

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA
SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 METRO**

Oleh:

**NURLIA SAGITA
NPM: 1801040021**



**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO
TAHUN PELAJARAN
1445 H / 2023 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII
SMP NEGERI 6 METRO**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas Dan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Pendidikan (S.Pd)

Jurusan Tadris Matematika

Oleh:

Nurlia Sagita

NPM. 1801040021

Pembimbing: Fertilia Ikashaum, M.Pd

Tadris Pendidikan Matematika (TPM)

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO

TAHUN 1445 H/2023

PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 6 Metro
Nama : Nurlia Sagita
NPM : 1801040021
Jurusan : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

DISETUJUI

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

Metro, 03 November 2023

Dosen Pembimbing



Fertilia Ikashaum, M.Pd
NIP. 199203052019032016



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBİYAH 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

NOTA DINAS

Nomor :
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Perihal : Pengajuan Sidang Munaqosyah

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 : Nurlia Sagita
NPM : 1801040021
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Yang berjudul : Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Smp Negeri 6 Metro

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Metro, 03 Oktober 2023

Mengetahui,
Ketua Jurusan Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd
NIP. 199203052019032016



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Inringulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp. (0725) 41507 Fax. (0725) 47296 Website: www.metrouniv.ac.id, e-mail: iain@metrouniv.ac.id

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

No: *8-6115/111-28-1/D/PP-00-9/12/2023*

Skripsi dengan judul: *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 METRO*, yang disusun oleh: *Nurlia Sagita, NPM 1801040021*, Jurusan: *Tadris Matematika (TMTK)* telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) pada hari/tanggal: *Kamis/21 Desember 2023*.

TIM UJIAN

Ketua/Moderator : *Fertilia Ikashaum, M.Pd*
Penguji 1 : *Endah Wulantina, M.Pd*
Penguji 2 : *Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd*
Sekretaris : *Nur Indah Rahmawati, M.Pd*

[Handwritten signatures of the examination panel members over a stamp]

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



[Signature]
Dr. Zahairi, S.Pd
NIP. 19620612 1989031 006

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP
NEGERI 6 METRO**

ABSTRAK

Oleh:

Nurlia Sagita

NPM. 1801040021

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh perbedaan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar VIII SMP Negeri 6 METRO Tahun Ajaran 2022/2023.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 6 METRO yang terdiri dari delapan kelas. Pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan menggunakan *clusterrandom sampling*. Dengan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol dan kelas VIII 8 sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa dengan menggunakan instrument sebanyak 5 butir soal. Data tes yang terkumpul dianalisis menggunakan uji *Mann-Whitney U*.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji perbedaan rata-rata diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* untuk uji dua sisi adalah $0,615 > 0,05$, sehingga H_0 diterima. Terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 6 METRO.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*, Konvensional, Hasil Belajar Matematika Siswa

ORISINALITAS PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nurlia Sagita

NPM : 1801040021

Jurusan : Tadris Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

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

Metro, 21 Desember 2023

Yang menyatakan,



Nurlia sagita

1801040021

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ

*“Sesungguhnya Allah tidak mengubah keadaan suatu kaum hingga mereka
mengubah apa yang ada pada diri mereka.”*

(Qs Ar Rad: 11)

“Lebih baik gagal karena mencoba dari pada tidak sama sekali”

(Nurlia Sagita)

PERSEMBAHAN

Dengan mengharap ridho Allah SWT ku persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua ku yang sangat kucintai dan kusayangi Bapak Sukatman, terimakasih telah memberikan dukungan yang luar biasa kepada penulis tidak hanya dari segi materi, semangat dan doa tetapi juga memberikan tauladan disetiap kehidupan. Dan Ibu Suryati, yang menjadi tempat bercerita dan selalu memberikan kasih sayang serta semangat demi keberhasilan saya.
2. Kakak – kakak ku, Fitri Wulandari, S.Pd dan Septi Rohani, S.Pd serta adikku Ahmad Arya Ramadan yang penuh perhatian memberikan dukungan, motivasi serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dosen pembimbing Ibu Fertilia Ikashaum, M.Pd yang telah dengan sabar membimbing saya dan memberikan motivasi serta semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Sahabat-sahabatku Hamdah, Nur Hasanah, Qonita Lutfani, Novita Rismawati, Tri Suranti, Dan Zahwa Eza Soeseno serta kawan TMTK B yang telah memberikan dukungan, motivasi, bantuan serta selalu menyemangati dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Almamater tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas taufik dan hidayah-Nya sehingga Peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 METRO” . Penulisan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan menyelesaikan pendidikan program Strata Satu (S1), jurusan Tadris Matematika IAIN Metro Lampung untuk memperoleh gelar S. Pd.

Penulis menyadari bahwa sebagai manusia biasa tidak bisa lepas dari kesalahan dan kekhilafan, kenyataan ini menyadarkan Penulis bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Maka pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga dan penghormatan yang tulus kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag., PIA selaku Rektor IAIN Metro
2. Bapak Dr.Zuhairi, M.Pd selaku Dekan FTIK IAIN Metro
3. Ibu Endah Wulantina, M.Pd selaku ketua Jurusan Tadris Matematika IAIN Metro
4. Ibu Fertilia Ikashaum, M.Pd selaku pembimbing yang telah memberikan banyak motivasi yang luar biasa kepada penulis serta membantu meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah mendidik dan memberi ilmu pengetahuan kepada Penulis selama menuntut ilmu di IAIN Metro.
6. Kepala SMP Negeri 6 METRO yaitu Ibu Yunani, S.Pd, Bapak dan Ibu guru serta siswa kelas VIII yang telah memberikan izin untuk penelitian dan berkenan memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian..
7. Dan semua pihak yang membantu terselesaikan skripsi ini yang tidak bisa Penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan Rahmat-Nya kepada kita semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca, Akhir kata penulis mohon maaf apabila ada kesalahan.

Metro, 21 Desember 2023

Peneliti



Nurlia Sagita

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSTUJUAN	ii
HALAMAN NOTA DINAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
HALAMAN ORISINILITAS.....	vi
HALAMAN MOTO.....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	6
D. Batasan Masalah	7
E. Penelitian Yang Relevan.....	8
BAB II KAJIAN TEORI.....	11
A. Tinjauan Teori	11
1. Belajar Dan Pembelajaran	11
2. Hasil Belajar	14
3. Model Pembelajaran	16
4. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	17
5. Pembelajaran Konvensional	28
B. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN.....	34
A. Rancangan Penelitian.....	34
B. Definisi Operasional	34
C. Populasi dan Sampel.....	35
D. Teknik Pengumpulan Data.....	36
E. Instrumen Penelitian	36
F. Teknik Analisis Data	38
BAB IV PEMBAHASAN.....	43
A. Hasil Penelitian	43
B. Pembahasan Dan Hasil Penelitian	44
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
A. Kesimpulan	50
B. Saran	50

DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN.....	56
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	57

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa	4
Tabel 2.1 Tahapan Pelaksanaan Model PBL	22
Tabel 3.2 Posttest Only Control Group Design	34
Tabel 3.2 Data Validasi Ahli Materi	37
Tabel 3.3 Skor Validasi Ahli Materi	38
Tabel 3.4 Hasil Uji Normalitas	40
Tabel 3.4 Hasil Uji Homogenitas	41
Tabel 4.1 Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	43
Tabel 4.2 Data Hasil Iju Mann-Whitney U	44

DAFTAR LAMPIRAN

Surat Izin Pra Survey	57
Surat Balasan Pra Survey	58
Surat Bebas Pustaka Jurusan	59
Surat Bimbingan Skripsi	60
Surat Izin Research	61
Surat Balasan Research	62
Surat Bebas Perpustakaan	63
Surat Tugas.....	64
Hasil Validasi Ahli.....	65
Kisi-Kisi Soal	68
Soal Posttest	70
Kunci Jawaban	72
Analisis Perhitungan	77
RPP	78
Dokumentasi	100

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan UUSPN No. 20 Tahun 2003 dijelaskan bahwa “ Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹ Oleh karena itu, kita dituntut untuk mampu mengadakan aktivitas pembelajaran berupa penilaian untuk siswa yang diberikan oleh guru setelah melaksanakan proses pembelajaran dalam waktu yang telah ditentukan. Bentuk tanggung jawab terhadap perbuatan yang dilakukan yaitu mendidik dan dididik. Kualitas suatu individu sangat tergantung pada kualitas pendidikan yang diperolehnya dan melihat kondisi pendidikan sekarang yaitu masih lemahnya proses pembelajaran.

Menurut Sanjaya proses pembelajaran di dalam kelas hanya diarahkan kepada kemampuan siswa untuk menghafal informasi saja, otak siswa digunakan untuk mengingat dan mengumpulkan berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami maksud dari informasi yang diingatnya tersebut agar dapat dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu mengakibatkan siswa

¹ Sagala, S. 2014. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

hanya paham dan pintar secara teoritis, tetapi siswa tersebut miskin dalam pengaplikasiannya.²

Salah satu mata pelajaran yang perlu untuk diperhatikan adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang sudah diberikan sejak jenjang pendidikan dasar. Sedangkan menurut James dalam Suherman, dkk menyebutkan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak terbagi ke dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis, dan geometri.³

Kemudian menurut Cockroft dalam Abdurrahman, matematika merupakan ilmu yang sangat penting untuk diajarkan kepada siswa karena (1) dalam kehidupan sehari-hari melibatkan matematika di dalamnya; (2) matematika diperlukan dalam segala bidang studi; (3) sebagai alat komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas; (4) informasi dapat disajikan dengan berbagai cara menggunakan matematika; (5) dengan matematika akan meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian, dan kesadaran keruangan; dan (6) lewat pemecahan masalah yang menantang, siswa akan memiliki kepuasan tersendiri. Menyadari bahwa pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, maka guru sebagai fasilitator harus mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif pada mata pelajaran matematika. Sebab faktanya, matematika termasuk mata pelajaran yang tidak disukai banyak siswa. Bagi

² Sanjaya, W.2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

³Suherman, E, Dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA-IMSTEP PROSPECT.

mereka mata pelajaran matematika cenderung dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan dan kalau bisa dihindari.⁴

Ketakutan-ketakutan dari siswa tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri, melainkan kurangnya kemampuan guru dalam menciptakan situasi belajar yang dapat membawa siswa tertarik pada matematika. Proses belajar mengajar matematika yang baik adalah guru harus mampu menerapkan suasana yang dapat membuat siswa antusias dan berpartisipasi dalam persoalan yang ada, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuannya dalam berpikir dan mencoba untuk memecahkan permasalahan.

Setelah siswa mengalami proses belajar dan pembelajaran, siswa akan memperoleh hasil dari pembelajaran yang telah dilakukan. Menurut Sudjana mengemukakan bahwa Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yakni faktor dari dalam diri siswa itu dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan.⁵ Faktor dari dalam diri siswa itu sendiri berkaitan dengan kemampuan dirinya sendiri, sedangkan satu faktor lingkungan belajar yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas pengajaran. Yang dimaksud dengan kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran. Untuk menyatakan efektif atau tidaknya suatu proses pengajaran diperlukan media pembelajaran, strategi pembelajaran, metode

⁴ Abdurrahman, M. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

⁵ Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

pembelajaran, teknik pembelajaran, dan model pembelajaran. Berarti model pembelajaran merupakan salah satu yang mempengaruhi hasil belajar.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan kepala sekolah SMP Negeri 6 METRO pada tanggal 08 Mei 2023, terdapat 220 siswa yang duduk di kelas VIII dan tersebar ke dalam 8 kelas. Kemudian peneliti di arahkan langsung untuk menemui ibu Sri Wuryani, S.Pd selaku guru matematika kelas VIII. Dari hasil wawancara peneliti dengan ibu Sri Wuryani, peneliti memperoleh data bahwa beliau mengajar matematika pada kelas VIII 4 dan VIII 8. Selain itu, peneliti juga mencari informasi terkait hasil belajar sebagai berikut:

Tabel 1.1 Rata-Rata Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata Kelas	KKM	Jumlah siswa yang mencapai KKM
VIII 4	29	82,35	70	20
VIII 8	29	63,04	70	14

Tabel 1.1 di atas menunjukkan bahwa siswa yang lulus KKM pada kelas VIII 4 adalah 20 siswa dan kelas VIII 8 hanya 14 siswa dengan KKM 70. Proses pembelajaran yang digunakan adalah metode ceramah dan diskusi, tetapi disini guru lebih dominan menggunakan metode ceramah dalam penyampaian materi pembelajaran. Guru melakukan tanya jawab dengan siswa, akan tetapi siswa yang berkemampuan tinggi saja yang memberikan respon, sedangkan siswa yang berkemampuan rendah hanya diam. Saat siswa diberikan soal berbentuk cerita, siswa kurang mengembangkan kemampuan berpikirnya untuk memahami maksud dari soal yang diberikan, sehingga siswa tidak tahu bagaimana cara menyelesaikan soal tersebut. Saat mengerjakan latihan dan tugas hanya siswa yang berkemampuan tinggi yang maju ke depan untuk mengerjakan latihan.

