belum mampu membimbing kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa secara maksimal, dan berakibat pada kegiatan belajar yang tidak berjalan sesuai dengan harapan.

2) Peran Guru Bukan Sebagai Infrastruktur Atau Penguasa

Peran guru dalam model pembelajaran kontekstual bukan sebagai penguasa siswa. Siswa mempunyai pengetahuan awal untuk melakukan dan menentukan kegiatan yang akan dilakukan selama proses pembelajaran. Kekurangan dalam kegiatan ini yakni sulit dalam mengarahkan siswa untuk melakukan kegiatan belajar yang aktif sehingga masih terdapat kegiatan belajar berdasarkan kehendak guru.

3) Guru Terus Memberi Bimbingan Terhadap Siswa

Selama kegiatan pembelajaran, siswa memerlukan perhatian dan bimbingan dalam mengonstruksi materi sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan semula.³⁸

e. Tujuan Pembelajaran dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual

Pembelajaran kontekstual bertujuan membekali siswa dengan pengetahuan secara fleksibel dapat diterapkan dari satu permasalahan ke permasalahan yang lain dan dari satu konteks ke konteks yang lain. Transfer adalah kemampuan untuk berpikir dan berargumentasi tentang situasi baru melalui penggunaan pengetahuan awal dan berkonotasi negatif jika pengetahuan awal secara nyata mengganggu proses belajar.³⁹ Dalam artian sempit pembelajaran kontekstual bertujuan untuk memudahkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari.

5. Bangun Ruang Sisi Datar

Bangun ruang sisi datar adalah bangun tiga dimensi yang memiliki volume atau isi. Berikut adalah standar kompetensi pada materi bangun ruang sisi datar :

a) Kompetensi inti

- 1) Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

³⁸ H. Tasanif, Nurlaila, Sudiman, Asmira, "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Pada Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Halmahera Selatan" *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika* Vol. 2. No. 1 (June 1, 2021): 23-33.

³⁹ Sunarko. "Pembelajaran Kontekstual", (Semarang: Unnes, 2003), h. 2.

- 2) Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
- 3) Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- 4) Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

b) Kompetensi dasar

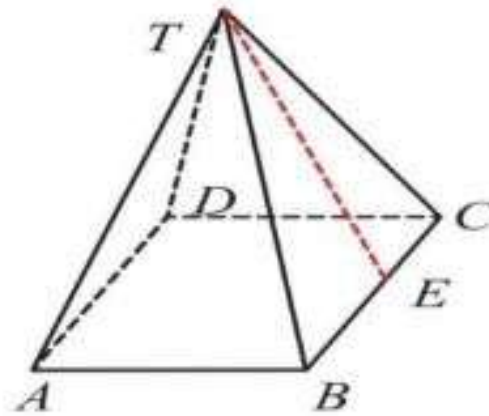
- 1) Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas).
- 2) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas), serta gabungannya

No.	Prisma	Luas permukaan prisma
1.		$\begin{aligned} \text{Luas} &= 2 \times \text{I} + \text{II} + \text{III} + \text{IV} \\ &= 2 \times \left(\frac{1}{2} \times 3 \times 4 \right) + (4 \times 20) \\ &\quad + (5 \times 20) + (3 \times 20) \\ &= 2 \times \left(\frac{1}{2} \times 3 \times 4 \right) + (4 + 5 \\ &\quad + 3) \times 20 \\ &= 12 + (12) \times 20 \\ &= 12 + 240 \\ &= 252 \end{aligned}$ <p>Jadi, luasnya adalah 252 cm²</p>

No.	Prisma	Luas permukaan prisma
2.		$\begin{aligned} \text{Luas} &= 2 \times \text{I} + \text{II} + \text{III} + \text{IV} + \text{V} \\ &= 2 \times (8 \times 6) + (6 \times 40) \\ &\quad + (8 \times 40) + (6 \times 40) + \\ &\quad (8 \times 40) \\ &= 2 \times (8 \times 6) + (6 + 8 + 6 \\ &\quad + 8) \times 40 \\ &= 2 \times (8 \times 6) + 2 \times (8 + 6) \\ &\quad \times 40 \\ &= 2 \times (48) + 2 \times (14) \times 40 \\ &= 96 + 28 \times 40 \\ &= 96 + 1.120 \\ &= 1.216 \end{aligned}$ <p>Jadi, luasnya adalah 1.216 cm²</p>
3.		$\begin{aligned} \text{Luas} &= 2 \times \text{I} + \text{II} + \text{III} + \text{IV} + \text{V} \\ &\quad + \text{VI} + \text{VII} \\ &= 2 \times \text{I} + \text{II} + \text{II} + \text{II} + \text{II} \\ &\quad + \text{II} + \text{II} \\ &= 2 \times \text{I} + 6 \times \text{II} \\ &= 2 \times \left(6 \times \frac{1}{2} \times 10 \times 5\sqrt{3} \right) \\ &\quad + 6 \times (10 \times 30) \\ &= 2 \times (150\sqrt{3}) + 6 \times (300) \\ &= 300\sqrt{3} + 1.800 \end{aligned}$ <p>Jadi, luasnya adalah $(300\sqrt{3} + 1.800)$ cm²</p> <p>Keterangan:</p> $\begin{aligned} t &= \sqrt{10^2 - 5^2} \\ &= \sqrt{100 - 25} \\ &= \sqrt{75} \\ &= 5\sqrt{3} \end{aligned}$

c) Menentukan Luas Permukaan Limas

Contoh soal:



Diketahui alas limas tersebut berbentuk persegi dengan panjang $TE = 5$ cm dan $AB = 6$ cm. Berdasarkan informasi yang diketahui pada soal ini, apakah luas permukaannya bisa ditentukan?

Penyelesaian:

Soal diatas bisa diselesaikan, karena bentuk alasnya persegi dengan ukuran sisi 6 cm dan tinggi bidang tegaknya juga sudah diketahui ukurannya, yaitu 5 cm.

$L = \text{luas alas} + \text{jumlah luas bidang tegak}$

$$L = 36 + (4 \times (1/2) \times 6 \times 5)$$

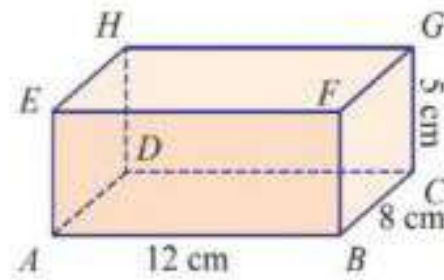
$$L = 36 + 60$$

$$L = 96$$

Jadi, luas permukaannya adalah 96 cm^2 .

d) Menentukan Volume Kubus dan Balok

Contoh soal:



Dari gambar diatas berepakah volume balok tersebut?

Penyelesaian:

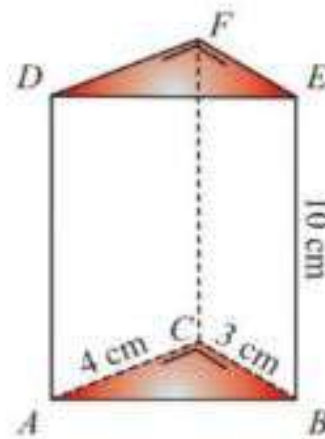
Balok di atas mempunyai $p = 12 \text{ cm}$, $l = 8 \text{ cm}$, Dan $t = 5 \text{ cm}$.

$$v = p \times l \times t = 12 \times 8 \times 5 = 480$$

Jadi, volume balok tersebut adalah 480 cm^3 .

e) Menentukan Volume Prisma

Contoh soal:



Sebuah prisma alasnya berbentuk segitiga dengan panjang sisi-sisinya 3 cm, 4 cm, dan 5 cm. Apabila tinggi prisma 10 cm, berapakah volume prisma ?

Penyelesaian:

$$\text{Volume} = \text{Luas alas} \times \text{Tinggi}$$

$$= (1/2 \times 3 \times 4) \times 10$$

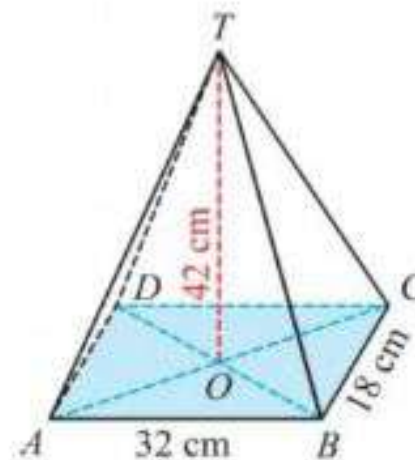
$$= 6 \times 10$$

$$= 60$$

Jadi, volume prisma tersebut adalah 60 cm^3 .

f) Menentukan Volume Limas

Contoh soal:



Sebuah limas tegak alasnya berbentuk persegi panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Puncak limas tepat berada di atas pusat alas dan tingginya 42 cm.

Hitunglah volume limas diatas!

Penyelesaian:

$$\text{Volume} = \frac{\text{Luas alas} \times \text{Tinggi}}{3}$$

$$= \frac{(18 \times 32) \times 42}{3}$$

$$= 192 \times 42$$

$$= 8.064 \text{ cm}^3$$

Jadi, volume limas tersebut adalah 8.064 cm^3 .

B. Kajian Studi Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini sekaligus untuk memperkuat penelitian yang akan dilakukan oleh penulis antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Danang Setyadi dan ABD Qohar "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret" dari hasil penelitian tersebut didapati bahwa produk yang dikembangkan valid dan layak digunakan serta hasil belajar menunjukkan peserta didik lebih termotivasi dalam pembelajaran matematika setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Website* lebih baik dari hasil peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional.⁴⁰ Kesamaan dengan penelitian yang dilakukan dengan peneliti yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis *Website*, adpaun perbedaanya yaitu terletak pada materi, Danang Setyadi dan ABD Qohar mengembangkan media pembelajaran web dengan materi Barisan dan Deret sedangkan peneliti menggunakan materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII, perbedaan lainnya yaitu media pembelajaran yang dikembangkan oleh Setyadi dan ABD Qohar tidak menggunakan pendekatan kontekstual, sedangkan peneliti menggunakan pendekatan kontekstual pada media ajar yang dikembangkan.

⁴⁰Danang Setyadi and Abd Qohar, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Barisan Dan Deret," *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 8, no. 1 (June 14, 2017): 1-7.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Lutfi Hidayah “Pengembangan *Website* Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Kubus dan Balok” hasil dari penelitian ini adalah berupa *Website* yang digunakan sebagai media pembelajaran matematika, berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan oleh penguji ahli materi, *Website* ini termasuk dalam kategori sangat baik dengan persentase 93,06%. Berdasarkan hasil pengujian oleh ahli media, *Website* ini termasuk sangat baik dengan persentase 91,67%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Website* sebagai media pembelajaran matematika berbasis kontekstual pada materi kubus dan balok dikatakan valid dan sangat baik.⁴¹ Kesamaan penelitian ini dengan penelitian yang peneliti lakukan yaitu terletak pada media yang dikembangkan, juga pada pendekatan yang digunakan dalam pengembangan media pembelajarannya. Adapun perbedaan dari penelitian ini terletak pada materi yang disajikan, Lutfi Hidayah mengembangkan media pembelajaran *Website* yang bermaterikan kubus dan balok sedangkan peneliti mengembangkan media pembelajaran bermaterikan Bangun Ruang Sisi Datar dikelas VIII.
3. Penelitian yang dilakukan oleh M. Rofi’uddin Addarajat “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Website* pada Materi Bilangan untuk Kelas VII SMP” hasil dari penelitian ini yaitu Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian dari para ahli

⁴¹ Lutfi Hidayah, “Pengembangan Website sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Kubus dan Balok”, *Skripsi : Pendidikan Matematika, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2017.*

sangat layak (89% ahli materi, 93% ahli media dan 93% ahli bahasa), respon peserta didik dan pendidik sangat menarik (89% uji coba kelompok kecil, 82% uji coba lapangan dan 86% uji coba pendidik) dan respon pengguna *Website* yang terdiri dari pendidik, dosen dan mahapeserta didik menunjukkan bahwa respon pengguna sangat menarik dengan persentase 90%. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di sekolah. yang dikembangkan oleh peneliti dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di sekolah.⁴² Kesamaan dengan penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pada media pembelajaran yang dikembangkan yakni berupa *Website* matematika,. Adapun perbedaannya yaitu materi yang disajikan, materi yang disajikan oleh M. Rofi'uddin Addarajat yaitu materi bilangan kelas VII sedangkan peneliti menyajikan materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII, perbedaan lainnya yaitu M. Rofi'uddin Addarajat tidak menggunakan pendekatan kontekstual pada materi yang disajikan.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Khotimah, Riyadi, & Murniasih, tentang pengembangan media pembelajaran dengan materi yang termuat dalam penelitian ini yaitu materi Bangun Ruang Sisi Datar, hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa hasil uji validasi pada ahli media dengan persentase 85,83%. Hasil validasi percobaan ahli materi dengan persentase sebesar 83,70%. Dan hasil tes pada siswa

⁴²M. Rofi'uddin Addarajat, "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Website pada Materi Bilangan untuk Kelas VII SMP", *Skripsi : Pendidikan Matematika, UIN Raden Intan Lampung*, 2020.

mendapatkan persentase sebesar 76,72%. Dan persentase hasil rata-rata dari ketiga uji cobatersebut sebesar 82,08%. Sehingga dari hasil rata-rata persentase validasi diperoleh bahwa media pembelajaran berbasis web ini dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Dari hasil penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis *Website* merupakan sangat valid dan layak digunakan.⁴³ kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu materi dan juga media yang dikembangkan berupa *Website* pembelajaran matematika sedangkan perbedaannya terletak pada pendekatan yang dilakukan oleh peneliti, dimana Khotimah, Riyadi, & Murniasih tidak menggunakan pendekatan kontekstual dalam media yang dikembangkan.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Atik Dina Nasikhah dan Sayyidatul Karimah “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Google Sites Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Transformasi Geometri” Hasil dari penelitian ini adalah produk multimedia pembelajaran matematika berbasis google sites dengan alamat *Website* <https://sites.google.com/view/transformasigeometrii> , materi yang dibahas adalah transformasi geometri kelas XI. Berdasarkan penilaian dari 8 validator diperoleh rata-rata 85,4% dengan kategori sangat valid, dan berdasarkan hasil angket siswa memperoleh rata-rata 81% dengan kategori sangat praktis. Dengan

⁴³ Dian Eka Khusnul Khotimah, Slamet Riyadi, and Tatik Retno Murniasih, “Pengembangan media pembelajaran berbasis *Website* pada materi bangun ruang sisi datar di SMP,” *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (August 30, 2017): 119–125

demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran matematika interaktif berbasis google sites dengan pendekatan kontekstual materi transformasi geometri sangat valid dan sangat praktis.⁴⁴ Kesamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti yaitu terletak pada media yang dikembangkan dan pendekatan yang diterapkan dalam pengembangannya, sedangkan perbedaannya terletak pada materi yang dimuat pada media yang dikembangkan.