Sedangkan siswa yang lain hanya ribut karena tidak paham mengenai apa yang disampaikan oleh guru.

Berdasarkan uraian di atas, hasil belajar siswa terlihat masih tergolong rendah, diduga rendahnya hasil belajar siswa tersebut dipengaruhi oleh model pembelajaran. Dimana kurang efektifnya pembelajaran konvensional terutama pada kelas VIII 8. Oleh karena itu, peneliti menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas VIII 8 sebagai kelas eksperimen. Peneliti memilih model pembelajaran *Problem Based Learning* karena model pembelajaran yang menekankan pada keaktifan siswa dalam memecahkan suatu masalah. Model tersebut bercirikan penggunaan masalah dalam kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus di pelajari oleh peserta didik untuk melatih dan meningkatkan keterampilan dalam memecahkan masalah, serta mendapatkan pengetahuan konsep-konsep penting.⁶

Berdasarkan permasalahan tersebut, model *Problem Based Learning* diharapkan dapat mendorong siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga, peneliti memilih judul penelitian Pengaruh Model *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 METRO.

⁶ Putra, S. R. 2013, *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Yogyakarta, Diva Pers

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah Apakah terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 6 METRO?.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 6 METRO.

2. Manfaat Penelitian

1) Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini berguna sebagai dasar pijakan untuk penelitian selanjutnya yang juga berkaitan dengan model *Problem Based Learning*, selain itu penelitian ini juga sebagai acuan bagi peneliti sendiri dalam melaksanakan penelitian ilmiah ini. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan tentang pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Model *Problem Based Learning* yang dilakukan pada penelitian ini diharapkan dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan dirinya menjadi lebih aktif dalam mengikuti proses

pembelajaran dan dapat menumbuhkan kesempatan bagi siswa dalam memecahkan masalah dengan berpikir kritis, logis, sistematis, dan kreatif sehingga meningkatkan prestasi belajar matematika siswa.

b. Bagi Guru

Sebagai pedoman bagi guru dalam memilih dan mengevaluasi model pembelajaran yang digunakan dalam belajar untuk menciptakan suatu kegiatan belajar yang menarik dan sebagai bahan masukan dalam pelaksanaan pembelajaran khususnya pada pemecahan masalah sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta profesionalisme guru.

c. Bagi Sekolah

Sebagai informasi dan salah satu bahan masukan bagi pihak sekolah dalam rangka untuk meningkatkan dan memperbaiki hasil belajar matematika di SMP Negeri 6 METRO.

D. Batasan Masalah

Untuk memberi batasan yang jelas mengenai beberapa istilah yang digunakan pada judul penelitian ini, maka peneliti perlu memberikan penjelasan mengenai istilah-istilah yang dimaksud oleh peneliti, yaitu sebagai berikut :

1. Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang menggambarkan kegiatan dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.
2. Model *Problem Based Learning* dalam penelitian ini adalah suatu model pembelajaran dengan langkah-langkah sebagai berikut: 1) orientasi pada

- masalah, 2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, 3) membantu penyelidikan individu dan kelompok, 4) mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi, 5) menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.
3. Pembelajaran konvensional yang dimaksud pada penelitian ini adalah pembelajaran yang biasa dilakukan oleh para guru mata pelajaran matematika, yaitu pembelajaran yang berpusat pada guru dan siswa ditempatkan sebagai objek belajar.
 4. Hasil belajar pada penelitian ini meliputi ranah kognitif yaitu kompetensi yang diperoleh siswa dalam bentuk angka-angka atau skor dari hasil tes melalui proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model *Problem Based Learning*.

E. Penelitian Yang Relevan

1. Juriah Nasution, dengan judul pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru, menyimpulkan bahwa dari perhitungan dan kriteria pengujian maka dapat dijelaskan bahwa $t_{hitung} 2,30 > t_{tabel} 1,67$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 13 Pekanbaru.⁷
 Persamaan : menghasilkan hasil yang sama, yang artinya terdapat pengaruh PBL terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan : penggunaan desain penelitian *pretest-posttest control group design*.

⁷ Giyanti. 2015. *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Mts. Masmur Pekanbaru*. Skripsi Ini Diterbitkan. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.

2. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Akmala dengan judul pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 4 Siak Hulu, menyimpulkan bahwa dari perhitungan dan kriteria pengujian maka dapat dijelaskan bahwa $t_{hitung} 3,63 > t_{tabel} 1,67$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMPN 4 Siak Hulu.⁸ Persamaan : berdasarkan penelitian menghasilkan hasil yang sama yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan : materi yang digunakan dalam penelitian yaitu banun ruang sisi datar.
3. A Aniswita, dkk dengan judul pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VIII SMP N 1 V Koto Kampung Dalam Padang Pariaman Tahun Ajaran 2019/2020. Dengan hipotesis penelitian Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VIII SMPN 1 V Koto Kampung Dalam Padang Pariaman tahun ajaran 2019/2020. Persamaan: Hasil penelitian yang dilakukan mendapatkan hasil yang sama, model pembelajaran Problem Based

⁸ Akmala, N. P. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 4 Siak Hulu*. Skripsi Ini Diterbitkan. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.

Learning terhadap hasil belajar siswa. Perbedaan: Jenis penelitian yang digunakan yaitu The Static Group Comparison Design.⁹

Dari tiga penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa.

⁹ A Aniswati, dkk. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VIII SMPN 1 V Koto Kampung Dalam Padang Pariaman*

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Tinjauan Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Dalam aktivitas kehidupan manusia sehari-hari hampir tidak pernah dapat terlepas dari kegiatan belajar, baik ketika seseorang melaksanakan aktivitas sendiri maupun dalam suatu kelompok tertentu. Banyak ahli yang mendefinisikan belajar menurut versi mereka masing-masing. Menurut Slameto dalam bukunya mengatakan bahwa Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.¹⁰

Sedangkan menurut Aunurrahman bahwa Belajar merupakan kegiatan penting setiap orang termasuk di dalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar.¹¹ Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa itu sendiri karena siswa merupakan penentu terjadi atau tidak terjadinya proses belajar.

Pendapat lain dari Sudjana menyatakan bahwa Belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang. Perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya,

¹⁰ Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

¹¹ Aunurrahman. 2016. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

keterampilan nya, kecakapan dan kemampuannya, daya reaksinya, daya penerimaannya, dan lain-lain aspek yang ada pada individu.¹²

Adapun hakikat belajar dari Djamarah menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku, maka ada beberapa perubahan tertentu yang dimaksudkan ke dalam ciri-ciri belajar :

- a. Perubahan terjadi secara sadar, ini berarti individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu atau sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadinya suatu perubahan dalam dirinya.
- b. Perubahan dalam belajar bersifat fungsional, sebagai hasil belajar perubahan yang terjadi dalam diri individu berlangsung terus menerus dan tidak statis.
- c. Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif. Dalam perbuatan belajar, perubahan-perubahan itu selalu bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Perubahan yang bersifat aktif artinya bahwa perubahan itu tidak terjadi dengan sendirinya, melainkan karena usaha individu sendiri.
- d. Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara. Perubahan yang bersifat sementara (temporer) terjadi hanya untuk beberapa saat saja. Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Ini berarti bahwa tingkah laku yang terjadi setelah belajar akan bersifat menetap.

¹² Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*.

- e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah. Ini berarti bahwa perubahan tingkah laku itu terjadi karena ada tujuan yang ingin dicapai.
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku. Perubahan yang diperoleh individu setelah melalui suatu proses belajar meliputi perubahan keseluruhan tingkah laku.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu proses yang dijalani setiap manusia secara sadar selama hayatnya untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang didapatkan melalui kegiatan berproses sebagai hasil dari pengalamannya sendiri, sehingga mengubah seseorang yang tidak tahu menjadi tahu. Perubahan yang dimaksud berupa pengetahuan, pemahaman, dan kebiasaan baru yang didapat seseorang sebagai hasil belajar yang ia lalui melalui proses pembelajaran.

Corey dalam Sagala menyatakan bahwa Pembelajaran merupakan suatu proses lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu, dalam kondisi- kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu.¹³ Selanjutnya menurut Putra menyatakan bahwa Pembelajaran tidak semata-mata menyampaikan materi sesuai dengan target kurikulum, tanpa memperhatikan kondisi siswa, tetapi juga terkait dengan unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi demi mencapai tujuan pembelajaran.¹⁴

¹³ Sagala, S. 2014. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*.

¹⁴ Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. DIVA Press.

Jadi pembelajaran adalah interaksi dua arah antara guru dan siswa, serta teori dan praktik.

Hamalik juga menjelaskan bahwa Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, mental, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”¹⁵. Manusia yang terlibat dalam sistem pengajaran adalah siswa, guru, dan tenaga lainnya, seperti tenaga laboratorium. Dari definisi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses adanya kegiatan yang dirancang oleh seorang pendidik atau guru untuk mencapai tujuan yang diharapkan serta memupuk kemampuan komunikasi yang baik dalam proses belajar tersebut, sehingga terjadi interaksi dua arah antara guru dan siswa.

2. Hasil Belajar

Menurut Purwanto dalam bukunya mengatakan bahwa Hasil belajar merupakan perubahan perilaku mahasiswa akibat belajar. Hal ini berarti bahwa setiap proses pembelajaran akan melahirkan suatu perubahan karena suatu penugasan atau sejumlah materi atau bahan-bahan yang diberikan dalam kegiatan belajar mengajar.¹⁶

Menurut Abdurrahman bahwa Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh oleh anak sekolah melalui kegiatan belajar. Anak yang berhasil dalam belajar ialah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan instruksional.¹⁷ Belajar sebagai sebuah proses pada dasarnya

¹⁵ Hamalik, O. 2014. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

¹⁶ Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Hlm 46

¹⁷ Abdurrahman, M. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Hlm 37

melibatkan banyak hal dan komponen yang disadari ataupun tidak akan berdampak terhadap proses dan hasil belajar itu sendiri.

Faktor yang datang dari siswa terutama kemampuan yang dimilikinya. Faktor kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Menurut Clark dalam Sudjana bahwa Hasil belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% dipengaruhi oleh lingkungan.¹⁸ Selain faktor kemampuan yang dimiliki siswa, juga ada faktor lain seperti, motivasi belajar, minat dan perhatian, sikap dan kebiasaan belajar, ketekunan, sosial ekonomi, faktor fisik dan psikis.

Adanya pengaruh dari dalam diri siswa, merupakan hal yang wajar, sebab hakikat perbuatan belajar adalah perubahan tingkah laku individu yang diniati dan disadarinya. Siswa harus merasakan adanya suatu kebutuhan untuk belajar dan berprestasi. Ia harus berusaha mengerahkan segala daya dan upaya untuk dapat mencapainya.

Hasil yang dapat diraih masih juga bergantung dari lingkungan, artinya ada faktor-faktor yang berbeda di luar dirinya yang dapat menentukan atau mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Salah satu faktor lingkungan yang paling dominan mempengaruhi hasil belajar di sekolah adalah kualitas pengajaran. Adapun yang dimaksud dengan kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar-mengajar dalam mencapai tujuan pengajaran. Hasil belajar pada hakikatnya tersirat dalam tujuan pengajaran.

¹⁸ Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Hlm 39

Sedangkan menurut Winkel dalam Purwanto bahwa Hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Aspek perubahan itu mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.¹⁹

Berdasarkan beberapa pengertian hasil belajar di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil nyata berupa kemampuan-kemampuan atau prestasi belajar yang dicapai siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan adanya suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku. Kemampuan tersebut dapat berupa aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Belajar tidak hanya penguasaan konsep teori mata pelajaran saja, tapi juga penguasaan kebiasaan, persepsi, kesenangan, minat-bakat, penyesuaian sosial, macam-macam keterampilan, cita-cita, dan harapan.

Pada penelitian ini kemampuan yang dilihat hanya aspek kognitif berupa pengetahuan akademiknya. Hasil belajar dapat dilihat melalui kegiatan evaluasi yang bertujuan untuk mendapatkan data pembuktian yang akan menunjukkan tingkat kemampuan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Hasil pembelajaran yang diteliti dalam penelitian ini adalah hasil belajar dinyatakan dalam aspek kognitif setelah siswa mempelajari materi statistika dan instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa dalam tes.

¹⁹Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Hlm 45

3. Model Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran di kelas, guru dapat memilih model pembelajaran yang dapat memacu semangat setiap siswa untuk secara aktif ikut dalam proses pembelajaran. Menurut Hosnan bahwa Model pembelajaran adalah kerangka konseptual atau operasional yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para pengajar dalam merencanakan dan melakukan aktivitas pembelajaran.²⁰ Menurut Joyce dalam Al-Tabany mengemukakan bahwa Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.²¹

Maka dapat disimpulkan bahwa guru berperan dalam menciptakan suasana belajar yang memungkinkan siswa dapat nyaman dalam belajar, melalui model pembelajaran. Sehingga terbentuklah proses pembelajaran yang berpusat pada siswa dan siswa akan lebih mudah mendapatkan pengetahuan selama proses pembelajaran berlangsung. Maka hal ini dapat memungkinkan terjadinya peningkatan terhadap hasil belajar siswa.

²⁰ Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21* Hlm 337

²¹ Al-Tabany, I. B. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Dan Kontekstual : Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/TKI)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. Hlm 23

4. Model *Problem Based Learning*

a) Pengertian Model *Problem Based Learning*

Model pembelajaran ini ditemukan pertama kali oleh ahli kesehatan di McMaster University di Kanada pada tahun 1960-an. Idenya pertama kali muncul karena para siswa tidak mampu menerapkan sejumlah pengetahuan ilmiah dasar untuk situasi klinis. Menurut Sani mengemukakan bahwa Pembelajaran *Problem Based Learning* Ini membuat siswa menjadi pembelajar yang mandiri artinya ketika siswa belajar, maka siswa dapat memilih strategi belajar yang sesuai, terampil menggunakan strategi tersebut untuk belajar dan mampu mengontrol proses belajarnya, serta termotivasi untuk menyelesaikan belajarnya itu.²²

Menurut pendapat Shoimin menyatakan bahwa *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang berorientasi pada masalah autentik dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan berpikir tingkat tinggi.²³ Sedangkan menurut Duch dalam Shoimin bahwa *Problem Based Learning* adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para siswa belajar berpikir dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.²⁴

Pendapat lain dari Suprihati ningrum mengungkapkan bahwa *Problem Based learning* adalah model pembelajaran, yang mana siswa sejak awal

²² Sani, B & Kurniasih, I. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Kata Pena. Hlm 48

²³ Shoimin, A. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Hlm 129

²⁴ Shoimin, A. 2014. *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Hlm 130

dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat *student centered*.²⁵ Dengan penyajian masalah yang diharapkan bisa merangsang siswa untuk belajar. Pembelajaran Problem Based Learning Merupakan suatu model pembelajaran yang menantang siswa untuk belajar bagaimana belajar, bekerja dalam kelompok, serta mencari solusi bersama-sama dalam tim dari permasalahan dunia nyata.

Sedangkan Fathurrohman mengemukakan bahwa *Problem Based Learning* adalah pembelajaran yang menggunakan masalah yang nyata (*autentik*) yang tidak terstruktur (*ill-structured*) dan bersifat terbuka sebagai konteks bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan menyelesaikan masalah dan berpikir kritis serta sekaligus membangun pengetahuan baru.²⁶ Menurut Nurhadi dalam Putra mengemukakan bahwa Pembelajaran Problem Based Learning Adalah suatu model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran.²⁷ Hal tersebut dimaksudkan untuk mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial siswa. Kemandirian belajar dan keterampilan sosial itu terbentuk ketika siswa berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk menyelesaikan masalah.

²⁵ Prihatiningrum, Jamil. 2016. *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruz Media. Hlm 215

²⁶ Faturrohman, M. 2015. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Sebagai Alternatif Pembelajaran Di Era Globalisasi*. Yogyakarta: KALIMEDIA. Hlm, 212

²⁷ Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Hlm,65

Karakteristik model *Problem Based Learning* menurut Putra menyatakan bahwa:

- 1) Belajar dimulai dengan satu masalah;
- 2) Memastikan bahwa masalah tersebut berhubungan dengan dunia nyata siswa;
- 3) Mengorganisasikan pelajaran seputar masalah, bukan disiplin ilmu;
- 4) Memberikan tanggung jawab yang besar kepada siswa dalam bentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar;
- 5) Menggunakan kelompok kecil; serta
- 6) Menuntut siswa untuk mendemonstrasikan yang telah dipelajari dalam bentuk produk atau kinerja.²⁸

Hamdayama juga mengemukakan pendapat bahwa model *Problem Based Learning* memiliki karakteristik: (1) Pembelajaran dimulai dengan adanya masalah, (2) masalah yang diberikan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, (3) pelajaran diorganisasikan seputaran dengan masalah, bukan seputaran disiplin ilmu, (4) bertanggung jawab kepada siswa dalam membentuk dan menjalankan secara langsung proses belajar mereka sendiri, (5) menggunakan kelompok kecil, dan (6) siswa diminta untuk menyampaikan pelajaran yang telah mereka pelajari dalam bentuk kinerja atau produk.²⁹

Berdasarkan uraian di atas, tampak jelas bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* Dimulai oleh adanya masalah

²⁸ Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*.Hlm, 72

²⁹ Hamdayama, J. 2014. *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter*.Bogor: Ghalia Indonesia. Hlm, 209

yang dalam hal ini dapat dimunculkan oleh siswa maupun guru. Kemudian siswa memperdalam pengetahuannya tentang apa yang mereka telah ketahui dan apa yang mereka perlu ketahui untuk memecahkan masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan sehingga mereka terdorong berperan aktif dalam belajar. Masalah yang dijadikan sebagai fokus pembelajaran dapat diselesaikan oleh siswa melalui kerja kelompok, sehingga dapat memberikan pengalaman-pengalaman kerja yang beragam pada siswa.

Arends dalam Hosnan mengemukakan bahwa Kriteria masalah yang diajukan :

- 1) Autentik, yaitu masalah yang harus lebih berakar pada kehidupan dunia nyata siswa dari pada berakar pada prinsip-prinsip disiplin ilmu tertentu.
- 2) Jelas, yaitu masalah dirumuskan dengan jelas dalam arti tidak menimbulkan masalah baru bagi siswa yang pada akhirnya menyulitkan siswa.
- 3) Mudah dipahami, yaitu masalah yang diberikan hendaknya mudah dipahami oleh siswa. Selain itu masalah disusun dan dibuat sesuai dengan tingkat perkembangan siswa.
- 4) Luas dan sesuai dengan tujuan pembelajaran, yaitu masalah yang disusun dan dirumuskan hendaknya bersifat luas, artinya masalah tersebut mencakup seluruh materi pelajaran yang akan diajarkan sesuai dengan waktu, ruang, dan sumber yang tersedia. Selain itu, masalah yang disusun tersebut harus didasarkan pada tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

- 5) Bermanfaat, yaitu masalah yang telah disusun dan dirumuskan haruslah bermanfaat, baik siswa sebagai pemecah masalah maupun guru sebagai pembuat masalah. Masalah yang bermanfaat adalah masalah yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir memecahkan masalah siswa, serta membangkitkan motivasi belajar siswa.³⁰

Menurut Shoimin Pembelajaran Problem Based Learning Memiliki beberapa keunggulan diantaranya:

- 1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata.
- 2) Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar.
- 3) Pembelajaran berfokus pada masalah sehingga materi yang tidak ada hubungannya tidak perlu dipelajari oleh siswa. Hal ini mengurangi beban siswa dengan menghafal atau menyimpan informasi.
- 4) Terjadi aktivitas ilmiah pada siswa melalui kerja kelompok.
- 5) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi.
- 6) Siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri.
- 7) Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka.³¹

³⁰ Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Hlm,296

³¹ Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: AR: Ruzz Media. Hlm, 132

b) Tahap-tahap Pelaksanaan Model *Problem Based Learning*

Pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari lima fase dan perilaku. Fase-fase dan perilaku tersebut merupakan tindakan berpola. Pola ini diciptakan agar hasil pembelajaran dengan pengembangan model *Problem Based Learning* dapat diwujudkan. Sintaks model pembelajaran PBL dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Tahapan Pelaksanaan Model *Problem Based Learning*³²

Tahap	Aktivitas Guru dan Peserta Didik
Tahap 1 Mengorientasikan siswa terhadap masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan sarana atau logistik yang dibutuhkan. Guru memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah nyata yang dipilih atau ditentukan.
Tahap 2 Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah yang sudah diorientasikan pada tahap sebelumnya.
Tahap 3 Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang mengumpulkan informasi sesuai dan melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan kejelasan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah.
Tahap 4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa untuk berbagi tugas dan merencanakan atau menyiapkan karya yang sesuai sebagai hasil pemecahan masalah dalam bentuk laporan, video, atau model.
Tahap 5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap proses pemecahan masalah yang dilakukan.

³² Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning, Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Hlm,6

Menurut Bloom dalam Suprijono menyatakan bahwa: Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menganalisis, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk pengetahuan baru), *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan response), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiationary*, *pre-routine*, dan *routinized*.³³

Berdasarkan pendapat di atas maka tahapan pada model *Problem Based Learning* yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah pada tahapan ketiga dan keempat. Karena pada tahapan ketiga siswa diminta untuk mengumpulkan informasi yang ada dalam permasalahan guna menyelesaikan permasalahan tersebut, dan pada tahapan keempat siswa dibantu oleh guru untuk menyelesaikan persoalan yang kurang mereka pahami. Sehingga siswa dapat menyelesaikan persoalan dengan tepat dan hasil belajar mereka pun akan meningkat.

Mengacu kepada model *Problem Based Learning* di atas maka pada penelitian ini dalam pembelajaran di kelas dilaksanakan sebagai berikut :

³³ Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning, Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.Hlm,6

1) Tahap Persiapan (menentukan anggota kelompok)

Pada tahap persiapan, kegiatan yang dilakukan adalah menentukan anggota kelompok didasarkan pada skor masing-masing siswa dari hasil nilai uts dan atas pertimbangan guru mata pelajaran matematika. Untuk tiap kelompok masing-masing terdiri dari 4 orang siswa dan siswa tersebut memiliki kemampuan yang heterogen.

2) Tahap Penyajian Kelas

a) Kegiatan Awal

- (1) Guru memberi salam dan mengabsen siswa
- (2) Guru menyebutkan materi pelajaran yang akan dipelajari
- (3) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- (4) Guru memberi motivasi kepada siswa agar bersemangat mengikuti pelajaran
- (5) Guru melakukan apersepsi
- (6) Guru membagi LKS

b) Kegiatan Inti

- (1) Mengorientasikan siswa pada masalah (Tahap 1 *Problem Based Learning*)
 - (a) Guru meminta siswa mengamati masalah yang ada pada Lembar Kerja Siswa (LKS). (Mengamati)
 - (b) Guru memfasilitasi siswa dalam menemukan ide dan mengajukan pertanyaan jika diperlukan. (Mengamati, Menalar, Menanya)

- (2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar (Tahap 2 *Problem Based Learning*)
- (a) Guru meminta siswa untuk duduk berkelompok sesuai dengan kelompok yang telah dibentuk sebelumnya dan mengorganisasikan siswa tugas belajar yang harus dikerjakan siswa seperti setiap kelompok menulis laporan kelompok dan satu orang mempresentasikan hasil laporan kelompoknya.
 - (b) Guru berkeliling mengamati dan membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam mengerjakan LKS serta melakukan pengamatan untuk penilaian sikap.
 - (c) Guru meminta siswa untuk bekerja sama dalam menemukan strategi pemecahan masalah pada LKS. (Mengkomunikasikan dalam kelompok)
- (3) Membimbing penyelidikan kelompok (Tahap 3 *Problem Based Learning*)
- (a) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi dalam kelompoknya dan menemukan pemecahan masalah sambil membimbing dan mengarahkan siswa yang mengalami kesulitan.
 - (b) Guru meminta siswa untuk menuliskan informasi/laporan hasil kerja kelompok.
- (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil (Tahap 4 *Problem Based Learning*)

- (a) Guru mendorong siswa menggunakan informasi yang diperoleh untuk memecahkan masalah dan membuat laporan dari masalah yang diselesaikan dengan rapi, rinci, dan sistematis.
 - (b) Guru meminta salah satu kelompok mempresentasikan (mengkomunikasikan) hasil diskusinya di depan kelas.
- (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah (Tahap 5 *Problem Based Learning*)
- (a) Guru memfasilitasi diskusi kelas dengan meminta bantuan siswa memberikan tanggapan terhadap laporan yang telah disampaikan oleh temannya di depan kelas. (Menanya)
 - (b) Guru menyamakan persepsi siswa dari berbagai hasil diskusi yang telah mereka dapat.
 - (c) Guru mengarahkan siswa melakukan penilaian terhadap jawaban yang telah diberikan dan membimbing siswa untuk memperbaiki jawaban yang salah.
- c) Kegiatan Akhir
- (1) Dengan tanya jawab guru mengarahkan siswa membuat kesimpulan.
 - (2) Guru memberikan kuis/latihan individu sebagai refleksi terhadap kegiatan pembelajaran.
 - (3) Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.
 - (4) Guru mengakhiri pelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam.