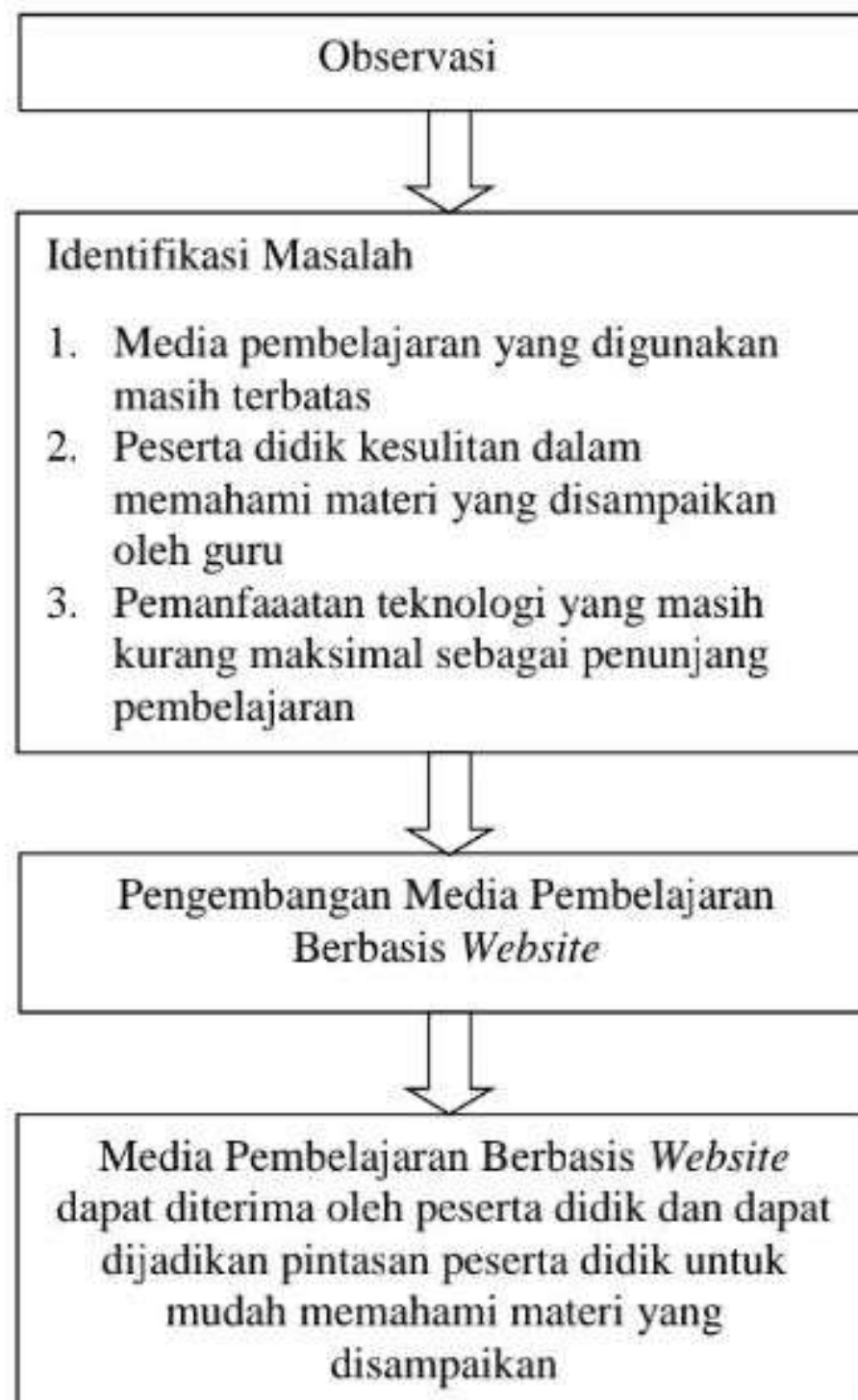
C. Kerangka Berpikir

Supaya tercipta suasana pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik, para pengajar dituntut untuk dapat berinovasi mengembangkan media pembelajaran. Seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran. Akan tetapi, tidak semua pengajar menguasai keahlian dalam mengembangkan teknologi guna alat bantu dalam pembelajaran, hal itu dikarenakan tidak semua pengajar berada pada usia produktif yang cenderung gagap akan teknologi. Seperti halnya di MTs Ma'arif 23 Sendang Agung hal itu ditunjukkan dari hasil wawancara bahwa pembelajaran matematika masih sederhana dan hanya menggunakan media ajar yang tersedia disekolahan dan hasilnya peserta didik merasa bosan dan tidak tertarik akan pembelajaran matematika. Karena hal itu peneliti mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran di MTs Ma'arif 23 Sendang Agung.

⁴⁴ Atik Dina Nasikhah and Sayyidatul Karimah. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Google Sites Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Transformasi Geometri" *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan Vol. 3* (2022), 43-56.

Media pembelajaran memiliki arti yang sangat penting dalam proses pembelajaran guna terwujudnya tujuan dari pembelajaran itu sendiri. Media pembelajaran matematika yang inovatif akan berdampak pada termotivasinya peserta didik untuk belajar, hal tersebut karena peserta didik tidak merasa bosan dengan pembelajaran matematika yang monoton.

Peneliti menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Website* dengan bermaterikan Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII. Media pembelajaran ini dibuat dengan tahapan-tahapan model 4-D yaitu, Tahap Pendefinisian (*Define*) materi, karakteristik peserta didik, kurikulum yang sedang diterapkan dan tujuan pembelajaran. Setelah Tahap Pendefinisian kemudian melalui Tahap Perencanaan (*design*) dalam merencanakan produk yang akan digunakan sebagai media pembelajaran matematika berbasis *Website*, selanjutnya peneliti mengembangkan atau masuk proses pembuatan (*development*) dengan produk yang nantinya diuji oleh para ahli. Jika sudah dianggap valid oleh para ahli tahap selanjutnya yaitu Diseminasi (*Disemination*) penyebaran produk ini dibatasi hanya untuk guru mata pelajaran dan juga peserta didik kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung, Kecamatan Sendang Agung, Kabupaten Lampung tengah. Berdasarkan uraian diatas peneliti membuat kerangka berfikir seperti berikut



Gambar 2.1
Kerangka Berfikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian yang dipakai disini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode (*Research & Development*) yaitu penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan produk baru dan menyempurnakan atau membaharui produk sebelumnya atau produk yang lama.⁴⁵ Penelitian ini yaitu penelitian yang mempunyai *output* yakni berupa sebuah produk, yang nantinya bisa dilakukan uji kelayakannya untuk dapat dipergunakan.⁴⁶ Output nya yaitu sebuah produk yang bisa dilakukan uji kelayakannya adalah media pembelajaran marmatika yang berupa *Website* yang berisi materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan pada penelitian ini yaitu menggunakan pengembangan model 4-D. Model 4-D ini yaitu suatu proses pengembangan yang terdiri atas empat tahapan atau fase, fase yang ke-(1) tahap pendefinisian, (2) tahap perancangan, (3) tahap pengembangan, (4) tahap diseminasi atau penyebaran.

⁴⁵ Didi Haryono. "*Filsafat Matematika (Suatu Tinjauan Epistemologi Dan Filosofis.*" (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 35.

⁴⁶ Sugiono. "*Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*", (Bandung: Alfabeta, 2019), h.394.

1. *Define* (pendefinisian)

Tahap pendefinisian bertujuan untuk mengetahui problematika dan menentukan serta mendefinisikan kebutuhan-kebutuhan di dalam proses pembelajaran serta mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap ini akan dibagi menjadi beberapa langkah.

Langkah-langkahnya yaitu:

a) Analisis Awal (*Front-end Analysis*)

Analisis awal dilakukan oleh peneliti dengan mewawancarai Bapak Marsudi S.Pd selaku guru pengampu mata pelajaran matematika kelas VIII, peneliti mengajukan beberapa pertanyaan yang mengacu pada problematika apa yang terjadi saat pembelajaran, metode seperti apa yang diterapkan pada saat pembelajaran dan juga media apa yang digunakan pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung, kemudian hal tersebut didiskusikan bersama guna menemukan solusi yang tepat. Maka dari itu peneliti bertujuan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran yang dirasa bisa mengatasi masalah-masalah yang menghambat dalam proses kegiatan pembelajaran. Selanjutnya hasil dari analisis ini dijadikan landasan pedoman menyusun dan mengembangkan media pembelajran berbasis *Website*.

b) Analisis Peserta Didik (*Learner Analysis*)

Analisis ini dilakukan peneliti dengan cara mewawancarai guru mata pelajaran dan juga peserta didik. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana karakteristik peserta didik MTs Ma'arif Sendang Agung, selanjutnya data karakteristik peserta didik yang diperoleh setelah analisis ini selanjutnya dijadikan salah satu penentu cakupan materi yang akan disajikan pada media pembelajaran yang akan dikembangkan.

2. *Design (Perancangan)*

Langkah lanjutan dari tahap analisis awal adalah tahap perancangan sebagai bahan ajarnya. Pada tahap perancangan ini, ialah merancang tahap awal yang bertujuan untuk mempermudah pembuatan media ajarnya. Adapun perancangan penyusunan media pembelajaran matematika berbasis *Website* yaitu:

- a) Penamaan *Website*
- b) Halaman pembuka (*Homepage*) *Website*
- c) Halaman isi *Website*, meliputi:
 - 1) Halaman pembuka

Halaman pembuka yakni halaman muka atau tampilan awal saat membuka *Website* matematika



2) Halaman prakata

Ungkapan hati dari penulis buku tentang proses kepenulisan produknya



3) Halaman kompetensi KI dan KD

Halaman kompetensi KI dan KD adalah halaman yang memuat kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran



4) Halaman materi

Adalah halaman yang memuat materi bangun ruang sisi datar



5) Halaman video

Adalah halaman yang memuat video pembahasan terkait bangun ruang sisi datar



6) Halaman soal+jawaban

Adalah halaman yang memuat pembahasan soal-soal terkait dengan materi bangun ruang sisi datar



7) Halaman quiz

Adalah halaman yang memuat soal-soal pembelajaran



8) Halaman profil pengembang

Adalah halaman biografi pengembang



d) Rancangan kontekstual yang disajikan

- 1) Materi yang termuat disajikan dengan permasalahan yang ada pada kehidupan sehari-hari
- 2) Video tutorial penyelesaian soal yang berkaitan dengan permasalahan sekitar
- 3) Soal-soal serta pembahasan juga dikaitkan dengan permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari
- 4) Quiz dirancang dengan menggunakan permasalahan sekitar yang bisa diselesaikan dengan menggunakan rumus-rumus dari bangun ruang sisi datar.

Selanjutnya *output* dari tahap ini adalah berupa kerangka bahan ajar yang nantinya bisa untuk dikembangkan. pada tahap desain ini nantinya peneliti mendesain angket untuk peserta didik dan mendesain lembar validasi bahan ajar.

3. Development (Pengembangan)

Pada tahap inilah awal dikembangkannya media pembelajaran yang sesuai dengan output dari hasil tahap sebelumnya. Pembuatan

media pembelajaran dibantu *Website* pribadi. Pada tahap pengembangan dan juga tahap editing. Media pembelajaran matematika yang berupa *Website* mempunyai spesifikasi juga unsur-unsur didalamnya. Media pembelajaran berbasis *Website* ini menyajikan materi Bangun Ruang Sisi Datar kelas VIII, materi didalamnya berupa materi Bangun Ruang Sisi Datar yang dikemas dengan menggunakan pendekatan kontekstual, yakni menggunakan contoh soal yang berkaitan dengan kegiatan nyata pada kehidupan sehari-hari.

a. Validasi Ahli (*expert appraisal*)

Validasi ahli ini berfungsi untuk memvalidasi konten materi yang termuat dalam produk sebelum dilakukan uji coba dan hasil validasi akan digunakan untuk melakukan revisi produk awal. Produk yang telah disusun kemudian akan dinilai oleh ahli materi dan ahli media, disini validator ahli materi yaitu dosen matematika dan guru mata pelajaran matematika di sekolah MTs Ma'arif 23 Sendang Agung sedangkan validator media yaitu orang yang ahli di bidang teknologi sehingga dapat diketahui apakah produk tersebut layak diterapkan atau tidak. Hasil dari validasi ini digunakan sebagai bahan perbaikan untuk kesempurnaan produk yang dikembangkan. Setelah draf I (produk sebelum di revisi dan di validasi) direvisi dan divalidasi, maka dihasilkan draf II (produk

setelah di revisi dan di validasi). Draf II selanjutnya akan diujikan kepada peserta didik dalam tahap uji coba lapangan.

b. Uji Coba Produk (*development testing*)

Setelah dilakukan validasi ahli kemudian dilakukan uji coba lapangan untuk mengetahui hasil penerapan media yang dikembangkan dalam pembelajaran di kelas, untuk mengetahui respon peserta didik. Hasil yang diperoleh dari tahap ini berupa media yang dikembangkan yang sudah direvisi.

4. *Diseminate* (Diseminasi)

Setelah uji coba terbatas dan instrumen telah direvisi, tahap selanjutnya adalah tahap diseminasi. Tahap ini bertujuan untuk menyebarkan media yang telah dikembangkan. Pada penelitian ini hanya dilakukan diseminasi terbatas, yaitu dengan menyebarkan dan mempromosikan produk yang dikembangkan secara terbatas kepada guru serta peserta didik MTs Ma'arif 23 Sendang Agung, Kecamatan Sendang Agung, Kabupaten Lampung Tengah.

C. Desain Uji Coba Produk

Uji coba produk media pembelajaran dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data yang selanjutnya dipergunakan sebagai acuan dalam menentukan kelayakan produk media pembelajaran yang dikembangkan. Informasi atau data yang diperoleh dari uji coba produk yang selanjutnya akan digunakan sebagai acuan untuk merevisi juga menyempurnakan

produk media pembelajaran yang dikembangkan merupakan produk hasil dari pengembangan serta penelitian yang telah dilaksanakan oleh Peneliti.

Kemudian akan dijabarkan terkait desain uji coba produk dan subjek uji coba dari produk :

1. Desain Uji Coba

Desain uji coba digunakan untuk memperoleh respon secara langsung dari pengguna mengenai kualitas produk yang dikembangkan. Sebelum dilakukan uji coba produk yang dibuat, dikonsultasikan terlebih dahulu kepada ahli materi dan juga ahli media. Dari hasil konsultasi ahli materi dan juga ahli media tersebut, kemudian peneliti melakukan revisi dari produk yang dikembangkan, selanjutnya akan dilakukan uji coba produk kepada peserta didik.