5. Pembelajaran Konvensional

Menurut Sanjaya menyatakan bahwa Dalam pembelajaran konvensional siswa ditempatkan sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi yang pasif.³⁴ Dalam pembelajaran konvensional siswa lebih banyak menerima, mencatat, dan menghafal materi pembelajaran. Hal ini disebabkan karena peran guru lebih dominan dibandingkan peran siswa. Dalam pembelajaran konvensional ini guru adalah penentu jalannya proses pembelajaran.

Menurut Nasution dalam Asri, dkk ciri-ciri pengajaran konvensional adalah :

- a. Bahan pengajaran diberikan kepada kelompok, kepada kelas sebagai keseluruhan tanpa memperhatikan siswa secara individual.
- b. Kegiatan pembelajaran umumnya dengan ceramah, pengajaran, pemberian tugas tertulis, serta media lain menurut pertimbangan guru.
- c. Umumnya siswa bersifat pasif, terutama karena karena pembelajarannya menggunakan metode ceramah, jadi siswa harus lebih mendengarkan guru.
- d. Dalam hal kecepatan belajar, semua siswa harus belajar menurut kecepatan yang umum sesuai dengan kecepatan guru mengajar.
- e. Keberhasilan belajar siswa umumnya dinilai oleh guru secara subjektif saja.

³⁴ Sanjaya, W.2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Hlm, 259

- f. Diharapkan bahwa hanya sebagian kecil saja yang menguasai pembelajaran dengan tuntas, sebagian lagi akan menguasai separuh saja, dan ada juga yang akan gagal.
- g. Fungsi utama guru sebagai penyalur informasi atau pengetahuan (sebagai sumber segala informasi atau pengetahuan).³⁵

Berdasarkan ciri-ciri pembelajaran konvensional di atas gambaran pembelajaran matematika secara konvensional adalah sebagai pembelajaran berpusat pada guru, komunikasi lebih banyak satu arah dari guru ke siswa. Siswa ditempatkan sebagai objek belajar dan siswa berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Dan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional merupakan suatu model pembelajaran tradisional, karena model ini adalah model yang paling dulu digunakan dengan menggunakan metode ceramah.

Sagala mengungkapkan Ada beberapa hal yang menjadi pokok penting dalam pembelajaran konvensional dengan metode ceramah, diantaranya adalah:

- a. Metode ceramah tidak dapat memberikan kesempatan untuk berdiskusi memecahkan masalah sehingga proses menyerap pengetahuannya kurang tajam.
- b. Metode ceramah kurang memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan keberanian mengemukakan pendapatnya.

³⁵ Asri, K, Dkk. 2014. *Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematis Melalui Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Pada Siswa Sekolah Menengah Atas*. Jurnal Didaktik Matematika (Nomor 2 Tahun 2014 Volume 1). Hlm.89-90.

- c. Pernyataan lisan dalam metode ceramah kurang dapat ditangkap oleh pendengarannya, apalagi digunakan kata-kata asing.
- d. Metode ceramah kurang cocok dengan tingkah laku kemampuan anak yang masih kecil.³⁶

Dengan demikian, pembelajaran konvensional akan lebih dominan pada aktivitas guru yang mengakibatkan siswa kurang terangsang untuk belajar dan aktivitas belajar menjadi kurang optimal. Siswa lebih berfokus pada soal-soal yang diberikan oleh guru saja. Siswa menjadi pasif dan kurang berkeaktifan di dalam kelas, sehingga pembelajaran seperti tidak merangsang daya pikir siswa untuk lebih berpikir kritis dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini pembelajaran konvensional yang diterapkan adalah sebagai berikut :

a. Kegiatan Awal

- 1) Membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdoa secara bersama-sama, kemudian guru mengecek kehadiran siswa.
- 2) Menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 3) Melakukan apersepsi dengan mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.
- 4) Guru memberikan motivasi siswa dengan memberikan penjelasan tentang materi yang akan dipelajari.

³⁶ Sagala, S. 2014. *Konsep Dan Makna Pembelajaran*.Hlm, 202

b. Kegiatan Inti**1) Eksplorasi**

- a) Menyajikan materi pembelajaran.
- b) Memberikan contoh soal dan menjelaskan penyelesaian contoh soal tersebut.
- c) Memberikan kesempatan untuk latihan.

2) Elaborasi

- a) Membimbing siswa dalam menyelesaikan soal latihan.
- b) Guru berkeliling kelas.

3) Konfirmasi

- a) Guru meminta siswa untuk menulis jawaban di papan tulis.
- b) Guru membahas jawaban yang belum dipahami siswa dan guru bertindak sebagai fasilitator.
- c) Memberikan umpan balik.

c. Kegiatan Penutup

- 1) Guru membuat kesimpulan mengenai materi yang telah dipelajari.
- 2) Guru memberikan PR.
- 3) Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.
- 4) Guru mengakhiri pelajaran dengan salam.
6. Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar

Tujuan dari proses belajar adalah untuk memberikan pengetahuan kepada siswa dengan baik. Namun tujuan tersebut tidak akan tercapai jika siswa tidak

dapat menerima materi pelajaran sepenuhnya. Ketidakmampuan siswa ini tidak hanya disebabkan oleh kemampuan diri siswa tersebut, namun juga dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi pelajarannya. Menurut Fathurrohman bahwa *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut dan sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah.³⁷

Tujuan utama *Problem Based Learning* bukanlah untuk menyampaikan sejumlah besar pengetahuan kepada peserta didik, melainkan pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah siswa untuk secara aktif membangun pengetahuannya sendiri dan termotivasi untuk belajar, serta harus diimbangi dengan kemampuan guru dalam menguasai model pembelajaran tersebut. Setelah memberikan materi pelajaran dengan model *Problem Based Learning*, guru akan melakukan evaluasi terhadap hasil belajar pada materi pelajaran tersebut. Sehingga guru dapat mengetahui perkembangan tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang diberikan.

Selanjutnya menurut Shoimin beberapa keunggulan dari *Problem Based Learning* adalah siswa didorong untuk memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar dan mendorong siswa untuk

³⁷ Faturrohman, M. 2015. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Sebagai Alternatif Pembelajaran Di Era Globalisasi*. Hlm,213

memiliki kemampuan dalam menyelesaikan suatu masalah. Dengan diterapkannya model *Problem Based Learning* akan membuat siswa terbiasa menghadapi permasalahan dan mencari penyelesaian dari masalah yang ada. Apabila siswa sudah terbiasa diberikan soal dan diminta untuk menyelesaikan soal tersebut, maka siswa akan terampil dalam mengembangkan kemampuan berpikir dan menyelesaikan masalah, sehingga akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Dengan penerapan *Problem Based Learning* diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa agar dapat meningkat.³⁸

B. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis pada penelitian ini yaitu: Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII 8 SMP Negeri 6 METRO” .

³⁸ Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Hlm, 132

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 6 Metro. Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Desain penelitian ini yaitu *posttest only control group design*. Berdasarkan desain ini terdapat dua kelompok yang dipilih secara langsung. Kelompok pertama diberikan perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Secara rinci desain *posttest only control design* dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 *Posttest Only Control Group Design*

Kelas	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	X	O ₁
Kontrol	-	O ₂

Keterangan : X = Perlakuan pada kelas eksperimen

O₁ = *posttest* kelas eksperimen

O₂ = *posttest* kelas kontrol

B. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel Bebas

Adapun variabel bebas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah model pembelajaran, pada kelompok eksperimen yaitu model *Problem Based Learning*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikatnya adalah hasil belajar matematika siswa dalam menyelesaikan soal statistika kelas VIII SMP Negeri 6 METRO.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh siswa Kelas VIII SMP Negeri 6 METRO yang terdiri dari 8 kelas yang berjumlah 220 siswa dengan rincian laki-laki sebanyak 80 siswa dan siswa perempuan sebanyak 140 siswa.

2. Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini penentuan sampel yang dipilih sebagai subjek penelitian adalah siswa kelas VIII 8 sebagai kelas eksperimen dengan jumlah siswa sebanyak 29 dan siswa kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 29. Dipilihnya kelas VIII 8 sebagai kelas eksperimen dikarenakan lebih banyak siswa dengan nilai rata-rata UTS dibawah KKM dibandingkan dengan kelas VIII 4 (lihat tabel 1.1).

3. Teknik Sampling

Teknik sampling yang digunakan yaitu *clusterrandom sampling*. *clusterrandom sampling* merupakan teknik sampling yang hanya mengambil sample secara acak dari populasi yang ada pada satu wilayah.

Teknik sampling dilakukan dengan mengacak kelas dari populasi, terdiri dari kelas VIII 1 sampai dengan VIII 8, dari pengacakan tersebut didapat kelas VIII 8 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII 4 sebagai kelas kontrol.

D. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data objektif dan valid hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Metro, maka peneliti menggunakan beberapa teknik dalam pengumpulan data sebagai berikut :

1. Tes

Cara yang digunakan untuk memperoleh data mengenai hasil belajar siswa kelas VIII, maka peneliti menggunakan tes berupa *posttest* untuk mengukur hasil belajar siswa. Adapun soal tesnya berbentuk uraian.

2. Dokumentasi

Teknik ini digunakan sebagai alat pengumpulan data dari hasil penelitian berupa foto, dan nilai UTS siswa di SMP Negeri 6 Metro.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Lembar Tes

Tes yang akan diberikan berupa *posttest*. *Posttest* diberikan untuk mendapatkan data hasil belajar siswa setelah melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. *Posttest* ini berupa tes tertulis dengan menggunakan materi statistika yang diberikan sesuai dengan indikator. Tes yang digunakan berbentuk essay sebanyak 4 soal.

2. Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ahli digunakan sebagai penilaian kelayakan instrumen soal yang akan digunakan. Lembar validasi ini dibuat melalui tahap bimbingan guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Sri Wuryani, S.Pd sebagai ahli materi untuk memperoleh instrumen yang valid. Instrumen validasi ahli ini dilakukan pada tahap uji coba tahap awal dan instrumen tes yang akan digunakan.

Tabel 3.2 Data Validasi Ahli Materi

Aspek	No	Skor Validasi
Kesesuaian dengan materi	1	5
	2	5
	3	5
	4	4
	5	4
Kelengkapan unsur lainnya	6	4
	7	4
	8	4
Jumlah		35

Perhitungan:

Validator: Sri Wuryani, S.Pd

Jumlah yang diperoleh : 35

Butir Instrumen : 8

Rata-rata skor

$$(\bar{x}) = \frac{\text{jumlah jawaban validator}}{\text{jumlah instrumen}}$$

$$= \frac{35}{8} = 4,3$$

Tabel 3.3 Skor Validasi Ahli Materi

Rata-Rata Skor Jawaban	Kategori
$3,25 \leq 4$	Sangat Valid
$2,5 \leq 3,25$	Valid
$1,75 \leq 2,25$	Kurang Valid
$1 < 1,75$	Tidak Valid

Tabel 3.4 Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	No	Skor Validasi
Kesesuaian dengan materi	1	5
	2	5
	3	5
	4	4
	5	4
Kelengkapan unsur lainnya	6	4
	7	4
	8	4
Jumlah		35
Rata-rata		4,3
Skor Validasi		Sangat Valid

Berdasarkan perhitungan pada tabel 3.4 diperoleh bahwa instrument tes masuk dalam kategori sangat valid dan bisa digunakan dalam penelitian.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam penelitian atau untuk menguji hipotesis yang diajukan melalui penyajian data.