Setelah peserta didik bisa melakukan penggunaan media secara mandiri, selanjutnya peserta didik dimintai respon atau tanggapan mengenai media pembelajaran berbasis *Website* dengan cara mengisi angket respon peserta didik yang sudah disiapkan oleh peneliti.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Website* dengan Menggunakan Pendekatan Kontekstual pada Bagun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP/MTs ini yakni peserta didik kelas VIII Mts Ma'arif 23 Sendang Agung yang berjumlah 24 anak sebagai uji coba dan juga untuk

mengukur terkait kepraktisan serta kelayakan dari produk yang dikembangkan tersebut.

D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Tehnik Pengumpulan Data

a. Validasi ahli

Tahap validasi ahli ini merupakan tahap penilaian kelayakan dari produk yang dikembangkan oleh peneliti, yang dimaksud dengan kelayakan yaitu uji kevalidan dari produk yang dikembangkan peneliti. Sebelum tahap validasi terhadap ahli media dan materi terlebih dahulu lembar penilaian yang akan diberikan di validasi oleh validator lembar penilaian. Tahap validasi ahli ini dilakukan dengan cara memberikan angket berupa lembar validasi ahli materi dan ahli media serta produk yang dikembangkan.

b. Angket respon kemenarikan peserta didik

Tahap ini dilakukan dengan cara memberikan angket yang berisi butirbutir pernyataan untuk memperoleh data terkait kebutuhan dalam pengembangan media pembelajaran *Website*. Angket yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk formulir dengan format pengisian *check list*. Responden cukup memberikan tanda check list pada kolom jawaban yang sudah disediakan. Angket ini digunakan untuk melihat data respon dalam pengaplikasian media pembelajaran berupa *Website* matematika.

2. Instrumen Pengumpulan data

Instrumen pengumpulan data ini yaitu suatu alat yang dipergunakan untuk menarik sebuah kesimpulan yang diambil dari data dan informasi yang diperoleh dari sebuah penelitian yang sudah diolah dan sudah diterapkan oleh peneliti. Instrumen penilaian dalam penelitian ini disesuaikan dengan data yang akan diperoleh berdasarkan kebutuhan, dan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Instrumen pengumpulan data

No	Data	Sumber Data	Instrumen Penilaian
1.	Validasi lembar penilaian	Ahli angket	Angket validasi lembar penilaian
2.	Validasi ahli materi	Ahli materi	Lembar angket validasi ahli materi
3.	Validasi ahli media	Ahli media	Lembar angket validasi ahli media
4.	Respon peserta didik terhadap media pembelajaran matematika berbasis <i>Website</i> yang dikembangkan	Peserta didik	Lembar angket respon peserta didik

a. Instrumen validasi

Instrumen validasi adalah lembar validasi yang berfungsi sebagai alat untuk memvalidasi media pembelajaran berupa *Website* matematika yang telah dikembangkan peneliti. Dibutuhkan satu validator lembar penilaian dan dua validator dalam memvalidasikan penelitian, yaitu validator ahli materi dan ahli media.

Berikut adalah kisi-kisi yang diberikan kepada ahli angket:

Tabel 3.2
Kisi-Kisi Penilaian Ahli Angket⁴⁷

No	Aspek penilaian	Nomor angket
1.	Kejelasan	1,2,3
2.	Ketepatan isi	4
3.	Relevansi	5,6
4.	Kevalidan isi	7
5.	Ketepatan bahasa	8,9,10

Berikut adalah kisi-kisi yang diberikan kepada ahli materi:

Tabel 3.3
Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Nomor Angket
1.	Kelayakan isi	Kesesuaian materi terhadap kurikulum	1
		Kesesuaian media pembelajaran berbasis <i>Website</i> dengan pencapaian kompetensi inti dan dasar yang ada	2,3
		Teks, gambar, dan video yang disertakan memudahkan pemahaman siswa terhadap materi	4,5
		Kejelasan isi materi pembelajaran	6
		Kelengkapan isi materi yang disajikan dalam media dari awal hingga akhir	7
		Kemudahan dalam memahami materi di dalam media	8
		Kesesuaian pemberian soal quiz pada media pembelajaran	9
2.	Kelayakan bahasa	Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	10
3.	Kelayakan Kontekstual	Keterkaitan materi dengan komponen-komponen kontekstual	11,12, 13,14, 15,16,17

⁴⁷ Fatikhatun Nikmatus Sholihah and Laili Rizqi Fadlilah, "Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Proses Berbasis Discovery Learning Melalui Pembelajaran Daring Pada Materi Bioteknologi Konvensional," *Exact Papers in Compilation (EPiC)* 3, no. 2 (2021): 343.

Berikut adalah kisi-kisi yang diberikan kepada ahli media:

Tabel 3.4
Kisi-Kisi Penilaian Ahli Media⁴⁸

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Nomor Angket
1.	Kelayakan Tampilan	Kesesuaian kombinasi tampilan media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i> pada materi	1
		Perpaduan warna dalam layout pada media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	2
		Kesesuaian letak dan posisi menu-menu dalam tampilan media <i>e-learning</i>	3
2.	Kelayakan bahasa	Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	4
3.	Kelayakan penyajian	Kesesuaian desain media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> dengan materi pembelajaran	5
		Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)	6
		Kejelasan petunjuk dalam penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	7
		Keutuhan penyajian program dari awal hingga akhir	8
		Kesesuaian penyajian gambar dengan materi	9
		Kemudahan menggunakan media yang dikembangkan	10

b. Instrumen angket respon peserta didik

Tahap lanjutan setelah tahap uji, peneliti memberikan angket respon yang diarahkan kepada juga peserta didik, hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon dari peserta didik. Pada angket

⁴⁸ Natasha Pramudita Irianti and Antonius Alam Wicaksono, "Pengembangan Media *E-Learning* Berbasis Web Untuk Mata Pelajaran Matematika", *Jurnal MathEducation Nusantara* Vol. 4 (1), 2021, 1-9.

ini berisi tentang pertanyaan-pernyataan yang terkait dengan pengaplikasian media pembelajaran yang berupa *Website* matematika. Dalam penyusunan angket respon peserta didik peneliti menyediakan sebuah kisi-kisi. Dari kisi-kisi tersebut inilah kemudian peneliti menyusun pertanyaan-pertanyaan yang dipakai guna mendapatkan data. Langkah selanjutnya dilakukan proses dalam mendapatkan *output* angket respon peserta didik dalam mendapatkan kepraktisan setra kemudahan dari produk yang dikembangkan. Lembar angket yang diberikan peneliti mempunyai 20 pertanyaan yang aspek untuk peserta didik yang terdiri dari aspek isi, penyajian, bahasa, kemenarikan dan kebermanfaatan.

Berikut adalah kisi-kisi yang diberikan kepada peserta didik:

Tabel 3.5
Kisi-Kisi Instrumen Angket Respon Peserta Didik⁴⁹

No	Komponen	No Butir
1	Isi	2,3,4,13,17
2	Penyajian	7,8,9,14
3	Bahasa	12,16
4	Kemenarikan	1,10,19,20
5	Kebermanfaatan	5,6,11,15,18

E. Tehnik Analisis Data

Pada tahapan ini merupakan tahap menemukan dan menyajikan data-data secara sistematis yang diperoleh dari hasil tes saat pembelajaran peserta didik berlangsung. Selanjutnya peneliti menarik suatu kesimpulan yang diharapkan akan lebih mudah dipahami orang lain. Data yang

⁴⁹ Nurwahid Amrulloh, "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Matematika Untuk Kelas VII Mts At-Thoyyibah Depokrejo, Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah", *Skripsi : Tadris Matematika, IAIN Metro, Metro*, (2022).

diperoleh berkaitan dengan kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan yaitu:

1. Analisis kevalidan produk

Kriteria penskoran untuk angket validasi ahli setelah menggunakan media *website* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6
Pedoman Penskoran Validasi Ahli⁵⁰

Skor	Pilihan Jawaban Kevalidan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Proses yang dilaksanakan dalam kegiatan analisis kevalidan media pembelajaran matematika berbasis *Website* yaitu sebagai berikut:

Berikut adalah persentase skor:⁵¹

$$X = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

- X = Nilai persentase yang dicari
- R = Skor dari jawaban responden
- SM = Skor maksimal dari tes yang diajukan.

⁵⁰ Sugiyono. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D", cet. 27 (Bandung: Alfabeta, 2017), h.94.

⁵¹M. Ngalm Purwanto, "Evaluasi Hasil Belajar", (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2017), h. 102.

Sesudah mengetahui hasil dari persentase kevalidan selanjutnya data tersebut di interpretasikan kedalam kriteria tertentu. Berikut adalah rumus yang dapat dipergunakan untuk menentukan jarak interval (i) yakni:

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah}}{\text{jumlah kelas interval}}$$

Mengacu pada rumus tersebut, maka bisa dibuat tingkatan kategori hasil penilaian dengan persentase skala penilaian 100% sebagai berikut:

$$\text{Persentase ideal tertinggi} = 100\%$$

$$\text{Persentase ideal terendah} = 0\%$$

$$\text{Jarak interval (i)} = \frac{100\% - 0\%}{5}$$

$$= 20\%$$

Tingkat kategori hasil dari persentase selanjutnya dapat dikonversikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.7
Kriteria Penilaian Ahli Untuk Kevalidan Produk⁵²

No	Persentase (%)	Kriteria
1	$80 < X \leq 100$	Sangat valid
2	$60 < X \leq 80$	Valid
3	$40 < X \leq 60$	Cukup valid
4	$20 < X \leq 40$	Tidak valid
5	$0 < X \leq 20$	Sangat tidak valid

⁵² Atik Dina Nasikhah and Sayyidatul Karimah. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Google Sites Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Transformasi Geometri" *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan Vol. 3* (2022), 43-56.

2. Analisis kemenarikan respon peserta didik

Kriteria penskoran untuk angket respon peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran berbasis *Website* dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.8
Pedoman Skor Angket Respon Peserta Didik⁵³

Skor	Pilihan Jawaban Kemenarikan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Ragu-Ragu
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Proses yang dilaksanakan dalam kegiatan analisis kemenarikan respon peserta didik yaitu sebagai berikut:

$$X = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

- X = Nilai persentase yang dicari
- R = Skor dari jawaban responden
- SM = Skor maksimal dari tes yang diajukan.

Data dari hasil analisis respon kemenarikan peserta didik tersebut kemudian diinterpretasikan pada kriteria respon peserta didik sehingga akan didapatkan kesimpulan mengenai kemenarikan media

⁵³ Sugiyono. "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D", cet. 27 (Bandung: Alfabeta, 2017), h. 94.

pembelajaran berbasis *Website*. Adapun kriteria kemenarikan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 3.9
Kriteria Kemenarikan Respon Peserta Didik⁵⁴

No	Persentase (%)	Kriteria
1	$81 \leq X \leq 100$	Sangat Menarik
2	$61 \leq X < 81$	Menarik
3	$41 \leq X < 61$	Cukup Menarik
4	$21 \leq X < 41$	Tidak Menarik
5	$0 \leq X < 21$	Sangat tidak Menarik

⁵⁴ Rizki Wahyu Yunian Putra and Aan Subhan Pamungkas, "Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Matematika Siswa Mts", *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* 12, no. 1 (2019): 182-194.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

A. Hasil pengembangan produk awal

Dalam penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa *Website* matematika dengan pendekatan kontekstual dengan materi bangun ruang sisi datar untuk siswa kelas VIII. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan di MTs Ma'arif 23 Sendang Agung guna melihat kevalidan, respon kemenarikan peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Adapun model pengembangan yang digunakan yaitu mengarah pada model pendekatan 4-D (*Define, Design, Development, dan Dessiminate*). Hasil dari penelitian dan pengembangan produk ini didapatkan setelah melakukan empat tahapan 4-D yaitu sebagai berikut:

1. *Define* (pendefinisian)

Tahap ini merupakan tahapan awal yang peneliti lakukan untuk mengetahui problematika apa yang terjadi didalam pembelajaran matematika, mengkaji kurikulum yang berjalan, dan kebutuhan peserta didik terhadap sumber belajar, terdapat dua langkah pada tahap pendefinisian yaitu analisis *front-end* dan analisis peserta didik (*learner analysis*).

a. Analisis *front-end*

Analisis ini dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru mata pelajaran terkait problematika apa yang terjadi pada saat pembelajaran matematika saat ini. Berdasarkan hasil wawancara

diperoleh informasi bahwa keterbatasan media ajar yang ada disekolah yang membuat peserta didik cenderung kurang tertarik dan merasa bosan dengan pembelajaran matematika yang monoton. Tidak hanya wawancara terkait problematika yang terjadi tetapi peneliti juga bertanya terkait kurikulum yang berjalan dan diperoleh disekolah tersebut menggunakan kurikulum 2013.

b. Analisis peserta didik (*Learner analysis*)

Analisis ini dilakukan peneliti dengan cara mewawancarai guru mata pelajaran dan juga penyebaran angket kepada peserta didik. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana karakteristik dan juga gambaran sejauh mana kemampuan matematika peserta didik MTs Ma'arif Sendang Agung. Berdasarkan hasil angket yang dibagikan kepada peserta didik diperoleh informasi bahwa pemahaman peserta didik terkait dengan pembelajaran matematika masih kurang dan juga peserta didik merasa kurang tertarik dengan pembelajaran matematika karena menurut mereka media ajar yang digunakan monoton dan perlu adanya inovasi baru dalam media ajar yang digunakan. selanjutnya data karakteristik peserta didik yang diperoleh setelah analisis ini selanjutnya dijadikan salah satu penentu cakupan materi yang akan disajikan pada media pembelajaran yang akan dikembangkan.

Berdasarkan problematika diatas, maka perlu adanya pengembangan media pembelajaran, agar hal tersebut membuat

peserta didik lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan dan juga tidak membuat peserta didik jenuh karena isi buku yang monoton dengan adanya materi saja. Hal ini dibuktikan dari jawaban peserta didik dalam angket yang diberikan yang menyatakan pentingnya media pembelajaran dalam menyajikan materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan dikaitkan pada permasalahan dalam kehidupan sehari-hari agar peserta didik mudah dalam memahami materi. Adapun media pembelajaran yang dikembangkan yaitu *Website* matematika materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

2. Design (Perancangan)

Tahap ini bertujuan untuk merancang bahan ajar yang dikembangkan. Tahap perancangan ini terdiri dari beberapa langkah sebagai berikut:

a. Pemilihan media ajar

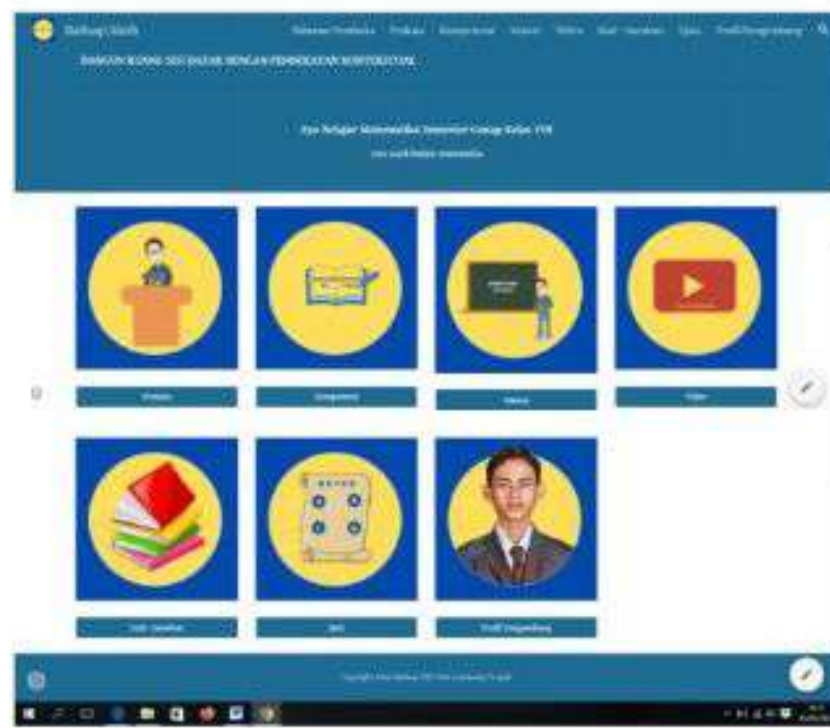
Media ajar yang dipilih peneliti adalah media ajar berupa *Website* matematika yang bertujuan untuk mempermudah sekaligus membantu peserta didik dalam proses pembelajaran. Pemilihan *Website* sebagai media pembelajaran yang dikembangkan adalah berdasarkan dari hasil angket yang dibagikan kepada peserta didik yang menunjukkan 70% peserta didik memilih *Website* sebagai media pembelajaran dari beberapa pilihan yang diberikan.

b. Pemilihan format

Pemilihan format dalam pengembangan media ajar berupa *Website* matematika ini yaitu merancang dan menyusun isi materi pembelajaran dalam *Website*, format yang akan dikembangkan oleh peneliti yaitu *Website* matematika dengan pendekatan kontekstual dengan materi bangun ruang sisi datar. Berikut rancangan tampilan *Website* matematika yang dikembangkan:

1) Halaman Pembuka

Halaman pembuka yakni halaman muka atau tampilan awal saat membuka *Website* matematika. Pada halaman pembuka ini memuat informasi berupa judul, prakata, kompetensi inti dan dasar, materi, soal+jawaban, video pembelajaran, quiz dan profil pengembang.



Gambar 4.1 *Homepage website*

2) Halaman prakata

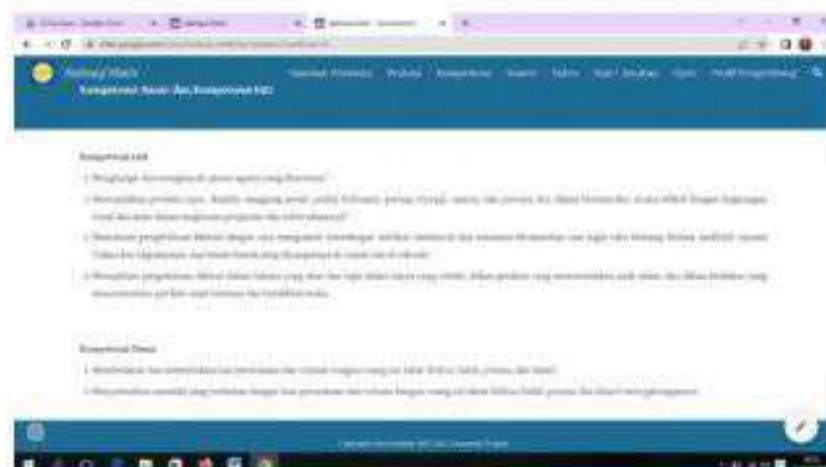
Ungkapan hati dari penulis buku tentang proses kepenulisan produknya



Gambar 4.2 Prakata pada *website*

3) Halaman kompetensi inti dan kompetensi dasar

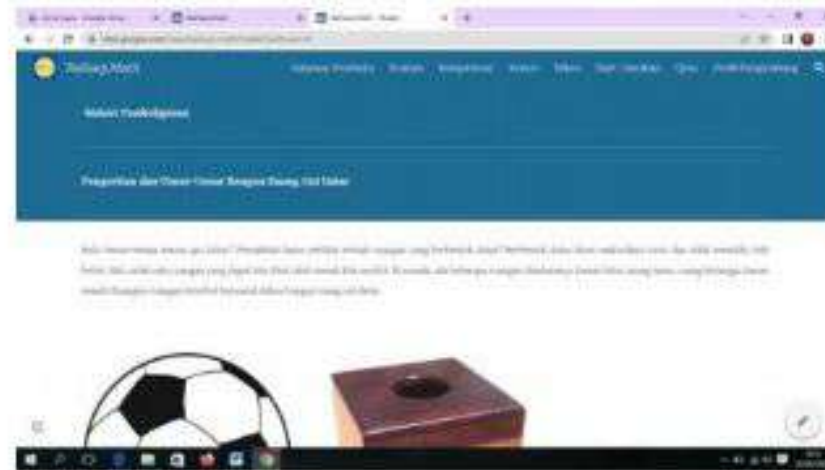
Halaman kompetensi KI dan KD adalah halaman yang memuat kompetensi inti dan kompetensi dasar pembelajaran



Gambar 4.3 KI dan KD pada *website*

4) Halaman materi

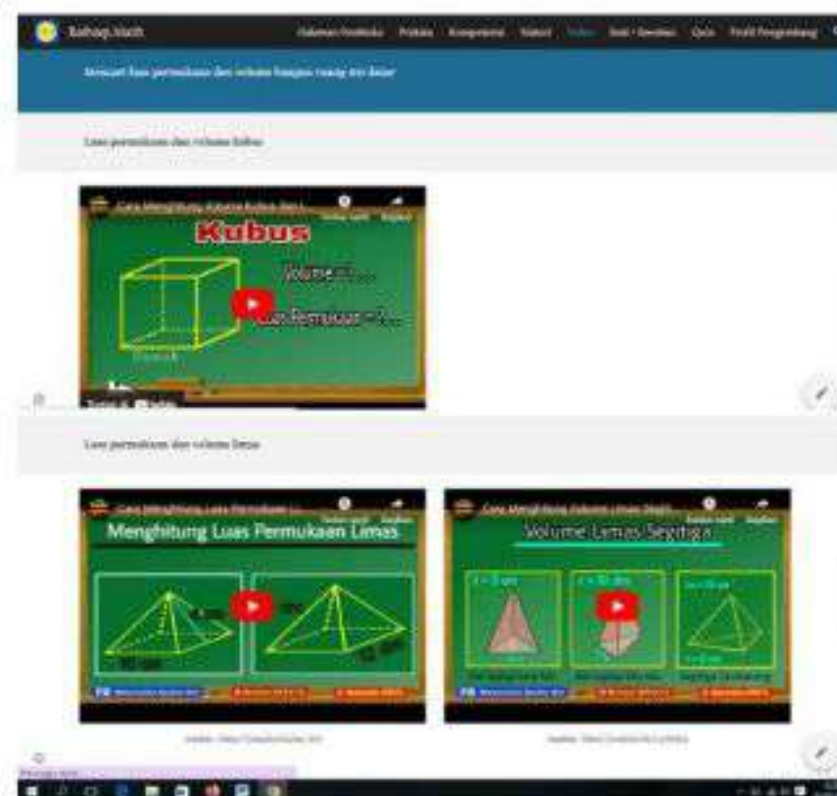
Adalah halaman yang memuat materi bangun ruang sisi datar



Gambar 4.4 Materi pada *website*

5) Halaman video pembelajaran

Adalah halaman yang memuat video pembahasan terkait bangun ruang sisi datar



Gambar 4.5 Video pembelajaran pada *website*

6) Halaman soal+jawaban

Adalah halaman yang memuat pembahasan soal-soal terkait dengan materi bangun ruang sisi datar



Gambar 4.6 Soal+jawaban pada *website*

7) Halaman quiz

Adalah halaman yang memuat soal-soal pembelajaran



Gambar 4.7 Quiz pada *website*

8) Halaman profil pengembang

Adalah halaman biografi pengembang



Gambar 4.8 Profil pengembang *website*

c. Perancangan awal

Berdasarkan analisis yang telah didapatkan maka diperoleh rancangan awal mengenai rancangan seluruh perangkat pembelajaran yaitu *Website* yang dikembangkan sebelum di uji coba produk, dengan materi bangun ruang sisi datar kelas VIII yang berisi komponen-komponen kontekstual (*konstruktivisme, questioning, inquiry, learning community, modeling, reflection, authentic assessment*) dan dikaitkan dengan contoh-contoh dan kejadian yang ada didunia nyata Berikut ini beberapa hasil dari perancangan awal *Website*.



Gambar 4.9 Perancangan isi *website*

3. *Development* (Pengembangan)

Tahap selanjutnya setelah merancang media pembelajaran berupa *Website* matematika yaitu tahap pengembangan. Media yang akan dikembangkan dalam penelitian ini dibuat atau didesain dengan

menggunakan *Website Google Sites*. Tahapan-tahapan yang peneliti lakukan yaitu:

a. Validasi

Produk yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh para validator ahli. Validator ahli terdiri dari 2 orang ahli media yaitu Ibu Fertilia Ikashaum, M.Pd, selaku dosen ahli media matematika dan Bapak Toto Andri Puspito, M.T.I, selaku dosen ahli di bidang IT. dan 2 orang ahli materi yaitu Ibu Sri Wahyuni, M.Pd selaku dosen ahli matematika. dan Bapak Marsudi S.Pd.i. selaku guru mata pelajaran matematika di MTs Ma'arif 23 Sendang Agung untuk memberikan penilaian terhadap *Website* yang dikembangkan supaya dapat diketahui apa saja kekurangan, dan saran perbaikan serta menguji kevalidan dari *Website* yang dikembangkan peneliti. Para validator mengisi angket lembar penilaian yang sebelumnya disusun berdasarkan aspek-aspek yang telah ditentukan. Akan tetapi, sebelum angket lembar penilaian diberikan kepada validator dan juga peserta didik, terlebih dahulu angket lembar penilaian tersebut divalidasi oleh validator angket lembar penilaian.

1) Validasi Angket Lembar Penilaian

Setelah *Website* pembelajaran matematika selesai dirancang, kemudian dilakukan validasi angket lembar penilaian. validasi ini dilakukan oleh seorang dosen ahli. Hasil dari validasi angket lembar penilaian peneliti sajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.1 Hasil Validasi Lembar Penilaian

No.	Aspek	Butir	Skor
1.	Kejelasan	1	3
		2	3
		3	3
2.	Ketepatan Isi	4	4
3.	Relevansi	5	4
		6	4
4.	Kevalidan	7	3
5.	Ketepatan Bahasa	8	3
		9	3
		10	3
Jumlah Skor			33
Skor Maksimal			50
Persentase			66%
Kriteria Kevalidan			Valid

Berdasarkan tabel 4.1 hasil validasi angket lembar penilaian ahli, diperoleh persentase rata-rata sebesar 66%. Berdasarkan hal tersebut, angket lembar penilaian dapat digunakan oleh validator ahli dan peserta didik untuk memvalidasi media pembelajaran matematika berbasis website dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar.

2) Validasi Website

Setelah angket lembar penilaian ahli selesai divalidasi, selanjutnya dilakukan validasi modul yang dikembangkan. Validasi Website dilakukan dengan cara sebagai berikut:

a) Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan oleh dua orang dosen ahli yaitu Ibu Fertilia Ikashaum, M.Pd, selaku dosen ahli media matematika dan Bapak Toto Andri Puspito, M.T.I, selaku

dosen ahli di bidang IT. Hasil dari validasi angket lembar penilaian ahli media disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Hasil Validasi Ahli Media

No.	Aspek	Butir	Skor	
			Validator ₁	Validator ₂
1.	Kelayakan Tampilan	1	2	2
		2	2	3
		3	4	4
2.	Kelayakan Kebahasaan	4	4	4
3.	Kelayakan Penyajian	5	4	4
		6	3	3
		7	4	4
		8	4	3
		9	3	4
		10	3	4
Jumlah			33	35
Jumlah Keseluruhan			68	
Rata-rata			68%	
Kriteria Kelayakan			Valid	

Berdasarkan tabel 4.2 hasil validasi ahli media memperoleh rata-rata total sebesar 68% dan menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis *website* yang dikembangkan termasuk kedalam kriteria “Valid”. Berdasarkan hasil tersebut maka media pembelajaran matematika berbasis *website* yang dikembangkan dapat digunakan untuk melakukan uji coba kepada peserta didik.

b) Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi ini dilakukan oleh dua orang ahli yaitu Ibu Sri Wahyuni, M.Pd selaku dosen ahli matematika. dan Bapak Marsudi S.Pd.i. selaku guru mata pelajaran matematika di MTs Ma’arif 23 Sendang Agung. Adapun

hasil validasi angket lembar penilaian ahli materi disajikan pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Hasil Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Butir	Skor	
			Validator ₁	Validator ₂
1.	Kelayakan Isi	1	5	5
		2	4	5
		3	5	5
		4	5	5
		5	5	5
		6	4	4
		7	5	5
		8	4	5
		9	4	4
2.	Kelayakan Kebahasaan	10	5	5
3.	Kelayakan Kontekstual	11	4	4
		12	5	5
		13	4	5
		14	4	5
		15	4	4
		16	4	4
		17	4	4
Jumlah			75	79
Jumlah Keseluruhan			154	
Rata-rata			90,5%	
Kriteria Kelayakan			San gat Valid	

Berdasarkan tabel hasil validasi ahli materi memperoleh rata-rata total sebesar 90,5% dan menunjukkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis *website* yang dikembangkan termasuk kedalam kriteria “Sangat Valid”. Berdasarkan hasil tersebut maka media pembelajaran matematika berbasis *website* yang dikembangkan dapat digunakan untuk melakukan uji coba kepada peserta didik.