Adapun analisis data pada penelitian ini adalah

1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dan analisis data. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan uji Kolmogorov Smirnov dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a) Merumuskan hipotesis

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

b) Menentukan nilai uji statistic

1) Urutkan dari yang terkecil ke terbesar

2) Menentukan proporsi kumulatif (p_k)

$$p_k = \frac{\text{frekuensi kumulatif ke } - i (fk_i)}{\text{jumlah frekuensi } (f)}$$

3) Menentukan skor baku (z)

$$z_i = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

4) Menentukan luas kurva Z_i (z-tabel) nilai z diperoleh dari Microsoft excel diperoleh dengan rumus =NORMDIST untuk setiap nilai Z_i

5) Menentukan nilai $|P_k - Z_{\text{tabel}}|$

6) Menentukan harga Dihitung = maks $\{|P_k - Z_{\text{tabel}}|\}$

c) Menentukan nilai kritis dengan sig 0,05 atau $\alpha=5\%$

d) Menentukan kriteria pengujian hipotesis

Untuk mengetahui normal atau tidaknya adalah jika:

1) Jika $D_{\text{hitung}} \geq D_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak

2) Jika $D_{\text{hitung}} < D_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima

Berdasarkan perhitungan pada SPSS 22 diperoleh hasil analisis uji normalitas *Posttest* kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

Tabel 3.4 Hasil Uji Normalitas

		Kolmogorov-Smirnov ^a		
	kelas	Statistic	df	Sig.
hasil posttest siswa	hasil posttes kelas eksperimen	.169	29	.033
	hasil posttes kelas kontrol	.243	29	<.001

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan Tabel 3.4 hasil uji normalitas nilai *posttest* belajar siswa kelas eksperimen memiliki nilai sig lebih kecil dari nilai sig 0,05. (sig.(2-tiled) $0,033 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan data hasil belajar siswa kelas eksperimen berdistribusi tidak normal. Sedangkan untuk hasil uji normalitas posttest kelas kontrol memiliki nilai signifikansi dibawah nilai sig 0,05 (sig.(2-tiled) $0,001 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa data hasil belajar siswa kelas kontrol berdistribusi tidak normal.

2. Uji Homogenitas

Sebelum menguji variansi dari populasi apakah homogen, maka dilakukan uji homogenitas dengan rumus uji fisher dengan signifikan $\alpha = 0,05$

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

F = Varian kelompok data

s_1^2 = Varian dari hasil kelompok terbesar

s_2^2 = Varian dari hasil belajar kelompok terkecil

Berikut ini perhitungan dan analisis data uji homogenitas data *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan bantuan SPSS 22.

Tabel 3.5 Hasil Uji Homogenitas kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
hasil posttest siswa	Based on Mean	.115	1	56	.736
	Based on Median	.171	1	56	.680
	Based on Median and with adjusted df	.171	1	55.703	.680
	Based on trimmed mean	.129	1	56	.721

Berdasarkan hasil analisis tabel 4.3 dapat dilihat bahwa hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki signifikansi lebih besar dari 0,05. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua varian kelompok data yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda atau kedua data homogen.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas sampel setelah diberi perlakuan yang berbeda. Berdasarkan hasil uji normalitas, data post-test berdistribusi tidak normal dan hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu uji Mann-Whitney U, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$1. U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

$$2. U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1$$

Keterangan;

U = Nilai Uji Mann-Whitney U

n_1 = jumlah sampel model *Problem Based Learning*

n_2 = jumlah sampel dengan pembelajaran konvensional

R_1 = jumlah ranking yang diberikan pada sampel jumlah n_1

R_2 = jumlah ranking yang diberikan pada sampel jumlah n_2

Adapun kriteria pengujian uji Mann-Whitney U sebagai berikut:

- 1) Jika taraf signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima
- 2) Jika taraf signifikansi $< 0,05$ maka H_1 diterima

Hipotesis pengujian uji Mann Whitney U :

- 1) H_0 = Ada pengaruh hasil belajar siswa
- 2) H_1 = Tidak ada pengaruh terhadap hasil belajar siswa

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan aplikasi SPSS untuk melakukan uji *Mann-Whitney U*.

Berdasarkan pada kolom *Asymp. Sig. (2-tailed)/significance* untuk uji dua sisi adalah 0,615 lebih dari 0,05 ($0,615 > 0,05$), maka H_0 diterima (lampiran 10). Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 6 METRO.

BAB IV

PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Analisis data akhir dilakukan setelah pembelajaran berlangsung, langkah selanjutnya adalah pemberian *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ini dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis. Uji hipotesis menggunakan uji perbedaan rata-rata yang digunakan sebagai dasar mencari jawaban penelitian, yaitu apakah hipotesis yang telah diajukan diterima atau ditolak. Adapun data yang diperoleh dari pelaksanaan *posttest* dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Data Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan	<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Sampel (n)	29	29
Rata-rata (\bar{x})	81,52	81,14
Nilai tertinggi	100	98
Nilai terendah	59	60

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh data bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari kelas kontrol.

2. Uji Hipotesis

Hasil perhitungan pada uji prasyarat menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Selanjutnya untuk menguji hipotesis menggunakan uji perbedaan rata-rata antara kedua kelas

sampel dilakukan uji non parametrik yaitu uji Mann-Whitney U. Hasil analisis dengan menggunakan uji non-parametrik (Uji Mann-Whitney U) disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.2 Data hasil uji *Mann-Whitney U*

Test Statistics^a	
	hasil posttest siswa
Mann-Whitney U	389.000
Wilcoxon W	824.000
Z	-.503
Asymp. Sig. (2-tailed)	.615

a. Grouping Variable: kelas

Berdasarkan pada kolom *Asymp. Sig. (2-tailed)/significance* untuk uji dua sisi adalah 0,615 lebih dari 0,05 ($0,615 > 0,05$), maka H_0 diterima (lampiran 10). Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa dari kedua kelompok tidak ada perbedaan secara signifikan. Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMP N 6 METRO.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 6 METRO tepatnya pada kelas VIII dengan materi statistika. Pada penelitian ini terdapat dua kelas yaitu kelas VIII 8 (eksperimen) di ajar dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelas VIII 4 (kontrol) di ajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Pelaksanaan penelitian ini berlangsung satu bulan baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperiment dengan sebanyak empat kali intensitas pertemuan.

Pertemuan hari pertama pada kelas eksperimen peneliti membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota pada setiap kelompok. Kemudian peneliti memberikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yaitu tentang kelahiran bayi di suatu desa, kemudian siswa diminta untuk menganalisis data tersebut untuk menentukan berapa jumlah rata-rata kelahiran bayi. Untuk pertemuan kedua peneliti meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok yang sudah dibuat pada pertemuan pertama. Selanjutnya peneliti menanyakan perihal materi kemudian menanyakan kepada beberapa siswa mengenai pengertian mean dan memberikan LKPD dengan materi mencari nilai rata-rata. Selanjutnya pada pertemuan ke tiga peneliti meminta siswa untuk duduk sesuai dengan kelompok, kemudian peneliti menanyakan perihal materi mean dan meminta siswa untuk membuat soal mengenai mean. Selanjutnya peneliti memberikan materi Median dan Modus dengan membagikan LKPD. Pertemuan keempat peneliti meminta siswa untuk duduk berkumpul sesuai dengan kelompok. Kemudian memberikan LKPD dengan materi ukuran penyebaran data. Pada setiap akhir pertemuan peneliti meminta siswa untuk membuat soal sesuai materi yang berkaitan dengan masalah yang pernah dialami. Kemudian menukarkan soal tersebut dengan kelompok lain untuk dikerjakan kemudian hasilnya dipresentasikan di depan kelas dengan perwakilan kelompok untuk kemudian dievaluasi pengerjaan siswa. Sedangkan pada pertemuan kelima peneliti memberikan soal *posttest* materi statistika dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen.

Sedangkan proses pembelajaran pada kelas kontrol pada pertemuan pertama peneliti membagikan buku paket, kemudian meminta siswa untuk membuka pada materi analisis data halaman 229. Selanjutnya peneliti menjelaskan dan menuliskan di papan tulis. Pertemuan kedua peneliti membagikan buku paket kemudian meminta siswa untuk membuka di halaman 233 pada materi mean. Kemudian peneliti menjelaskan dan menjelaskan materi di papan tulis. Selanjutnya pada pertemuan ketiga peneliti membagikan buku paket kemudian meminta siswa untuk membuka buku pada halaman Median dan Modus suatu data pada halaman 244. Selanjutnya peneliti menjelaskan dan menuliskan materi didepan kelas. Pada pertemuan keempat peneliti membagikan buku paket, kemudian meminta siswa untuk membuka buku pada halaman 256 materi pengukuran penyebaran data. Pada setiap akhir pertemuan peneliti memberikan tugas untuk mengerjakan soal yang ada dibuku paket pada setiap materi. Untuk pertemuan kelima peneliti memberikan soal *posttest* materi statistika dengan model pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

Dalam tahapan proses pembelajaran, siswa kelas VIII 8 dengan pembelajaran model *Problem Based Learning* bisa lebih aktif dan antusias untuk mengikuti proses pembelajaran. Hal ini berlawanan dengan proses pembelajaran yang dilakukan dengan model konvensional pada kelas yang sama oleh guru matematika mengatakan bahwa siswa kurang antusias dan cenderung bermalas-malasan untuk mengikuti kegiatan pembelajaran. hal tersebut yang mungkin menjadi salah satu faktor untuk kelas VIII 8 ini memiliki nilai rata-rata lebih rendah dari kelas VIII 4. Sedangkan untuk kelas VIII 4, meski pembelajaran

menggunakan model konvensional. Pada kelas ini siswa cukup aktif dan mau bertanya ketika kurang paham. sehingga siswa pada kelas VIII 4 dari awal memang sudah memiliki semangat belajar yang tinggi meski diterapkan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut menjadikan kelas VIII 8 sebelum dilakukan perlakuan memiliki nilai rata-rata relative lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas VIII4.

Berdasarkan hasil penelitian dan dilakukannya pengolahan data nilai *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai *asympt.sig.(2-tailed)* sebesar 0,615 lebih besar dari nilai probabilitas 0,05 maka H_0 diterima, yang artinya ada perbedaan yang signifikan terhadap rata-rata hasil belajar siswa antara siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah diterapkannya pembelajaran model *Problem Based Learning* pada kelas eksperimen. Adanya perbedaan rata-rata hasil belajar siswa ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan untuk kelas VIII 8 setelah diterapkan pembelajaran model *Problem Based Learning*. Jika dilihat dari data hasil wawancara guru dan melihat nilai uts pada latar belakang (tabel 1.1) diketahui bahwa sebelum dilakukan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* kelas VIII 8 memiliki nilai rata-rata lebih rendah dari kelas VIII 4, dan setelah diberikan perlakuan model *Problem based Learning* pada kelas VIII 8 kini siswa memiliki nilai rata-rata yang sama dengan siswa kelas VIII 4. Hal tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan hasil belajar kelas VIII 8 ketika menggunakan pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*.

Hasil tersebut juga sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Indri Darlin dan Nur Fatonah setelah proses pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* mendapatkan hasil yang bagus pada kelas eksperimen. Sebelum dilakukan pembelajaran dengan *Problem Based Learning* kelas eksperimen memiliki rata-rata nilai lebih rendah dari kelas kontrol. Dan setelah dilakukan penerapan model *Problem Based Learning* kelas eksperimen mampu menghasilkan nilai lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran langsung (konvensional).³⁹

Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Aniswita,dkk Pada kelompok eksperimen pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yaitu metode ekspositori. Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* terbukti dapat meningkatkan dan memaksimalkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan oleh rata-rata hasil belajar tes akhir kelas eksperimen sebesar 76,68 jauh lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 64,76.⁴⁰ Sehingga, dapat disimpulkan bahwa “ Terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII 8 SMP Negeri 6 METRO.

³⁹ Darlin, I., & Fathonah, N. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP NEGERI 48 SURABAYA*. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 104-115.

⁴⁰ Aniswita,Dkk. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII SMP N 1 V Koto Kampung Dalam Padang Pariaman Tahun Ajaran 2019/2020*. *Juring (Journal For Research In Mathematics Learning)*, Vol. 4, No. 1, Maret 2021, 063 – 068

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 6 METRO.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan dengan memperhatikan kelemahan penelitian, saran yang dapat disampaikan adalah sebagai berikut :

1. Kepada guru model ini berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar siswa, sehingga dapat digunakan sebagai bahan proses pembelajaran.
2. Kepada siswa model ini dapat menjadikan siswa untuk terlibat aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir dalam proses pembelajaran
3. Kepada sekolah model ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan untuk guru-guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di dalam kelas, terutama pada materi pemecahan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. 2010. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- Abdurrahman, M. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar Teori, Diagnosis, Dan Remediasi Nya*. Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- Akmala, N. P. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smpn 4 Siak Hulu*. Skripsi Ini Diterbitkan. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.
- Al-Tabany, I. B. 2015. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif Dan Kontekstual :Konsep, Landasan, Dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/Tki)*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Asri, K, Dkk. 2014. *Peningkatan kemampuan pemecahan masalah Dan Komunikasi matematis melalui penerapan pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw Pada Siswasekolah menengah Atas*. Jurnal Didaktik Matematika (Nomor 2 Tahun 2014 Volume 1). Hlm.89-90.
- Aunurrahman. 2016. *Belajar Dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Azwal, S. 2016. *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Djamarah, S. B. 2011. Psikologi Belajar. Jakarta: Pt. Rineka Cipta.
- Aniswita,Dkk. (2020). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Di Kelas VII Smp N 1 V Koto Kampung Dalam Padang Pariaman Tahun Ajaran 2019/2020*. Juring (Journal For Research In Mathematics Learning), Vol. 4, No. 1, Maret 2021, 063 – 068
- Darlin, I., & Fathonah, N. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Negeri 48 Surabaya*. Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika, 6(1), 104-115.
- Indrayanto Sujarweni. 2012. *Statistika Untuk Penelitian*. Yogyakarta :Grahailmu.
- Faturrahman, M. 2015. *Paradigma Pembelajaran Kurikulum 2013 Sebagai Alternatif Pembelajaran Di Era Globalisasi*. Yogyakarta: Kalimedia.
- Giyanti. 2015. *Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Vii Mts. Masmur Pekanbaru*. Skripsi Ini Diterbitkan. Pekanbaru: Universitas Islam Riau.

- Hamalik, O. 2014. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamadayama, J. 2014. *Model Dan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hasbullah. 2015. *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jamaris. 2014. *Kesulitan Belajar Perspektif, Asesmen, Dan Penanggulangannya Bagi Anak Usia Dini Dan Usia Sekolah*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Komalasari, K. 2011. *Pembelajaran Kontekstual Konsep Dan Aplikasi*. Bandung: Pt. Refika Aditama.
- Komariah, A & Satori, D. 2009. *Metodologi penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Kunandar. 2014. *Penilaian Autentik*. Jakarta: Raja grafindo persada.
- Mudjiono Dimiyati. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto. 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putra, S. R. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Diva Press.
- Rusman. 2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu Teori, Praktik, Dan Penilaian*. Jakarta: Pt. Raja Grafindo Persada.
- Sagala, S. 2014. *Konsep Dan Maknapembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Sani, B & Kurniasih, I. 2015. *Ragam pengembangan Model Pembelajaran untuk peningkatan profesionalisme Guru*. Jakarta: Kata Pena.
- Sanjaya, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Setyosari, P. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan*. Jakarta: Prenada Media Group
- Shoimin, A. 2014. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar: Ruzz Media.
- Slameto. 2010. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suprijono, Agus. 2009. *Cooperative Learning, Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sudjana. 2009. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito Bandung.

Suherman, E, Dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Jica-Imstep Prospect.

Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi Dan Praktiknya*. Jakarta : Pt. Bumi Aksara.

LAMPIRAN



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

Jalan Ku. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggimulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507. Faksimili (0725) 47298. Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id. e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2093/In.28.1/J/TL.00/06/2021
Lampiran : -
Perihal : **IZIN PRA-SURVEY**

Kepada Yth.,
KEPALA SMP NEGERI 6 KOTA METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Bapak/Ibu berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami:

Nama : **NURLIA SAGITA**
NPM : 1801040021
Semester : 6 (Enam)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika
Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) DITINJAU DARI KAMAMPUAN KREATIVITAS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) KELAS VIII SMP**

untuk melakukan *pra-survey* di SMP NEGERI 6 KOTA METRO.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Bapak/Ibu untuk terselenggaranya *pra-survey* tersebut, atas fasilitas dan bantuan serta kerjasamanya kami ucapkan terima kasih

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 15 Juni 2021
Ketua Jurusan
Tadris Matematika

Endang Wulantina
NIP 19911222019032010

69/115



PEMERINTAH KOTA METRO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMP NEGERI 6 METRO
Jl. PatimuraKel. Banjarsari PO. BOX 129 Metro Utara Telp. (0725) 7855113



SURAT KETERANGAN PENELITIAN
Nomor : 421.2 / 144 / SMPN.06 / 2021

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala UPTD SMP Negeri 6 Metro menerangkan bahwa

Nama : NURLIA SAGITA
NPM : 1801040021
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Kami mengizinkan Mahasiswa tersebut di atas untuk melaksanakan pra survey di SMP Negeri 6 Metro dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/ Skripsi dengan judul **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* DITINJAU DARI KEMAMPUAN KREATIVITAS SISWA PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV) KELAS VIII SMP"**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Metro, 6 Agustus 2021

Kepala Sekolah



YUNANI.S.Pd

NIP. 196306271984032006

70/1



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

Jalan A. Husein Dewantara Kampus 11 A Inggulutan Metro, Tansur Kota Metro Lampung 34111
Telp: (0720) 41507 Faksimil: (0720) 47296 Website: www.tarbiyah.metroains.ac.id e-mail: tarbiyah_ain@metroains.ac.id

SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI
No. 133/Pustaka-TMTK X/2023

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

Nama : NURLIA SAGITA
NPM : 1801040021
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, 03 Oktober 2023
Ketua Program Studi TMTK

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 Inggilulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507 Faksimili (0725) 47296 Website www.tarbiyah.metrouni.ac.id e-mail tarbiyah-ain@metrouni.ac.id

Nomor : B-1334/In.28.1/J/TL.00/03/2023
 Lampiran : -
 Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,
 Fertilia Ikashaum (Pembimbing 1)
 (Pembimbing 2)
 di-

Tempat
 Assalamu'alaikum Wr. Wb.

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

Nama : **NURLIA SAGITA**
 NPM : 1801040021
 Semester : 10 (Sepuluh)
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan : Tadris Matematika
 Judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 KOTA METRO**

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, 24 Maret 2023
 Ketua Jurusan,



Endah Wulantina

NIP.199112222019032010

72/115

5/12/23, 6:51 PM

IZIN RESEARCH



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

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

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

Nomor : B-2186/In.28/D.1/TL.00/05/2023
Lampiran : -
Perihal : IZIN RESEARCH

Kepada Yth.,
KEPALA SMP NEGERI 6 KOTA
METRO
di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-2187/In.28/D.1/TL.01/05/2023,
tanggal 12 Mei 2023 atas nama saudara:

Nama : NURLIA SAGITA
NPM : 1801040021
Semester : 10 (Sepuluh)
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP NEGERI 6 KOTA METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 KOTA METRO".

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Metro, 12 Mei 2023
Wakil Dekan Akademik dan
Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
NIP 19670531 199303 2 003



**PEMERINTAH KOTA METRO
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN,
UPTD SMP NEGERI 6 METRO**

Jl. Patimura Kel. Banjarsari Po. Box 129 Telp. (0725) 7855113 Metro Utara
SMS Center 0896 341 340 19, e-mail: smpnegeri6@metro.go.id



SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 421.2/106/D.1/SMPN.06/2023

Menindaklanjuti surat izin research Nomor : B-2187/ln 28/D.1/TL.00.05/2023 tanggal 12 April 2023 dengan ini Kepala UPTD SMP Negeri 6 Metro menerangkan bahwa :

Nama : NURLIA SAGITA
NPM : 1801040021
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan : Tadris Matematika

Kami mengizinkan mahasiswa tersebut diatas untuk melaksanakan research / survey di SMP Negeri 6 Metro dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/ Skripsi dengan judul **"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 KOTA METRO"**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya dan atas perhatiannya kami ucapkan terimakasih.

Metro, 16 Mei 2023

Kepala UPTD SMP Negeri 6 Metro


 H. B. M. S. Pd
 N.P. 196306271984032006



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

NPP: 1807062F0000001
Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iningmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296. Website: digilib.metrouniv.ac.id, pustaka.iaim@metrouniv.ac.id

SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA
Nomor : P-1141/ln.28/S/U.1/OT.01/10/2023

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

Nama : Nurli Sagita
NPM : 1801040021
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 1801040021

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, 02 Oktober 2023
Kepala Perpustakaan

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

5/12/23, 6:52 PM

SURAT TUGAS



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.iain@metrouniv.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor: B-2187/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 : **NURLIA SAGITA**
 NPM : 1801040021
 Semester : 10 (Sepuluh)
 Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SMP NEGERI 6 KOTA METRO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 6 KOTA METRO".
 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 : 12 Mei 2023

Mengetahui,
 Pejabat Setempat

Wakil Dekan Akademik dan
 Kelembagaan,



Dra. Isti Fatonah MA
 NIP 19670531 199303 2 003

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN SOAL POST-TEST

Dengan hormat,

Sehubungan dengan dikembangkannya modul berbasis problem based learning, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberikan penilaian pada lembar validasi instrumen. Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat Bapak/Ibu tentang instrument soal post-test, sehingga dapat diketahui layak atau tidaknya instrument tersebut diberikan kepada responden. Penilaian, komentar dan saran yang Bapak/Ibu berikan akan digunakan sebagai indikator kualitas dan pertimbangan untuk perbaikan. Atas perhatian dan kesediaannya untuk mengisi lembar validasi instrument penelitian ini, saya ucapkan terimakasih.

A. Petunjuk

1. Untuk memberikan penilaian terhadap lembar validasi instrument penelitian, Bapak/Ibu cukup memberikan tanda ceklist (\surd) pada kolom yang disediakan
2. Angka-angka yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - 1 = Sangat Tidak Valid
 - 2 = Tidak Valid
 - 3 = Cukup Valid
 - 4 = Valid
 - 5 = Sangat Valid
3. Huruf-huruf yang terdapat pada kolom yang dimaksud berarti:
 - A = Dapat digunakan tanpa revisi
 - B = Dapat digunakan dengan sedikit revisi
 - C = Dapat digunakan dengan revisi sedang
 - D = Dapat digunakan dengan revisi banyak sekali
 - E = Tidak dapat digunakan

B. Aspek Penilaian

No	Komponen Kesesuaian dengan indikator materi	Penilaian				
		1	2	3	4	5
1	Terdapat soal yang meminta siswa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan analisis data					✓
2	Terdapat soal yang meminta siswa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan mean					✓
3	Terdapat soal yang meminta siswa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan median					✓
4	Terdapat soal yang meminta siswa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan modus				✓	
5	Terdapat soal yang meminta siswa menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan penyebaran data				✓	
Kelengkapan unsur lainnya						
6	Kesesuaian dengan kisi-kisi				✓	
7	Tingkat kesulitan soal sesuai dengan karakteristik siswa				✓	
8	Penggunaan Bahasa mudah dipahami				✓	

C. Penilaian secara umum

No	Uraian	A	B	C	D	E
1	Penilaian secara umum untuk format instrument soal post-test pembelajaran model Problem based learning		✓			

D. Saran

-
 1. Pedoman Penulisan Perbaiki.....
 2. Periksa lagi kunci jemb.....
 3. Bahasa lebih sederhana .
 E. Kesimpulan

Lingkari pada nomor sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu

1. Valid untuk di ujobakan
- ② Valid untuk di ujobakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak valid untuk di ujobakan

Metro, 10 Juli 2023

Validator/Penilai



Sri WUC Yanti
 NIP: 191401151986022002

KISI-KISI SOAL *POST-TEST*

Sekolah : SMP Negeri 6 Metro
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas / Semester : VIII / Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Jumlah Soal : 5
 Bentuk Soal : Uraian

No.	Indikator	No. soal	Dasar Pembobotan	Skor
1.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan jangkauan	1	Lingkup materi kecil tingkat kesukaran sedang	10
2.	Menganalisis penyebaran data dari data yang diberikan	2	Lingkup materi sedang tingkat kesukaran sedang	10
3.	Menentukan nilai median dan modus dari data yang diberikan	3	Lingkup materi sedang tingkat kesukaran sedang	10
4.	Menganalisis data berdasarkan distribusi data yang diberikan	4 a	Lingkup materi kecil tingkat kesukaran mudah	1
	Menentukan nilai rata-rata dari data yang diberikan	4b	Lingkup materi sedang, tingkat kesukaran rendah	9
	menentukan median dan modus dari data yang diberikan	4c, 4d	Lingkup materi luas, tingkat kesukaran sedang	10
	Menentukan ukuran penyebaran data yang diberikan	4 e	Lingkup materi sedang, tingkat kesukaran tinggi	10
5.	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data	5 a	Lingkup materi sedang, tingkat kesukaran sedang	10

Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata	5 b	Lingkup materi sedang, tingkat kesukaran tinggi	10
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus	5 c, 5 d	Lingkup materi luas, tingkat kesukaran sedang	10
Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data	5 e	Lingkup materi sedang, tingkat kesukaran tinggi	15
Total			100

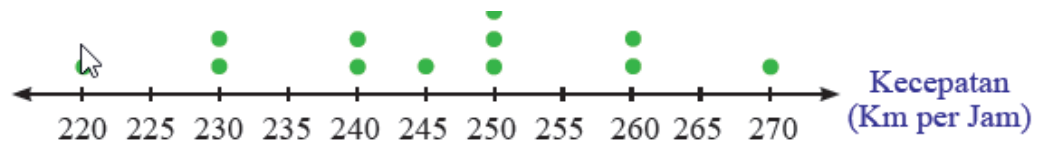
SOAL POST-TEST UJI EFEKTIVITAS
PEMBELAJARAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*

1. Tabel erikut menunjukkan panjang beberapa ular sanca (python).

Panjang kaki	
18,5	8
11	10
14	15,5
12,5	6,25
16,25	5

Tentukan jangkauan panjang ular sanca!