b. Revisi Produk




Tahap selanjutnya yaitu revisi produk, setelah produk divalidasi oleh ahli media, ahli materi, maka para validator ahli memberikan saran dan masukan-masukkan terhadap media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual dengan materi bangun ruang sisi datar, sehingga peneliti dapat mengetahui apa saja kekurangan yang terdapat pada *website* matematika yang dikembangkan. Dari kekurangan *website* matematika tersebut kemudian peneliti akan memperbaiki sesuai dengan masukan-masukan atau saran dan komentar dari para validator ahli untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi. Berikut beberapa perbaikan pada *website* yang dikembangkan:

1) Revisi Ahli Media

Berikut saran dan perbaikan media pembelajaran matematika berbasis *website* yang dikembangkan dari validator ahli media:

No.	Validator	Saran Perbaikan
1.	Validator I	1. Ganti logo pojok kiri atas. 2. Samakan font dan proporsional letaknya. 3. Perbaiki gambar yang tidak focus
2.	Validator II	1. Tambahkan tombol navigasi

Hasil perbaikan berdasarkan saran dari validator ahli media disajikan pada tabel berikut:

Saran perbaikan	Hasil perbaikan
	
Mengganti logo pada pojok kiri atas	Tampilan sesudah diganti logo
	
Sebelum diperbaiki font masih dan ukuran huruf belum seragam	Sesudah diperbaiki font dan ukuran huruf diseragamkan
	
Perbaikan gambar yang kurang fokus atau masih terdapat watermark	Gambar yang terdapat watermark diganti dengan gambar yang tidak ada watermark
	
Tampilan media sebelum ada tombol navigasi	Tampilan sesudah ditambah kan tombol navigasi

2) Revisi Ahli Materi

Berikut saran dan perbaikan media pembelajaran matematika berbasis *website* yang dikembangkan dari validator ahli media:

No.	Validator	Saran Perbaikan
1.	Validator I	1. Perbaiki tata letak penulisan
2.	Validator II	-

Berikut saran dan perbaikan materi pembelajaran matematika berbasis *website* yang dikembangkan dari validator ahli materi:

Saran Perbaikan	Hasil Perbaikan
 <p>Sebelum diperbaiki jarak spasi antar baris hanya 1,15</p>	 <p>Sesudah diperbaiki jarak spasi antar baris menjadi 1,5</p>

c. Uji Coba Produk

Tahap uji coba produk ini bertujuan agar dapat melihat dan mengetahui respon peserta didik terkait penggunaan media pembelajaran matematika berbasis *Website* dengan pendekatan kontekstual setelah pembelajaran, pada tahap ini peneliti melakukan uji coba dengan 24 peserta didik kelas VIII MTs

Ma'arif 23 Sendang Agung pada tanggal 21 dan 22 mei 2023.

Berikut adalah hasil dari uji coba produk yang dilakukan

1) Hasil lembar Respon Peserta Didik

Data dari hasil lembar respon peserta didik diperoleh kualitas media pembelajaran berbasis *Website* berdasarkan tingkat kemenarikannya. Data dari lembar respon peserta didik tersebut disajikan pa da tabel berikut:

Tabel 4.4 Hasil Lembar Kemenarikan Peserta Didik

Siswa	Butir pernyataan					Nilai persentase
	isi	Penyajian	bahasa	Kemenarikan	Kebermanfaatan	
X ₁	19	16	8	15	22	80%
X ₂	18	15	7	18	17	75%
X ₃	18	17	8	17	18	78%
X ₄	21	18	10	16	17	82%
X ₅	19	17	9	18	21	84%
X ₆	21	16	8	17	19	81%
X ₇	19	16	10	15	22	82%
X ₈	13	13	7	14	14	61%
X ₉	22	18	8	16	23	87%
X ₁₀	23	18	9	18	21	89%
X ₁₁	24	18	9	19	22	92%
X ₁₂	23	17	9	18	23	90%
X ₁₃	23	17	9	18	22	89%
X ₁₄	24	18	9	18	21	90%
X ₁₅	24	17	8	20	23	92%
X ₁₆	22	18	9	18	21	88%
X ₁₇	23	18	9	20	21	92%
X ₁₈	20	19	9	18	24	90%
X ₁₉	20	17	8	17	22	83%
X ₂₀	19	14	7	16	20	76%
X ₂₁	22	15	8	18	22	85%
X ₂₂	18	17	7	13	16	71%
X ₂₃	21	17	8	17	20	83%
X ₂₄	19	17	9	16	21	82%
Rata-rata Total (X)						83,41%
Kriteria						Sangat menarik

Hasil uji coba dengan jumlah 24 peserta didik kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung yang telah mempelajari materi Bangun Ruang Sisi Datar dengan menggunakan media pembelajaran berupa *Website*

matematika. Memperoleh total skor dari angket yang diisi oleh peserta didik yaitu 2002 dari total skor maksimal 2400 yang di persentasekan memperoleh 83,41% atau berada pada kriteria “sangat menarik”

Rata-rata nilai persentase yang diperoleh dari lima aspek penilaian adalah 83,41% dengan kriteria “sangat menarik”. Adapun hasil analisis data dari media pembelajaran berupa *Website* matematika yang dikembangkan menarik dan mudah digunakan sehingga pembelajaran matematika dapat menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton dengan pembelajaran yang hanya terpaku pada sumber dari tulisan saja, tanpa adanya penyajian lebih inovatif seperti halnya gambar-gambar yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dan video pembelajaran yang disajikan, peserta didik dapat melihat tampilan visual dari materi yang disajikan didalam media pembelajaran berupa *Website* matematika.

d. Media Ajar Valid

Media ajar yang peneliti kembangkan tidak mengalami uji coba ulang karena sudah dinyatakan valid, dan menarik maka media ajar yang berupa *website* ini sudah siap untuk dimanfaatkan sebagai sumber pembelajaran peserta didik di sekolah.

4. *Dessiminate* (penyebaran)

Pada tahap penyebaran ini merupakan tahapan akhir dari proses pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* yang bertujuan menyebarkan media ajar. Tahap ini dilakukan dengan menyebarkan media pembelajaran matematika berbasis *website* ini ke sekolah yang diteliti yaitu MTs Ma'arif 23 Sendang Agung peneliti hanya melakukan tahap penyebaran kepada peserta didik yang menjadi sasaran uji coba dan guru saja sebagai referensi materi.

B. Kajian produk akhir

1. Kevalidan

Kajian produk akhir merupakan hasil penyusunan produk yang sudah direvisi setelah uji validitas dan uji respon. Pada penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan 4-D dengan tahapan *Define* (Analisis), *Design* (Rancangan), *Development* (Pengembangan) *Dessiminate* (Desiminasi). Produk berupa media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan berdasarkan proses validasi ahli media dan ahli materi. Hasil validasi ahli media memperoleh rata-rata total sebesar 68% yang menunjukkan dalam kriteria "Valid". Dengan demikian media pembelajaran matematika berbasis *website* ini layak digunakan untuk melakukan ujicoba produk dalam pembelajaran kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung. Media yang dirancang secara sistematis, fleksibel,

menarik dan interaktif dapat memotivasi peserta didik untuk aktif, kreatif, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif untuk mengembangkan minat dan bakatnya dalam mata pelajaran matematika.⁵⁵ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khotimah, Riyadi, & Murniasih pembelajaran berbasis *website* ini merupakan salah satu sistem pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis dengan menggunakan alat bantu berupa komputer, laptop atau yang lainnya serta terhubung dengan jaringan internet.⁵⁶

Selanjutnya, hasil dari validasi ahli materi diperoleh rata-rata total sebesar 90,5% yang menunjukkan dalam kriteria "Sangat Valid". Dengan demikian media pembelajaran matematika berbasis *website* ini layak digunakan untuk melakukan uji coba produk dalam pembelajaran kelas VIII MTs Ma'arif 23 Sendang Agung. Materi yang disajikan yaitu bangun ruang sisi datar dengan pendekatan kontekstual yang mendorong peserta didik untuk mengkonstruksikan pengetahuan mereka sendiri sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar matematika.⁵⁷ Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Syaiful Syamsuddin dan Mutiara

⁵⁵ Slamet Rahayu, Mohammad Iqbal And Ridho Dedy Arief Budiman, "Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web dan Game Edukasi terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, No. 10 (2), (2021), 177-184

⁵⁶ Dian Eka Khusnul Khotimah, Slamet Riyadi, and Tatik Retno Murniasih, "Pengembangan media pembelajaran berbasis *Website* pada materi bangun ruang sisi datar di SMP," *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (August 30, 2017): 119-125.

⁵⁷ Alberth Supriyanto Manurung, "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching dan Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI Ipa Sma Negeri 31 Jakarta" *Guru Kita* 4 no. 3 (2020): 1-10.

Arlisyah Putri Utami tentang efektivitas penerapan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang mampu membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Pembelajaran seperti ini mampu mengantarkan siswa dalam merespon setiap masalah dengan baik. Hal ini disebabkan karena dalam kehidupan sehari-hari, siswa telah mengenal masalah tersebut.⁵⁸

2. Kemenarikan

Berdasarkan hasil perhitungan angket lembar respon peserta didik yang dibagikan kepada 24 peserta didik terhadap kemenarikan media pembelajaran matematika berbasis *website* memperoleh nilai rata-rata total sebesar 83,41% yang menunjukkan dalam kriteria “Sangat Menarik”. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasikhah and karimah yang mengatakan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* ini mendapat respon yang baik dari peserta didik karena merasa mudah berinteraksi dengan multimedia tersebut karena kejelasan tujuan pembelajaran, kejelasan petunjuk penggunaan, kesesuaian materi, serta kejelasan alur

⁵⁸ Syaiful Syamsuddin and Mutiara Arlisyah Putri Utami, “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning,” *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran* 1, no. 1 (April 27, 2021): 32–40.

pembelajaran dan peserta didik merasa terbantu dengan adanya media pembelajaran matematika berbasis *website*.⁵⁹

C. Keterbatasan penelitian

Pelaksanaan dan hasil penelitan masih terdapat beberapa kekurangan. Hal ini dikarenakan keterbatasan peneliti dalam melakukan pengembangan produk serta didalam proses suatu penelitian itu sendiri. Peneliti disini mengembangkan media pembelajaran berupa *Website* matematika dengan pendekatan kontekstual pada materi bangun ruang sisi datar untuk kelas VIII di MTs Ma'arif 23 Sendang Agung tidak lepas dari adanya keterbatasan-keterbatasan. Keterbatasan yang dimaksud antara lain:

1. Media pembelajaran berupa *Website* matematika hanya menyajikan materi Bangun Ruang Sisi Datar.
2. Media pembelajaran berupa *Website* matematika yang dikembangkan kurang interaktif.
3. Penelitian masih terbatas pada satu sekolah saja dengan jumlah respondent yang sedikit.

⁵⁹ Atik Dina Nasikhah and Sayyidatul Karimah. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Google Sites Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Transformasi Geometri" *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan Vol. 3* (2022), 43-56.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berupa *Website* matematika, maka untuk menjawab rumusan masalah maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pengembangan media pembelajaran berupa *Website* matematika dikembangkan berdasarkan tahapan-tahapan dalam model pengembangan 4-D yang terdiri dari empat tahapan : *Define* (Pendefinisian), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), dan *Dessiminate* (Desiminasi). Produk berupa *Website* matematika yang dikembangkan menggunakan *Website Google Sites*. Media pembelajaran berupa *Website* matematika yang dibuat melalui model 4-D dengan berbantu *Website Google Sites* dan disajikan secara kontekstual mempermudah pembelajaran matematika kelas VIII di MTs Ma'arif 23 Sendang Agung, Kecamatan Sendang Agung, Kabupaten Lampung tengah. Dari hasil validasi ahli media diperoleh rata-rata total sebesar 68% dengan kriteria "Valid" , Validasi ahli materi diperoleh rata-rata total sebesar 90,5% dengan kriteria "Sangat Valid". Berdasarkan hasil tersebut, media pembelajaran matematika berbasis *website* dinyatakan layak dan dapat digunakan untuk melakukan ujicoba produk kepada peserta didik.

2. Media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual telah memenuhi kriteria kemenarikan berdasarkan hasil penilaian dari angket lembar respon kemenarikan peserta didik yang mendapat nilai rata-rata total sebesar 83,41% dan termasuk dalam kriteria “Sangat Menarik”. Hasil tersebut menunjukkan bahwa produk yang dikembangkan menarik dan layak digunakan oleh peserta didik

B. Saran

Berdasarkan penelitian dan pengembangan dengan adanya saran dari ahli media dan ahli materi serta respon kemenarikan peserta didik, maka peneliti memberikan beberapa saran khususnya kepada peneliti generasi selanjutnya yaitu :

1. Bagi Sekolah

Diharapkan pihak sekolah lebih memperhatikan dan memfasilitasi kebutuhan belajar peserta didik dengan lebih baik dan supaya tujuan dari pembelajaran tercapai dengan maksimal.

2. Bagi Guru

Diharapkan guru dapat memberikan suatu inovasi baru dalam pembelajaran untuk meningkatkan semangat belajar peserta didik supaya tujuan dari pembelajaran tercapai dengan maksimal.

3. Bagi Peserta Didik

Diharapkan media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual yang dikembangkan ini dapat

dimanfaatkan dengan baik sebagai sumber belajar baik disekolah saat kegiatan belajar berlangsung maupun dirumah saat belajar mandiri.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

- a. Disarankan agar penelitian selanjutnya apabila ingin menyempurnakan *website* matematika ini untuk dapat melengkapi materi dan tidak hanya terbatas pada materi bangun ruang sisi datar saja.
- b. Disarankan pengembangan selanjutnya agar dapat mengembangkan *website* dengan design tampilan yang lebih baik, lebih menarik lagi dan interaktif.
- c. Disarankan agar penelitian selanjutnya agar dapat melakukan uji coba dengan skala yang lebih besar agar data yang didapatkan lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Prihayuda Tatang. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Lingkaran Bagi Siswa Kelas VIII." *Jurnal Matematika Statistika dan Komputasi* 15, no. 1 (July 4, 2018).
- Amrulloh, Nurwahid. "Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Matematika Untuk Kelas VII Mts At-Thoyyibah Depokrejo, Kecamatan Trimurjo Kabupaten Lampung Tengah", *Skripsi : Tadris Matematika, IAIN Metro, Metro, 2022.*
- Daryanto. "*Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*", Jakarta: Gava Media, 2013.
- Dwi Susanti, Weni. "Efektivitas Penggunaan Website Sebagai Media Pembelajaran Matematika selama Masa Pembelajaran Daring", *Skripsi : Pendidikan Matematika, Universitas Pekanbaru, Pekanbaru, 2021.*
- Effendi, Empy, and Hartono Zhuang. "*E-Learning Konsep Dan Aplikasi*" Jakarta: Andi, 2005.
- H. Tasanif, Nurlaila; Sudiman, Asmira. "Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Pelajaran Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Halmahera Selatan" *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika* Vol. 2 no. 1 (June 1, 2021).
- Hamdi, Syukrul, and Seni Ermawati. "Implementasi Penilaian Autentik: Model Perangkat Pembelajaran dan Penilaian Matematika Dengan Pendekatan CTL Berbasis Budaya Islam." *Educatio* 13, no. 2 (December 31, 2018).
- Haryono, Didi. "*Filsafat Matematika (Suatu Tinjauan Epistemologi Dan Filosofis)*" Bandung: Alfabeta, 2014.
- Hasan, Muhammad., Milawati, Darodjat, Tuti Khaerani Harahap, Tasdin Tahrir, Ahmad Mufit Anwari, Azwar Rahmat, Masdiana, I Made Indra P. "*Media Pembelajaran*", Klaten: Tahta Media Grup, 2021.
- Hidayah, Lutfi. "Pengembangan Website Sebagai Media Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Kontekstual Pada Materi Kubus Dan Balok", *Skripsi : Pendidikan Matematika, UIN Sunan Kalijaga, Yogyakarta, 2017.*
- Hidayat, Rahmat. "*Cara praktis membangun Website gratis*", Jakarta: Elex Media Komputindo, 2010.
- Irianti, Natasha Pramudita, and Antonius Alam Wicaksono. "Pengembangan Media *E-Learning* Berbasis Web Untuk Mata Pelajaran Matematika", *Jurnal MathEducation Nusantara* Vol. 4 (1), 2021.

- Istiqlal, Muhammad. "Pengembangan Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Matematika." *JIPMat* 2, no. 1 (July 21, 2017).
- Jannah, Rodhatul. "*media pembelajaran*", Banjarmasin: Antasari Press, 2009.
- Johnson, Elene B. "*Contextual Teaching Learning*", Cet.ke-2. Bandung: Mizan Learning Centre MLC, 2007.
- Karim, Abdul. "Analisis Pendekatan Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) di SMPN 2 Teluk Jambe Timur, Karawang." *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA* 7, no. 2 (September 25, 2017).
- Khotimah, Dian Eka Khusnul, Slamet Riyadi, and Tatik Retno Murniasih. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website* pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar di SMP." *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, no. 2 (August 30, 2017).
- Manurung, Alberth Supriyanto. "Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching dan Learning (CTL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Ipa Sma Negeri 31 Jakarta" *Guru Kita* 4, no. 3 (2020).
- Munadi, Yudhi. "*Media Pembelajaran*", Yogyakarta: Gaung Persada, 2012.
- Muslich, Masnur. "*KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi Dan Kontekstual*", Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2008.
- Nasikhah, Atik Dina and Sayyidatul Karimah. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Google Sites Dengan Pendekatan Kontekstual Materi Transformasi Geometri" *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan Vol. 3* (2022).
- Ngalim Purwanto, M. "*Evaluasi Hasil Belajar*", Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2017.
- Novianti, Vina, Dwi Priyo Utomo, and Mayang Dintarini. "Development of Web-Based Interactive Learning Media on Lines and Angles Material in 7th Grade of Junior High School." *Mathematics Education Journal* 3, no. 1 (May 9, 2019).
- Novialdi, Novialdi, Zubaidah Amir MZ, and Musa Thahir. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website* untuk Memfasilitasi Pemahaman Konsep Siswa SMK Negeri 5 Pekanbaru." *Milenial: Journal for Teachers and Learning* 1, no. 1 (July 20, 2020).
- Nugroho, Aji Arif, Rizki Wahyu Yunian Putra, Fredi Gatikanda Putra, and Muhammad Syazali. "Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika." *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, no. 2 (December 25, 2017).

- Nurrita, Teni. "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah* 3, no. 1 (June 27, 2018).
- Pamuraja, Beatrix Elga, Siti Halidjah, and Dyoty Auliya Vilda Ghasya. "Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Subtema Bagaimana Tubuh Mengolah Makanan Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)* 11, no. 3 (March 7, 2022).
- Putra, Akbar, Bernard, and Hamid Agusta, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematik Kelas XI SMA Putra Juan Dalam Materi Peluang," *Jurnal Cendikia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 1 (2018).
- Putra, Rizki Wahyu Yunian, dan Aan Subhan Pamungkas. "Pengembangan Bahan Ajar Gamifikasi Matematika Siswa MTs." *JPPM* 12, no. 1 (2019).
- Putro Widoyoko, Eko. "*Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*", Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2015.
- Rahayu, Slamet, Mohammad Iqbal And Ridho Dedy Arief Budiman," Efektivitas Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web dan Game Edukasi terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa SMP," *Jurnal Pendidikan Informatika Dan Sains*, No. 10 (2), (2021).
- Ridwan, Muhammad dan Deddy Juliandri Panjaitan. "Keefektifan Web Sebagai Media Pembelajaran Matematika", *Jurnal MathEducation Nusantara* Vol. 5 (1), 2022.
- Rofi'uddin Addarojat, M. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Website pada Materi Bilangan untuk Kelas VII SMP", *Skripsi :i Pendidikan Matematika, UIN Raden Intan Lampung*, 2020.
- Rubiyanto, Nanik. "*Strategi Pembelajaran Holistik di sekolah*", Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010
- Rudy Sumiharsono, M, dan Hisbiyatul Hasanah," *Media Pembelajaran*", Jember: Pustaka Abadi, 2018.
- Rusman. "*Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*", Bandung: Alfabeta, 2013.
- Setyadi, Danang, and Abd Qohar. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret." *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif* 8, no. 1 (June 14, 2017).
- Sholihah, Fatikhatun Nikmatus and Laili Rizqi Fadlilah, "Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Proses Berbasis Discovery Learning

- Melalui Pembelajaran Daring Pada Materi Bioteknologi Konvensional,” *Exact Papers in Compilation (EPiC)* 3, no. 2 (2021)
- Suastika, I ketut, and Amaylya Rahmawati. “Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Kontekstual.” *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)* 4, no. 2 (December 2, 2019).
- Sugandi, Asep Ikin, and Martin Bernard. “Penerapan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa Smp.” *Jurnal Analisa* 4, no. 1 (June 12, 2018).
- Sugiyono. “*Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, cet. 27 Bandung: Alfabeta, 2017
- Sugiono. “*Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*”, Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sunarko. “*Pembelajaran Kontekstual*”, Semarang: Unnes, 2003.
- Susilowati, Yeni. “*Modul E-Commerce-Teaching Factory For Students*”, Blitar: Mutiara Publisher, 2019.
- Syamsuddin, Syaiful, and Mutiara Arlisyah Putri Utami. “Efektivitas Pembelajaran Matematika Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning.” *Jurnal Riset dan Inovasi Pembelajaran* 1, no. 1 (April 27, 2021).
- Trianto. “*Model Pembelajaran Terpadu, Konsep, Strategi dan Implementasinya dalam KTSP*”, Jakarta: Bumi Aksara, 2010.
- Yaumi, Muhammad. “*Model Pengembangan Media dan Teknologi Pembelajaran*”, Makassar: Alauddin University Press, 2015.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Pra Survey



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

Jalan H. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iliriumulya Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41557, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metroiain.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metroiain.ac.id

Nomor : B-5361/In.28/J/TL.01/12/2022
Lampiran : -
Perihal : IZIN PRASURVEY

Kepada Yth.,
KEPALA SEKOLAH MTSS
MIFTAHUL HUDA MA ARIF 23
SENDANG AGUNG
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : RIZAL BAIHAQI
NPM : 1901062009
Semester : 7 (Tujuh)
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
MATEMATIKA BERBASIS WEB DENGAN
MENGUNAKAN PENDEKATAN KONSTEKTUAL
PADA MATERI SEMESTER GENAP KELAS VIII
SMP/MTS

untuk melakukan prasurvey di MTSS MIFTAHUL HUDA MA ARIF 23 SENDANG AGUNG, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 06 Desember 2022
Ketua Jurusan,



Endah Wulantina
NIP 199112222019032010

Lampiran 2 Surat Balasan Pra Survey



**YAYASAN MIFTAHUL HUDA SENDANG AGUNG LAMPUNG TENGAH
MTs MIFTAHUL HUDA MA'ARIF 23 SENDANG AGUNG
SENDANG AGUNG LAMPUNG TENGAH
TERAKREDITASLB**

Alamat: Jln Masjid Nurul Anwar Sendang Agung Kec.Sendang Agung Kab.Lampung Tengah kode pos ; 34174

Nomor : 240/08/03/MTs.23/C.22/XII/2022
Lampiran : -
Hal : Persetujuan Prasurvey Penelitian

Kepada Yth :
**INSTITUS AGAMA ISLAM NEGERI METRO
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan**

Assalamualaikum. Wr .Wb
Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KARMIN,S.Pd.I.,M.Pd
NUPTK : 2637751655200002
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa,

Nama : RIZAL BABIAQI
NIM/NIRM : 1901062009
Jurusan : S.1 Tadris Matematika

Telah kami setuju untuk melaksanakan Prasurvey penelitian di MTs Miftahul Huda Ma'arif 23 Sendang Agung Kecamatan Sendang Agung Kabupaten Lampung Tengah, dalam rangka penyusunan disertai berjudul :

"Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Dengan Menggunakan Pendekatan Kontsektual Pada Materi Semester Genap Kelas VIII SMP/MTs"

Demikian surat ini kami sampaikan, dan atas kerjasamanya kami mengucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum. Wr.Wb.

Sendang Agung, 8 Desember 2022

Kepala Madrasah

K. KARMIN, S.Pd.I., M.Pd

Lampiran 3 Surat Bimbingan Skripsi



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimil (0725) 47298; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2155/In.28.1/J/TL.00/05/2023
Lampiran : -
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
Endah Wulantina (Pembimbing 1)
Endah Wulantina (Pembimbing 2)
di-

Tempat
Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : **RIZAL BAIHAQI**
NPM : 1901062009
Semester : 8 (Delapan)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS WEBSITE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

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, 11 Mei 2023
Ketua Jurusan,



Endah Wulantina
NIP 199112222019032010

Lampiran 4 Surat Izin Research



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingguloyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41587; Faksimil (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouiniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouiniv.ac.id

Nomor : B-2321/In.28/D.1/TL.00/05/2023
Lampiran : -
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,
KEPALA MTSS MAARIF 23
SENDANG AGUNG
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-2322/In.28/D.1/TL.01/05/2023, tanggal 17 Mei 2023 atas nama saudara:

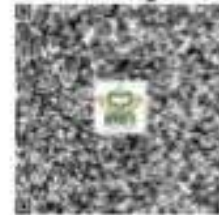
Nama : **RIZAL BAIHAQI**
NPM : 1901062009
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MTSS MAARIF 23 SENDANG AGUNG, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL" .

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 17 Mei 2023
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003

Lampiran 5 Surat Balasan Izin Research



LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
MADRASAH TSANAWIYAH MIFDA MA'ARIF 23
SENDANG AGUNG LAMPUNG TENGAH
TERAKREDITASI B

Alamat : Jln Masjid Nurul anwar Sendang Agung Kec. Sendang Agung Kab. Lampung Tengah Kode Pos : 34174

Nomor : MTs.23.01/0029/PP.09/05/2023
Lampiran :-
Perihal : **Balasan**

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Metro
Di-

Tempat

Dengan Hormat,
Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **KARMIN, M.Pd**
Jabatan : Kepala Mts MIFDA Ma'arif 23 Sendangagung

Menerangkan Bahwa :

Nama : **RIZAL BAIHAQI**
NPM : 1901062009
Semester : 7 (Tujuh)
Fakultas/Prodi : Tadris Matematika

Telah kami setuju untuk melaksanakan prasurvey di MTs MIFDA ma'arif 23 sendangagung, dalam rangka menyelesaikan tugas akhir.
Demikian surat ini kami sampaikan atas kerjasamanya kami ucapkan terimakasih.

Sendangagung, Sabtu 20 Mei 2023
Kepala MTs MIFDA Ma'arif 23 Sendangagung

KARMIN, M.Pd

Lampiran 6 Surat Tugas



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

Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telepon (0725) 41607; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-2322/In.28/D.1/TL.01/05/2023

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

Nama : RIZAL BAIHAQI
NPM : 1901062009
Semester : 8 (Delapan)
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di MTSS MAARIF 23 SENDANG AGUNG, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL".
 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 : 17 Mei 2023

Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003



Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Pustaka Program Studi



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

Jalan 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

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI

No:112/Pustaka-TMTK/V/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa :

Nama : Rizal Baihaqi
NPM : 1901062009
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi: Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 15 Juni 2023
Ketua Program Studi TMTK

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911222 201903 2 010

Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN Metro



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-585/ln.28/S/U.1/OT.01/06/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : RIZAL BAIHAQI
NPM : 1901062009
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1901062009

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 05 Juni 2023
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me
NIP.19750505 200112 1 002

Lampiran 9 Buku Bimbingan Skripsi



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

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN IAIN METRO

Nama : Rizal Baihaqi
 NPM : 1901062009

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
5.	Senin 15.05.2023	ENDAH WULANTINA, M.Pd	Ace App	
6.	Senin 07.06.2023	ENDAH WULANTINA, M.Pd	- perbaiki bab IV - perbaiki Typo	
7.	Jumeda 09.06.2023	ENDAH WULANTINA, M.Pd	- perbaiki bab IV - perbaiki artikel.	
8.	Rabu 14.06.2023	ENDAH WULANTINA, M.Pd	- ACC Skripsi	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010



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

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

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
IAIN METRO

Nama Rizal Baihaqi
NPM 1901062009

Program Studi Tadris Matematika
Semester VIII

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1	Senin 08.05.2023	ENDAH WULANTINA, M.Pd	- Bimbingan media website - Perambahan Sumber Gambar dan video pada website - penambahan materi	
2	Selasa 09.05.2023	ENDAH WULANTINA, M.Pd	- Bimbingan media website - penambahan Soal pada Quiz - Bimbingan APD	
3	Kamis 11.05.2023	ENDAH WULANTINA, M.Pd	- Bimbingan media website - penambahan materi	
4	Jumat 12.05.2023	ENDAH WULANTINA, M.Pd	- Revisi Materi - Revisi APD	

Mengetahui,
Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911122 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Endah Wulantina, M.Pd
NIP. 19911122 201903 2 010

Lampiran 10 Hasil Validasi Angket Penilaian

LEMBAR VALIDASI ANGKET PENILAIAN
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
WEBSITE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL

Nama Validator : Nur Indah Rahmawati, M.Ed
NIP : 198807272009031013
Jabatan : Dosen Tadris Matematika
Instansi : IAIN Metro
Penyusun : Rizal Baihaqi

A. Petunjuk Pengisian

1. Melalui instrument ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap angket validitas produk yang dikembangkan dalam bentuk media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual.
2. Penilaian yang Bapak/Ibu berikan pada setiap butir pernyataan yang terdapat dalam instrument ini akan digunakan sebagai validasi dan masukan bagi penyempurnaan angket validitas produk yang dikembangkan.
3. Bapak/Ibu dapat memberikan penilaian dengan memberikan tanda check list (✓) pada salah satu kolom nilai dengan keterangan:
Nilai 5 = Sangat Setuju
Nilai 4 = Setuju
Nilai 3 = Cukup
Nilai 2 = Tidak Setuju
Nilai 1 = Sangat Tidak Setuju
4. Berikan pula tanda check list (✓) untuk memberikan kesimpulan terhadap angket validitas produk yang dikembangkan.
5. Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan kritik dan saran pada kolom yang telah disediakan.
6. Bapak/Ibu dimohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu sebelum melakukan penilaian.