2. Plot berikut menunjukkan kecepatan 12 mobil balap. Tentukan jangkauan interkuartil dari data yang diberikan.



3. Tabel di bawah ini adalah data tinggi badan siswa SMP yang menbgikutiekstrakulikuler bola voli.

Tinggi badan (cm)	160	163	165	167	170	176
Frekuensi	5	3	6	7	4	3

Tentukan median dan modus dari data diatas!

4. Diberikan data sebagai berikut:

77, 93, 97, 68, 89, 84, 60, 88, 70, 75, 66, 98, 82, 95, 88, 90

- Urutkanlah data tersebut dari yang terkecil ke terbesar!
- Tentukan mean dari data tersebut!
- Tentukan median dari data tersebut!
- Tentukan modus dari data tersebut!
- Tentukan Q_1 dan Q_3 dari data tersebut!

5. Tabel berikut menunjukkan nilai ulangan matematika siswa kelas VIII

Nilai Siswa	5	6	7	8	9	10
9 Frekuensi	4	5	6	8	4	3

- a. Jika siswa yang lulus harus mendapat nilai minimal 7, berapa persentase siswa
- b. yang tidak lulus pada ulangan tersebut?
- c. Berapa orang siswa yang memiliki nilai di atas rata-rata?
- d. Berapa nilai tengah atau median dari data tersebut?
- e. Tentukan modus dari data tersebut!
- f. Tentukan Jangkauan Interkuartil Dari data tersebut!

1

KUNCI JAWABAN

SOAL POST-TEST UJI EFEKTIVITAS PEMBELAJAR MODEL PROBLEM BASED LEARNING

No	Indikator	Penyelesaian	skor
1.	Menganalisis data untuk menentukan jangkauan	<p>Untuk menentukan nilai terkecil dan terbesar, urutkan data terlebih dahulu dari data yang terkecil ke data yang terbesar.</p> <p>5, 6,25, 8, 10, 11, 12,5, 14, 15,5, 16,25, 18,5</p> <p>Nilai terkecil adalah 5, dan nilai terbesar adalah 18,5</p> <p>Jadi, jangkauan dari panjang ular sanca adalah 18,5-5=13,5 kaki</p>	10
2.	Menentukan jangkauan soal interkuartil	<p>Untuk menentukan ukuran pemusatan data, terlebih dahulu kita urutkan kecepatan mobil balap dari yang paling lambat ke mobil yang paling cepat.</p>	10

2

		$\text{Median: } \frac{245 + 250}{2} = 247,5$ <p>220 230 230 240 240 245 250 250 250 260 260 270</p> $Q_1: \frac{230 + 240}{2} = 235$ $Q_3: \frac{250 + 260}{2} = 255$ <p>Jadi, jangkauan interkuartil adalah $255 - 235 = 20$.</p>																
3.	Menentukan permasalahan median dan modus	<p>Untuk menentukan nilai median, kita bisa mencari frekuensi kumulatif terlebih dahulu. Dan berikut adalah tabel mencari rekuensi kumulatif</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tinggi badan</th> <th>Frekuensi</th> <th>Rekuensi kumulatif</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>160</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>163</td> <td>3</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>165</td> <td>6</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>167</td> <td>7</td> <td>21 (Modus)</td> </tr> </tbody> </table>	Tinggi badan	Frekuensi	Rekuensi kumulatif	160	5	5	163	3	8	165	6	14	167	7	21 (Modus)	10
Tinggi badan	Frekuensi	Rekuensi kumulatif																
160	5	5																
163	3	8																
165	6	14																
167	7	21 (Modus)																

3

170	4	25
176	3	28
<u>Jumlah</u>	28	

$$\text{Median} = \frac{\text{data ke-}\frac{n}{2} + \text{data ke-}(\frac{n}{2}+1)}{2}$$

$$= \frac{\frac{28}{2} + (\frac{28}{2} + 1)}{2}$$

$$= \frac{14 + (14 + 1)}{2}$$

$$= \frac{14 + 15}{2}$$

$$= \frac{29}{2}$$

$$= 14,5$$

Jadi, diperoleh nilai 14,5. Karena nilai 14,5 berada di tabel frekuensi antara 165 dan 167 maka diperoleh lah nilai median sebesar 166

4

		<ul style="list-style-type: none"> Modus dari data tersebut adalah 167, karena tinggi badan tersebut memiliki frekuensi paling banyak. 	
4a	Menganalisis data berdasarkan distribusi data yang diberikan	60, 66, 68, 70, 75, 77, 82, 84, 88, 88, 89, 90, 93, 95, 97, 98	1
4b	Menentukan nilai rata-rata dari data yang diberikan	$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$ $\bar{x} = \frac{60 + 66 + 68 + 70 + 75 + 77 + 82 + 84 + 88 + 89 + 90 + 93 + 95 + 97 + 98}{16}$ $\bar{x} = \frac{1.320}{16}$ $\bar{x} = 82,5$ <p>Jadi, rata rata dari data tersebut adalah 82,5</p>	9
4c,d	Menentukan median dan modus dari data yang diberikan	$Me = x_{\frac{1}{2}(n+1)}$ $Me = x_{\frac{1}{2}(16+1)}$	10

5

		$Me = x_{\frac{n}{2}}$ (Median diantara data ke-8 dan ke-9) $Me = x_8 + \frac{1}{2}(x_9 - x_8)$ $Me = x_8 + \frac{1}{2}(88 - 84)$ $Me = 84 + 2$ $Me = 86$ Jadi, median dari data tersebut adalah 86 Sedangkan modus dari data tersebut adalah 88 dengan dua kali muncul.	
4e	Menentukan ukuran penyebaran data dari data yang diberikan	$Q_1 = x_{\frac{1}{4}(n+1)}$ $Q_1 = x_{\frac{1}{4}(16+1)}$ $Q_1 = x_{4,1}$ (Q_1 berada di antara data ke-4 dan ke-5) $Q_1 = x_4 + \frac{1}{4}(x_5 - x_4)$ $Q_1 = 70 + \frac{1}{4}(75 - 70)$	10

6

		$Q_1 = 70 + 1.25$ $Q_1 = 71.25$ $Q_3 = x_{\frac{3}{4}(n+1)}$ $Q_3 = x_{\frac{3}{4}(16+1)}$ $Q_3 = x_{12,3}$ (Q_3 beradadi antara data ke-12 dan ke-13) $Q_3 = 90 + \frac{3}{4}(93 - 90)$ $Q_3 = 90 + 2.25$ $Q_3 = 92.25$ Jadi, $Q_1 = 71,25$ dan $Q_3 = 92,25$	
5a	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi	Siswa yang tidak lulus yaitu siswa yang mendapat nilai dibawah 7, yaitu nilai 5 dan 6 $4+5=9$ $\frac{9}{30} \times 100\% = 30\%$	10

7

		Jadi, <u>presentase siswa yang tidak lulus pada data tersebut adalah 30%</u>	
5b	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan rata-rata	$\bar{x} = \frac{\text{jumlah data}}{\text{banyak data}}$ $\bar{x} = \frac{(4 \times 5) + (5 \times 6) + (6 \times 7) + (8 \times 8) + (4 \times 9) + (3 \times 10)}{4 + 5 + 6 + 8 + 4 + 3}$ $\bar{x} = \frac{(20) + (30) + (42) + (64) + (36) + (30)}{30}$ $\bar{x} = \frac{222}{30}$ $\bar{x} = 7,4$ <p>Diketahui bahwa rata-rata nilai siswa tersebut adalah 7,4. Maka jumlah siswa yang mendapat nilai di atas rata-rata adalah $8 + 4 + 3 = 15$ siswa</p>	10
5c,d	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan median dan modus	$Me = x_{\frac{1}{2}(n+1)}$ $Me = x_{\frac{1}{2}(30+1)}$ $Me = x_{15,5} \text{ (median berada diantara data ke 15 dan ke-16)}$	10

8

		<table> <tr> <td>Nilai siswa</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Jumlah nilai siswa</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>8</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Frekuensi kumulatif</td> <td>4</td> <td>9</td> <td>15</td> <td>23</td> <td>27</td> </tr> </table> $Me = x_{15} + \frac{1}{2}(x_{16} + x_{15})$ $Me = 7 + \frac{1}{2}(8 - 7)$ $Me = 7 + 0,5$ $Me = 7,5$ <p>Jadi median dari data tersebut adalah 7,5 sedangkan modus dari data tersebut adalah 8 dengan frekuensi 8</p>	Nilai siswa	5	6	7	8	9	Jumlah nilai siswa	4	5	6	8	4	Frekuensi kumulatif	4	9	15	23	27	
Nilai siswa	5	6	7	8	9																
Jumlah nilai siswa	4	5	6	8	4																
Frekuensi kumulatif	4	9	15	23	27																
5e	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan ukuran penyebaran data	$Q_3 = x_{\frac{3}{4}(n+1)}$ $Q_3 = x_{\frac{3}{4}(30+1)}$	10																		

9

	$Q_3 = x_{23}$ (Q_3 berada di antara data ke-23 dan data ke-24) $Q_3 = x_{23} + \frac{1}{4}(x_{24} + x_{23})$ $Q_3 = 8 + \frac{1}{4}(9 - 10)$ $Q_3 = 8 + 0.25$ $Q_3 = 8.25$ $Q_1 = x_{\frac{3}{4}(n+1)}$ $Q_1 = x_{\frac{3}{4}(30+1)}$ $Q_1 = x_{7.5}$ (Q_1 berada di antara data ke-7 dan ke-8) $Q_1 = x_7 + \frac{1}{4}(x_8 + x_7)$ $Q_1 = 6 + \frac{1}{4}(6 - 6)$ $Q_1 = 6 + 0$	
--	--	--

10

	$Q_1 = 6$ $Q_1 = Q_3 - Q_1$ $Q_1 = 8.25 - 6$ $Q_1 = 2.25$ Jadi, jangkauan dari data tersebut adalah 2.25	
Skor Total		100

Tests of Normality

kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
hasil posttest siswa	hasil posttes kelas eksperimen	.169	29	.033
	hasil posttes kelas kontrol	.243	29	.000

Tests of Homogeneity of Variances

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
hasil posttest siswa	Based on Mean	.115	1	56	.736
	Based on Median	.171	1	56	.680
	Based on Median and with adjusted df	.171	1	55.703	.680
	Based on trimmed mean	.129	1	56	.721

Test Statistics^a

hasil posttest siswa	
Mann-Whitney U	389.000
Wilcoxon W	824.000
Z	-.503
Asymp. Sig. (2-tailed)	.615

a. Grouping Variable: kelas



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingrisjyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metroniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.ian@metroniv.ac.id

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

Nama : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1	19/21 06		<p>Revisi masalah - saku ajr. Tujuan penelitian juga 1 apa. ganti model pembelajaran jadi pem. konvensional.</p> <p>- ganti kreativitas jadi berpikir kreatif.</p> <p>- Cari sumber yg relevan. yg mengandung pbl dan Berpikir kreatif.</p> <p>- Indikator berpikir kreatif. kasih sub judul baru.</p>	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd
 NIP. 19920305 201903 2 016



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.metrouiniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

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

Nama : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VI

No	Hari/Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
3	5/2022 /09		<p>Pake 39 relevan banget. gunakan bahasa yg dipake di lapangan untuk yang di Definisi operasional & di bagian Pbl dan B.k.</p> <p>→ Uji Prasyarat yg digunakan sebelum ke lapangan.</p> <p>→ Gunakan uji non Parametri. Uji.</p>	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Fertilia Husnaum, M.Pd
 NIP. 19920305 201903 2 016



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringsuyu Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metroain.ac.id; e-mail: tarbiyah.ain@metroain.ac.id

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

Nama : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
9	30/10/2022		Cari sumber lain y indikator pembelajaran hasil pengertan Pengethan kasih tahu di Cari yg cmn tahu terhar VIT sub pihal Aesri & Tere BA er dan PB kontrol Buat lembar observasi Berpikir kreatif E-Rubrik pengajaran rtah teman, lembar observasi Uji T diganti (pilih) Buat Pra Survey lagi	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