B. Penilaian

No.	Indikator	Pernyataan	Skala Penilaian				
			1	2	3	4	5
1.	Aspek Isi	1. Kejelasan judul lembar angket					
		2. Kejelasan butir pernyataan			✓		
		3. Kejelasan petunjuk pengisian angket					
2.	Ketepatan Isi	4. Ketepatan pernyataan dengan jawaban yang diharapkan				✓	
3.	Relevansi	5. Pernyataan berkaitan dengan tujuan penelitian				✓	
		6. Pernyataan sesuai dengan indikator yang ingin dicapai					
4.	Kevalidan Isi	7. Pernyataan mengungkapkan informasi yang benar			✓		
5.	Ketepatan Bahasa	8. Bahasa yang digunakan mudah dipahami			✓		
		9. Bahasa yang digunakan efektif					
		10. Penulisan sesuai dengan PUEBI					

C. Kesimpulan

Kesimpulan secara umum mengenai angket validitas produk

Dapat digunakan tanpa revisi	
Dapat digunakan dengan sedikit revisi	Kurang Aspek Bahasa
Belum dapat digunakan	

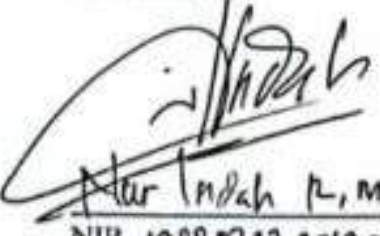
D. Kritik dan Saran

Kesimpulan secara umum mengenai angket validitas produk:

Pada mesu tambahkan aspek penilaian Bahasa.

Metro, 17 Mei 2023

Validator,


 Nur Indah R.M.P
 NIP. 198809272010032013

Lampiran 11 Hasil Validasi Ahli Media

ANGKET PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK AHLI MEDIA

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Siswa Kelas VIII MTS Ma'arif 23 Sendang Agung
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis
Website Dengan Pendekatan Kontekstual
Penyusun : Rizal Baihaqi
Validator : FERHIA IKASHAUM M.Pd

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media pembelajaran matematika berbasis *website* yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sudah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Cukup

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3. Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C.

B. Aspek Penilaian

Kisi-kisi penialaian ahli media

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Nomor Angket
1.	Kelayakan Tampilan	Kesesuaian kombinasi tampilan media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i> pada materi	1
		Perpaduan warna dalam layout pada media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	2
		Kesesuaian letak dan posisi menu-menu dalam tampilan media <i>e-learning</i>	3
2.	Kelayakan bahasa	Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	4
3.	Kelayakan penyajian	Kesesuaian desain media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> dengan materi pembelajaran	5
		Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)	6
		Kejelasan petunjuk dalam penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	7
		Keutuhan penyajian program dari awal hingga akhir	8
		Kesesuaian penyajian gambar dengan materi	9
		Kemudahan menggunakan media yang dikembangkan	10

1. Kelayakan tampilan

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian kombinasi tampilan media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i> pada materi	1. Jenis huruf, ukuran huruf dan spasi antar baris pada media yang digunakan sesuai				✓	
B. Perpaduan warna dalam layout pada media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	2. Kombinasi warna pada halaman padu atau serasi				✓	
C. Kesesuaian letak dan posisi menu-menu dalam tampilan media <i>e-learning</i>	3. Letak menu pada halaman runtut atau berurutan		✓			

2. Kelayakan kebahasaan

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	4. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami		✓			

3. Kelayakan penyajian

Indikator Penilaian	Hurir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian desain media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> dengan materi pembelajaran	5. Desain gambar pada halaman sesuai dengan materi yang dimuat		✓			
B. Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)	6. Tulisan dan ukuran font pada media jelas dan rapi			✓		
C. Kejelasan petunjuk dalam penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	7. Gambar pada halaman menunjukan isi dari setiap halaman dengan jelas		✓			
D. Keutuhan penyajian program dari awal hingga akhir	8. Materi yang dimuat lengkap mencakup materi bangun ruang sisi datar		✓			
E. Kesesuaian penyajian gambar dengan materi	9. Gambar yang termuat sesuai dengan materi yang disajikan			✓		
F. Kemudahan menggunakan media yang dikembangkan	10. Media mudah digunakan dan dipahami			✓		

C. Catatan dan saran perbaikan

- Perbaiki gambar yang tidak fokus
- samakan font dan proporsikan ketebalan
- Ganti jga ukuran layar
- Buat kalimat lebih sederhana dan komunikatif sesuai urut pp
- Ganti logo logo ke atas
- klik link untuk pembelajaran
- tambahkan soal HOTS

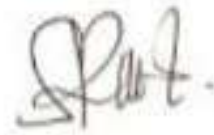
D. Kesimpulan

Media ajar "pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual" yang telah dinilai, dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan atau revisi total

Metro, 17 Mei 2023

Validator



NIP.

**ANGKET PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEAMATIKA BERBASIS
WEBSITE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL
UNTUK AHLI MEDIA**

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Siswa Kelas VIII MTS Ma'arif 23 Sendang Agung
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis
Webiste Dengan Pendekatan Kontekstual
Penyusun : Rizal Baihaqi
Validator : *Toto Andri Ruspto*

A. Petunjuk Pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media pembelajaran matematika berbasis *website* yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom yang sudah disediakan.

Keterangan :

5 = Sangat Setuju

4 = Setuju

3 = Cukup

2 = Tidak Setuju

1 = Sangat Tidak Setuju

3. Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C.

B. Aspek Penilaian**Kisi-kisi penilaian ahli media**

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Nomor Angket
1.	Kelayakan Tampilan	Kesesuaian kombinasi tampilan media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i> pada materi	1
		Perpaduan warna dalam layout pada media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	2
		Kesesuaian letak dan posisi menu-menu dalam tampilan media <i>e-learning</i>	3
2.	Kelayakan bahasa	Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	4
3.	Kelayakan penyajian	Kesesuaian desain media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> dengan materi pembelajaran	5
		Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)	6
		Kejelasan petunjuk dalam penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	7
		Keutuhan penyajian program dari awal hingga akhir	8
		Kesesuaian penyajian gambar dengan materi	9
		Kemudahan menggunakan media yang dikembangkan	10

1. Kelayakan tampilan

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian kombinasi tampilan media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i> pada materi	1. Jenis huruf, ukuran huruf dan spasi antar baris pada media yang digunakan sesuai				✓	
B. Perpadaan warna dalam layout pada media <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	2. Kombinasi warna pada halaman pada atau serasi			✓		
C. Kesesuaian letak dan posisi menu-menu dalam tampilan media <i>e-learning</i>	3. Letak menu pada halaman runtut atau berurutan		✓			

2. Kelayakan kebahasaan

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	4. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami		✓			

3. Kelayakan penyajian

Indikator Penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian desain media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>website</i> dengan materi pembelajaran	5. Desain gambar pada halaman sesuai dengan materi yang dimuat		✓			
B. Kejelasan tulisan teks (jenis dan ukuran font)	6. Tulisan dan ukuran font pada media jelas dan rapi			✓		
C. Kejelasan petunjuk dalam penggunaan media pembelajaran <i>e-learning</i> berbasis <i>Website</i>	7. Gambar pada halaman menunjukan isi dari setiap halaman dengan jelas		✓			
D. Keutuhan penyajian program dari awal hingga akhir	8. Materi yang dimuat lengkap mencakup materi bangun ruang sisi datar			✓		
E. Kesesuaian penyajian gambar dengan materi	9. Gambar yang termuat sesuai dengan materi yang disajikan		✓			
F. Kemudahan menggunakan media yang dikembangkan	10. Media mudah digunakan dan dipahami		✓			

C. Catatan dan saran perbaikan

- Font yang digunakan berbeda-beda
- Perlu ada ruang pada setiap page
- Sampulan berubah / kurang rapih ketika diakses versi mobile di beberapa page
- Icon yang digunakan kurang menarik


D. Kesimpulan

Media ajar "pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual" yang telah dinilai, dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan atau revisi total

Metro, 17 Mei 2023

Validator


Toto Andri Kuspita
NIP. 1983021920031007

Lampiran 12 Hasil Validasi Ahli Materi

ANGKET PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL

UNTUK AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Siswa Kelas VIII Mts Ma'arif 23 Sendang Agung
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis
Website Dengan Pendekatan Kontekstual
Penyusun : Rizal Baihaqi
Validator : *Gri Wahyuni*

A. Petunjuk pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media pembelajaran matematika berbasis website yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom yang sudah disediakan.
3. Keterangan :
 - 5 = Sangat Setuju
 - 4 = Setuju
 - 3 = Cukup
 - 2 = Tidak Setuju
 - 1 = Sangat Tidak Setuju
4. Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C.

B. Aspek Penilaian**Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi**

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Nomor Angket
1.	Kelayakan isi	Kesesuaian materi terhadap kurikulum	1
		Kesesuaian media pembelajaran berbasis <i>Website</i> dengan pencapaian kompetensi inti dan dasar yang ada	2,3
		Teks, gambar, dan video yang disertakan memudahkan pemahaman siswa terhadap materi	4,5
		Kejelasan isi materi pembelajaran	6
		Kelengkapan isi materi yang disajikan dalam media dari awal hingga akhir	7
		Kemudahan dalam memahami materi di dalam media	8
		Kesesuaian pemberian soal quiz pada media pembelajaran	9
2.	Kelayakan bahasa	Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	10
3.	Kelayakan Kontekstual	Keterkaitan materi dengan komponen-komponen kontekstual	11,12, 13,14, 15,16,17

1. Kelayakan isi

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian materi terhadap kurikulum	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berjalan	✓				
B. Kesesuaian media pembelajaran berbasis Website dengan pencapaian kompetensi inti dan dasar yang ada	2. Materi pada media pembelajaran berbasis Website sesuai dengan ketercapaian kompetensi inti		✓			
	3. Materi pada media pembelajaran berbasis Website sesuai dengan ketercapaian kompetensi dasar	✓				
C. Teks, gambar, dan video yang disertakan memudahkan pemahaman siswa terhadap materi	4. Teks, gambar yang dimuat dalam media pembelajaran memudahkan pemahaman dan juga sesuai dengan materi		✓			
	5. Video yang dimuat dalam media pembelajaran memudahkan pemahaman dan juga sesuai dengan materi	✓				
D. Kejelasan isi materi pembelajaran	6. Materi yang disajikan jelas dan sesuai dengan judul		✓			
E. Kelengkapan isi materi yang disajikan dalam media dari awal hingga akhir	7. Materi yang dimuat lengkap berupa bangun ruang sisi datar	✓				
F. Kemudahan dalam memahami di dalam media	8. Materi yang dimuat jelas mudah dipahami		✓			
G. Kesesuaian pemberian soal quiz pada media pembelajaran	9. Soal quiz pada media pembelajaran sesuai dengan materi yang dimuat		✓			

2. Kelayakan kebahasaan

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	10. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	✓				

3. Kelayakan kontekstual

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Keterkaitan materi dengan aspek-aspek kontekstual	11. Materi memuat komponen <i>konstruktivisme</i>		✓			
	12. Materi memuat komponen <i>Questioning</i> (bertanya)	✓				
	13. Materi memuat komponen <i>Inquiry</i> (menemukan)		✓			
	14. Materi memuat komponen <i>Learning Community</i> (masyarakat belajar)		✓			
	15. Materi memuat komponen <i>Modeling</i> (pemodelan)		✓			
	16. Materi memuat komponen <i>Reflection</i> (refleksi)		✓			
	17. Materi memuat komponen <i>Authentic Assessment</i> (penilaian autentik)			✓		

C. Catatan dan saran perbaikan

Perbaiki tata tulis
perbaiki tampilan kontennya.

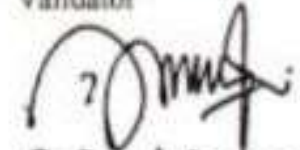
D. Kesimpulan

Bahan ajar "pengembangan media pembelajaran matematika berbasis website dengan pendekatan kontekstual" yang telah dinilai, dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan atau revisi total

Metro, 17 Mei 2023

Validator


Sri Wahyuni
NIP.

**ANGKET PENILAIAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS
WEBSITE DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL**

UNTUK AHLI MATERI

Mata Pelajaran : Matematika
Sasaran : Siswa Kelas VIII Mts Ma'arif 23 Sendang Agung
Judul Skripsi : Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis
Website Dengan Pendekatan Kontekstual
Penyusun : Rizal Baihaqi
Validator : Marsudi, S.Pd.i

A. Petunjuk pengisian

1. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi terkait dengan kevalidan media pembelajaran matematika berbasis website yang sudah dikembangkan berdasarkan komponen yang telah terlampir.
2. Penilaian dilakukan dengan memberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom yang sudah disediakan.
3. Keterangan :
5 = Sangat Setuju
4 = Setuju
3 = Cukup
2 = Tidak Setuju
1 = Sangat Tidak Setuju
4. Komentar dan saran perbaikan diberikan secara singkat dan jelas pada point C.

B. Aspek Penilaian**Kisi-Kisi Instrumen Validasi Ahli Materi**

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Nomor Angket
1.	Kelayakan isi	Kesesuaian materi terhadap kurikulum	1
		Kesesuaian media pembelajaran berbasis <i>Website</i> dengan pencapaian kompetensi inti dan dasar yang ada	2,3
		Teks, gambar, dan video yang disertakan memudahkan pemahaman siswa terhadap materi	4,5
		Kejelasan isi materi pembelajaran	6
		Kelengkapan isi materi yang disajikan dalam media dari awal hingga akhir	7
		Kemudahan dalam memahami materi di dalam media	8
		Kesesuaian pemberian soal quiz pada media pembelajaran	9
2.	Kelayakan bahasa	Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	10
3.	Kelayakan Kontekstual	Keterkaitan materi dengan komponen-komponen kontekstual	11,12, 13,14, 15,16,17

1. Kelayakan isi

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian materi terhadap kurikulum	1. Materi yang disajikan sesuai dengan kurikulum yang berjalan	✓				
B. Kesesuaian media pembelajaran berbasis Website dengan pencapaian kompetensi inti dan dasar yang ada	2. Materi pada media pembelajaran berbasis Website sesuai dengan ketercapaian kompetensi inti	✓				
	3. Materi pada media pembelajaran berbasis Website sesuai dengan ketercapaian kompetensi dasar	✓				
C. Teks, gambar, dan video yang disertakan memudahkan pemahaman siswa terhadap materi	4. Teks, gambar yang dimuat dalam media pembelajaran memudahkan pemahaman dan juga sesuai dengan materi	✓				
	5. Video yang dimuat dalam media pembelajaran memudahkan pemahaman dan juga sesuai dengan materi	✓				
D. Kejelasan isi materi pembelajaran	6. Materi yang disajikan jelas dan sesuai dengan judul		✓			
E. Kelengkapan isi materi yang disajikan dalam media dari awal hingga akhir	7. Materi yang dimuat lengkap berupa bangun ruang sisi datar	✓				
F. Kemudahan dalam memahami di dalam media	8. Materi yang dimuat jelas mudah dipahami	✓				
G. Kesesuaian pemberian soal quiz pada media pembelajaran	9. Soal quiz pada media pembelajaran sesuai dengan materi yang dimuat		✓			

2. Kelayakan kebahasaan

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Kejelasan bahasa yang mudah dipahami	10. Bahasa yang digunakan jelas dan mudah dipahami	✓				

3. Kelayakan kontekstual

Indikator penilaian	Butir penilaian	Skor				
		5	4	3	2	1
A. Keterkaitan materi dengan aspek-aspek kontekstual	11. Materi memuat komponen <i>kontruktivisme</i>		✓			
	12. Materi memuat komponen <i>Questioning</i> (bertanya)	✓				
	13. Materi memuat komponen <i>Inquiry</i> (menemukan)	✓				
	14. Materi memuat komponen <i>Learning Community</i> (masyarakat belajar)	✓				
	15. Materi memuat komponen <i>Modeling</i> (pemodelan)		✓			
	16. Materi memuat komponen <i>Reflection</i> (refleksi)		✓			
	17. Materi memuat komponen <i>Authentic Assesment</i> (penilaian autentik)		✓			

C. Catatan dan saran perbaikan

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

D. Kesimpulan

Bahan ajar "pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* dengan pendekatan kontekstual " yang telah dinilai, dinyatakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi
3. Tidak layak digunakan atau revisi total

Metro, 17 Mei 2023

Validator



NIP.

Lampiran 13 Hasil Respon Kemenarikan Peserta Didik

**ANGKET RESPON KEMENARIKAN PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS WEBSITE**

Nama : SHIFA AQILA RAMADHANI
Kelas : VIII (delapan)
Sekolah : MTS ma'arif 23 sd agung

A. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas pada kolom komentar yang disediakan.
2. Bacalah beberapa aspek pernyataan pada kolom dibawah ini, kemudian beri tanda *checklist*(√) pada kolom skala interval penilain sebagai berikut:
Skor 5: sangat setuju
Skor 4: setuju
Skor 3: ragu-ragu
Skor 2: tidak setuju
Skor 1: sangat tidak setuju
3. Atas ketersediaan saudara/i untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* saya ucapkan terimakasih.

B. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Tampilan <i>website</i> ini menarik sehingga membuat saya bersemangat dalam belajar untuk mengetahui keseluruhan isi <i>website</i>	✓				
2	Teks atau tulisan pada <i>website</i> mudah dibaca	✓				
3	Uraian materi, contoh soal, soal+jawaban, latihan dan juga tutorial video penyelesaian berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.		✓			
4	Penyajian masalah dalam <i>website</i> dapat membantu saya mengetahui kegunaan matematika dengan hal-hal lain yang pernah saya lihat/ketahui dalam kehidupan sehari-hari.	✓				
5	Saya lebih antusias belajar matematika menggunakan <i>website</i> ini serta mendorong saya untuk menemukan konsep matematika.		✓			
6	Materi, gambar serta video yang disajikan dapat membantu saya memahami materi bangun ruang sisi datar dengan baik.		✓			

7	Rangkaian kegiatan pembelajaran membantu saya untuk memahami materi bangun ruang sisi datar.	✓			
8	Website mempermudah saya dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.	✓			
9	Penyajian soal quiz dapat membantu mengetahui tingkat kemampuan matematika saya.		✓		
10	Saya merasa belajar menggunakan website lebih efektif.		✓		
11	Masalah yang disajikan dalam website jelas dan mudah untuk dipahami.		✓		
12	Bahasa yang digunakan dalam website ini sederhana dan mudah dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.	✓			
13	Komik ini mendorong saya untuk membuat catatan atau rangkuman di akhir pembelajaran.		✓		
14	Pembelajaran matematika dalam website memberikan kesempatan bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi bangun ruang sisi datar.		✓		
15	Website ini dapat saya gunakan untuk belajar mandiri.	✓			
16	Susunan kalimat dan pilihan kata dalam website ini membuat saya mudah dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
17	Soal quiz dalam website ini membantu saya semakin memahami materi bangun ruang sisi datar.	✓			
18	Contoh soal dan kegiatan pada website membuat saya mudah memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
19	Saya merasa pembelajaran dikelas lebih menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran website.	✓			
20	Saya merasa lebih bersemangat dan berusaha lebih aktif dalam proses pembelajaran.		✓		

C. Kritik dan Saran

.....

Sendang Agung, 2023
 Peserta Didik



Mito Agilo Ramadhani

**ANGKET RESPON KEMENARIKAN PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS *WEBSITE***

Nama : *MARLONUS LUTU*.....
 Kelas : *XVI*.....
 Sekolah : *MS. MANIA.13.101001.09009*

A. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas pada kolom komentar yang disediakan.
2. Bacalah beberapa aspek pernyataan pada kolom dibawah ini, kemudian beri tanda *checklist*(√) pada kolom skala interval penilain sebagai berikut:
 Skor 5: sangat setuju
 Skor 4: setuju
 Skor 3: ragu-ragu
 Skor 2: tidak setuju
 Skor 1: sangat tidak setuju
3. Atas ketersediaan saudara/l untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika berbasis *website* saya ucapkan terimakasih.

B. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Tampilan <i>website</i> ini menarik sehingga membuat saya bersemangat dalam belajar untuk mengetahui keseluruhan isi <i>website</i>		√			
2	Teks atau tulisan pada <i>website</i> mudah dibaca	√				
3	Uraian materi, contoh soal, soal+jawaban, latihan dan juga tutorial video penyelesaian berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.		√			
4	Penyajian masalah dalam <i>website</i> dapat membantu saya mengetahui kegunaan matematika dengan hal-hal lain yang pernah saya lihat/ketahui dalam kehidupan sehari-hari.	√				
5	Saya lebih antusias belajar matematika menggunakan <i>website</i> ini serta mendorong saya untuk menemukan konsep matematika.			√		
6	Materi, gambar serta video yang disajikan dapat membantu saya memahami materi bangun ruang sisi datar dengan baik.	√				

7	Rangkaian kegiatan pembelajaran membantu saya untuk memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
8	Website mempermudah saya dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.	✓			
9	Penyajian soal quiz dapat membantu mengetahui tingkat kemampuan matematika saya.		✓		
10	Saya merasa belajar menggunakan website lebih efektif.		✓		
11	Masalah yang disajikan dalam website jelas dan mudah untuk dipahami.	✓			
12	Bahasa yang digunakan dalam website ini sederhana dan mudah dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
13	Komik ini mendorong saya untuk membuat catatan atau rangkuman di akhir pembelajaran.		✓		
14	Pembelajaran matematika dalam website memberikan kesempatan bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi bangun ruang sisi datar.	✓			
15	Website ini dapat saya gunakan untuk belajar mandiri.	✓			
16	Susunan kalimat dan pilihan kata dalam website ini membuat saya mudah dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
17	Soal quiz dalam website ini membantu saya semakin memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
18	Contoh soal dan kegiatan pada website membuat saya mudah memahami materi bangun ruang sisi datar.	✓			
19	Saya merasa pembelajaran dikelas lebih menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran website.	✓			
20	Saya merasa lebih bersemangat dan berusaha lebih aktif dalam proses pembelajaran.			✓	

C. Kritik dan Saran

.....

Sendang Agung, 2023
 Peserta Didik

[Signature]
M. FAWAZ SUKRI

**ANGKET RESPON KEMENARIKAN PESERTA DIDIK
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBASIS WEBSITE**

Nama : Muzula Fida
Kelas : VIII
Sekolah : MTs 23 Cendang Gunung

A. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas pada kolom komentar yang disediakan.
2. Bacalah beberapa aspek pernyataan pada kolom dibawah ini, kemudian beri tanda checklis(✓) pada kolom skala interval penilai sebagai berikut:
Skor 5: sangat setuju
Skor 4: setuju
Skor 3: ragu-ragu
Skor 2: tidak setuju
Skor 1: sangat tidak setuju
3. Atas ketersediaan saudara/1 untuk menilai pengembangan media pembelajaran matematika berbasis website saya ucapkan terimakasih.

B. Lembar Penilaian

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		5	4	3	2	1
1	Tampilan website ini menarik sehingga membuat saya bersemangat dalam belajar untuk mengetahui keseluruhan isi website	✓				
2	Teks atau tulisan pada website mudah dibaca	✓				
3	Uraian materi, contoh soal, soal-jawaban, latihan dan juga tutorial video penyelesaian berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.		✓			
4	Penyajian masalah dalam website dapat membantu saya mengetahui kegunaan matematika dengan hal-hal lain yang pernah saya lihat/ketahui dalam kehidupan sehari-hari.	✓				
5	Saya lebih antusias belajar matematika menggunakan website ini serta mendorong saya untuk menemukan konsep matematika.		✓			
6	Materi, gambar serta video yang disajikan dapat membantu saya memahami materi bangun ruang sisi datar dengan baik.	✓				

7	Rangkaian kegiatan pembelajaran membantu saya untuk memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
8	Website mempermudah saya dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
9	Penyajian soal quiz dapat membantu mengetahui tingkat kemampuan matematika saya.	✓			
10	Saya merasa belajar menggunakan website lebih efektif.		✓		
11	Masalah yang disajikan dalam website jelas dan mudah untuk dipahami.	✓			
12	Bahasa yang digunakan dalam website ini sederhana dan mudah dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
13	Komik ini mendorong saya untuk membuat catatan atau rangkuman di akhir pembelajaran.		✓		
14	Pembelajaran matematika dalam website memberikan kesempatan bermanfaat untuk meningkatkan pemahaman terhadap materi bangun ruang sisi datar.	✓			
15	Website ini dapat saya gunakan untuk belajar mandiri.		✓		
16	Susunan kalimat dan pilihan kata dalam website ini membuat saya mudah dalam memahami materi bangun ruang sisi datar.	✓			
17	Soal quiz dalam website ini membantu saya semakin memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
18	Contoh soal dan kegiatan pada website membuat saya mudah memahami materi bangun ruang sisi datar.		✓		
19	Saya merasa pembelajaran di kelas lebih menyenangkan dengan menggunakan media pembelajaran website.	✓			
20	Saya merasa lebih bersemangat dan berusaha lebih aktif dalam proses pembelajaran.		✓		

C. Kritik dan Saran

.....

Sendang Agung, 2023
 Peserta Didik

Nisa
NISA.....EUDA.....

Lampiran 14 Angket Analisis Kebutuhan Peserta Didik

ANALISIS KEBUTUHAN PESERTA DIDIK MTs MIFTAHUL HUDA MA'ARIF 23 SENDANG AGUNG

Nama :

Kelas :

Sekolah :

1. Bagaimana perasaan kalian saat belajar Matematika ?
 - a. Sangat senang
 - b. Senang
 - c. Kurang Senang
 - d. Tidak Senang
2. Menurut kalian, bagaimana metode guru dalam mengajar matematika?
 - a. Sangat menarik
 - b. Menarik
 - c. Kurang menarik
 - d. Tidak menarik
3. Bagaimana pemahaman kalian terkait pembelajaran matematika?
 - a. Sangat baik
 - b. Baik
 - c. Cukup baik
 - d. Kurang baik
4. Apakah pembelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipelajari?
 - a. iya
 - b. Tidak
 - c. Sangat iya
 - d. Sangat tidak
5. Media ajar apa yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika?
 - a. Buku cetak
 - b. Modul
 - c. LKS/LKPD
 - d. *Mobile Learning*
6. Apakah anda puas dengan media ajar yang digunakan?
 - a. Sangat puas
 - b. Puas
 - c. Kurang puas
 - d. Tidak puas

7. Apakah kalian pernah menggunakan *Mobile Learning* sebagai media pembelajaran matematika?
 - a. Pernah
 - b. Tidak pernah
 - c. Sering
 - d. Sangat sering
8. Apakah perlu digunakan media belajar *Mobile Learning* pada materi bangun ruang sisi datar di kelas VIII?
 - a. Tidak Perlu
 - b. Perlu
 - c. Sangat perlu
 - d. Tidak tahu
9. Media belajar *Mobile Learning* seperti apakah yang kalian inginkan dalam pembelajaran matematika?
 - a. Game pembelajaran
 - b. Video pembelajaran
 - c. Website pembelajaran
 - d. *E-modul* pembelajaran
10. Setujukah kalian jika materi pembelajaran dikaitkan dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari?
 - a. Tidak setuju
 - b. Sangat tidak setuju
 - c. Setuju
 - d. Sangat setuju

Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian





RIWAYAT HIDUP



Rizal Baihaqi lahir di Sendang Agung pada tanggal 19 september 2001, merupakan putra keda dari pasangan Bapak Subono dan Ibu Sodiyah. Rizal Baihaqi menempuh pendidikan mulai dari TK Miftahul Huda Sendang Agung pada tahun 2006-2007.

Setelah itu melanjutkan pendidikan ke

Madrasah Ibtidaiyah Miftahul Huda Sendang Agung dan lulus pada tahun 2013.

Kemudian melanjutkan pendidikan ke Madrasah Tsanawiyah Al-Muallimin

Ma'arif 03 Sendang Rejo dan lulus pada tahun 2016, setelah itu Rizal Baihaqi

melanjutkan pendidikannya ke SMA Negeri 1 Sendang Agung dan lulus pada

tahun 2019. Demi menggapai cita-cita menjadi seorang guru, Rizal Baihaqi

melanjutkan pendidikannya ke bangku perkuliahan IAIN Metro Fakultas Tarbiyah

dan Ilmu Keguruan dengan mengambil program studi Tadris Matematika dimulai

dari T/A 2019/2020 s.d selesai