Endang Walantina, M.Pd
 NIP. 19914222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Ferilia Ikshaum, M.Pd
 NIP. 19920305 201903 2 016



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingrisyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47295; Website: www.tarbiyah.metrouin.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouin.ac.id

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

Nama : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Jurusan : Tadris Matematika
 Semester : VI

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Dosen
1.	Kamis, 29 Desember 2022	Fertilia Ikhsaum M.pd	Uji non parametik - Acc seminar	

Mengetahui,
 Ketua Jurusan Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikhsaum, M.Pd
 NIP. 19920305 201903 2 016



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
 INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Jalan Kl. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inggiluyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47206; Website: www.tarbiyah.metrouin.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouin.ac.id

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

Nama : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : X

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Pembimbing
16	Jum'at. 12 Mei 2023	Fertilia Ikashaum, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> - Buat rubrik Penskoran - Nilai lihat dari rubrik Penskoran. & menentukan berapa nilainya & setiap butir soal. - gunakan Indikator hasil belajar juga pada soal - tambah soal. jangan cuma 2 - tambahkan indikator hasil belajar. - buat LKS sendiri kalau belum di validasi - cek dulu - buat RPP sesuai PPL - liat silabus. 	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd
 NIP. 199203050 201903 2 010



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iningsriyo 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

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

Nama : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : X

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
8	Senin, 10/23 9	Fertika Ikashaum, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> - Cek buku Penelitian - Soal Tes ASA - Teknik Pengumpulan data - bagaimana cara mendapat data - Is validasi ahinya itu mana - Pedoman Penskoran - homogenitas - uji t - Pake nilai signifikan bukan tabel - tambahkan uji homogenitas & uji hipotesis - Benjarkan judul jurnal 	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endang Walantina, M.Pd
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Fertika Ikashaum, M.Pd
 NIP. 199203050 201903 2 016



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ingrisulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111
 Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47208; 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 : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : X

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
10	Rabu, 6 Sep 2023	Fertilia (Ikashau.m.pd)	<ul style="list-style-type: none"> - Cover, nama sudah IAIN Metro. - Abstrak diperbaiki karena merupakan cermin dari skripsi - Kalimatnya Abstrak & bab 4 sudah sama. - ditambahkan di bab 3 agar selaras - bedakan bahasa kutipan, dan gunakan kalimat yg sesuai dg SPK - PBL bisa lebih meningkatkan hasil belajar. - footnote dan no halaman - tabel judulnya center, isinya rata kanan kiri - Cara pengertihan quasi eksperimen - variabel bebas & terikat - Jelaskan cara mengambil sampel - tulis dulu skor validasi ahli - hipotesisnya - dipembahasan menjelaskan cara mengajar dikelas kontrol & eksperimen 	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashau, M.Pd
 NIP. 199203050 201903 2 016



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

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo 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

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

Nama : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : X

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	Kamis 19 Sep 2023	Fertilia Ikashaum, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> - cek hal. 42 & 43 yg awal - tulisan bab 3, tulisan hipotesis ditambahkan - gunakan numbering - kriteria Pengujian homogenitas diperbaiki - di bab 4 tulis ada lagi uji normalitas & homogenitas lagi - Pembahasan menyaliir aja - Size nya 12 - Daftar pustaka dicek lg 	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd
 NIP. 199203050 201903 2 016



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Ringmulyo 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

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

Nama : Nurlia Sagita
 NPM : 1801040021

Program Studi : Tadris Matematika
 Semester : X

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
12	Jum'at 29 Sep 2023	Fertilia Ikashaum, M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> - Buat artikel untuk di submit di Univ. Cokoraning - download template - lihat contohnya - syarat² munaqosyah di print dan diletakkan di meja bu endah hari senin. - Alhamdulillah - Acc Munaqosyah. 	

Mengetahui,
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Fertilia Ikashaum, M.Pd
 NIP. 199203050 201903 2 016

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP NEGERI 6 METRO
 Mata Pelajaran : Matematika
 Kelas/Semester : VIII/Genap
 Materi Pokok : Statistika
 Alokasi Waktu : 5 Pertemuan (12 JP)

A. Kompetensi Inti

- KI 1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
- KI 2: Menghargai dan menghayati perilaku; jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, 1ltern, dan kawasan regional.
- KI 3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang: ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI 4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara: kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui Konsep dasar statistika seperti jenis diagram data, dan sebagainya • Memahami perbedaan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus dalam penggunaannya • Mengetahui cara menganalisis data <u>berdasarkan distribusi</u> data, nilai rata-rata, median, dan modus.
4.10 Menyajikan dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan sebaran data untuk mengambil kesimpulan, membuat keputusan, dan membuat prediksi.	<ul style="list-style-type: none"> • Memahami beberapa kasus sehari-hari yang berhubungan dengan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus. • Memahami cara menarik kesimpulan berdasarkan analisis data yang sudah dilakukan. • Mengetahui cara membuat keputusan dan membuat prediksi pada sebaran data

C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat:

1. Mengetahui bentuk-bentuk penyajian data.
2. Menentukan nilai mean, median, modus dari sebaran data.

3. Menganalisis data dari distribusi data yang diberikan.
4. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan mean, median, modus dari sebaran data.
5. Mampu membuat prediksi berdasarkan analisis data
6. Mampu mengambil keputusan berdasarkan analisis data

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler
 - Penyajian Data
 - Rata-rata, median, dan modus
 - Analisis Data
 - Mengambil keputusan berdasarkan analisis data
 - Membuat prediksi penyelesaian berdasarkan analisis data

Fakta

- Statistik adalah kumpulan informasi atau keterangan yang berupa angka-angka yang disusun, ditabulasi dan dikelompok-kelompokkan sehingga dapat memberikan informasi yang berarti mengenai suatu masalah atau gejala.

Statistika merupakan salah satu cabang yang mempelajari

- Cara pengumpulan data, pengolahan data dan penyajian data dengan sistematis, agar data-data itu dapat dipahami dengan jelas.
- Menganalisis dan menafsirkan data-data agar dapat digunakan untuk pengambilan keputusan, perencanaan dan kesimpulan dengan tepat dari sifat-sifat data tersebut.
- Populasi adalah keseluruhan objek yang akan diteliti.
- Sampel adalah sebagian atau keseluruhan populasi yang dianggap mewakili populasinya.
- Datum adalah keterangan yang diperoleh dari hasil pengamatan atau penelitian berupa angka.
- Data adalah kumpulan dari datum-datum.
- Statistika diskriptif adalah bagian dari statistika yang mempelajari cara mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data dalam bentuk diagram atau kurva
- Statistika inferensia adalah bagian dari statistika yang mempelajari cara-cara untuk menarik kesimpulan dan membuat ramalan.

Konsep

- Penyajian data dalam bentuk diagram garis, diagram lingkaran, diagram batang dan diagram garis.

Prinsip

- Membaca sajian data dalam bentuk diagram garis, diagram lingkaran, diagram batang dan diagram garis.
- Mengelompokkan berbagai macam diagram dan tabel
- Mengidentifikasi tentang data-data
- Menentukan mean, median dan modus suatu data
- Menganalisis ukuran sebaran data

- Menyajikan data dalam bentuk diagram, ogive serta penafsirannya.

Prosedur

- Mengamati dan mengidentifikasi tentang data-data disekitar sekolah
- Mengidentifikasi data-data yang dinyatakan dalam berbagai model
- Menyimak konsep tentang penyajian data
- Menghitung mean, median dan modus suatu data
- Menganalisis ukuran sebaran data
- Membuat prediksi dari hasil analisis data
- Mengambil keputusan dari hasil analisis data

2. Materi Pembelajaran Pengayaan

- Siswa yang telah mencapai indikator pembelajaran akan melakukan pengayaan, dimana pada bagian pengayaan siswa diminta untuk mencari informasi online tentang statistika dan membaca buku tentang materi yang relevan.

3. Materi Pembelajaran Remedial

- Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan ke bagian pengayaan. Namun, siswa yang belum mencapai indikator pembelajaran akan mengikuti kegiatan remedial. Berikut alternatif cara memberikan remedi:
 1. Meminta siswa mempelajari kembali bagian materi yang belum tuntas.
 2. Meminta siswa membuat rangkuman pada bagian materi yang belum tuntas.
 3. Meminta siswa bertanya kepada teman yang sudah tuntas mengenai materi yang belum tuntas.
 4. Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Model : Problem Based Learning
3. Metode : Demonstrasi

F. Media dan Bahan

1. Laptop
2. LCD
3. Video pembelajaran
4. Internet
5. Lembar kerja
6. Buku Matematika kelas VIII kurikulum 2013

G. Sumber Belajar

1. As'ari, Abdur Rahman, dkk. (2017) Matematika kelas VIII SMP/MTs semester 2. Edisi Revisi 2017. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Internet

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama (2JP)
Kegiatan Pendahuluan (15 menit)
<p>Guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan mengawali kegiatan pembelajaran • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memeberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung. • Pembagian kelompok belajar. • Menjelaskan mekanisme pembelajaran.
Kegiatan Inti (50 menit)
<p>Model Pembelajaran: Stimulation Kegiatan Literasi Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Penyajian Data</i> dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat dengan menayangkan gambar/foto/video yang relevan ❖ Mengamati lembar kerja materi <i>Penyajian Data</i> dan pemberian contoh-contoh <i>Penyajian Data</i> dalam bentuk tabel, diagram, grafik dan histogram untuk dapat dikembangkan peserta didik dari media interaktif dan sebagainya. ❖ Membaca dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku <u>penunjang lain</u>, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Penyajian Data</i>. ❖ Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait <i>Penyajian Data</i>. ❖ Mendengar materi <i>Penyajian Data</i> yang diberikan oleh guru. ❖ Menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi <i>Penyajian Data</i>. <p>Model Pembelajaran: Problem Statement Critical Thinking (Berpikir Kritis) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan Pertanyaan tentang materi yang berkaitan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan factual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang diperlukan untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. <p>Model Pembelajaran: Pengumpulan Data Kegiatan Literasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian Mengamati dengan seksama materi <i>Penyajian Data</i> yang dipelajari dalam bentuk

gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.

- ❖ Membaca sumber lain selain buku teks
Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi *Penyajian Data* yang sedang dipelajari.
- ❖ Aktivitas
Menyusun daftar pertanyaan atas hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi *Penyajian Data* yang sedang dipelajari.
- ❖ Wawancara/Tanya jawab dengan narasumber
Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi *Penyajian Data* yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.

Kerjasama

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

- ❖ Mendiskusikan
Peserta didik dan guru bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi *Penyajian Data*.
- ❖ Mengumpulkan informasi
Mencatat semua informasi tentang materi *Penyajian Data* yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- ❖ Mempresentasikan ulang
Peserta didik mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri sesuai dengan pemahamannya.
- ❖ Saling bertukar informasi
Peserta didik saling bertukar informasi tentang materi *Penyajian Data* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan komunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengolahan Data

Kerjasama dan Berpikir Kritis

Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:

- ❖ Berdiskusi tentang data dari materi *Penyajian Data*
- ❖ Mengolah informasi dari materi *Penyajian Data* yang dikumpulkan dari hasil kegiatan mengumpulkan informasi sebelumnya yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.
- ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi *Penyajian Data*.

Model Pembelajaran: Pembuktian

Berpikir Kritis

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan:

- ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi *Penyajian Data* dengan membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik bersama-sama antara peserta didik dan guru.

Model Pembelajaran: Generalization (Menarik kesimpulan)**Berkomunikasi**

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan

- ❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi *Penyajian Data* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.
- ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi *Penyajian Data*.
- ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi *Penyajian Data* dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.
- ❖ Bertanya atas presentasi tentang materi *Penyajian Data* yang dilakukan dan peserta didik diberi kesempatan untuk menjawabnya.

Kreativitas

- ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa: Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi *Penyajian Data*.
- ❖ Menjawab pertanyaan tentang materi *Penyajian Data* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.
- ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi *Penyajian Data* yang akan selesai dipelajari
- ❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi *Penyajian Data* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

Kegiatan Penutup (15 menit)**Peserta didik:**

- ❖ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point yang muncul dalam keguatan pembelajaran tentang materi *Penyajian Data* yang baru dilakukan.
- ❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi *Penyajian Data* yang baru diselesaikan.
- ❖ Mengagendakan materi atau tugas yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya diluar jam sekolah atau dirumah.

Guru:

- ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran *Penyajian Data*.
- ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas dengan benar diberi paraf serta diberi nilai, untuk tugas pada materi pelajaran *Penyajian Data*
- ❖ Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Penyajian Data* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik

**2. Pertemuan Kedua (3JP)****Kegiatan Pendahuluan (15 menit)****Guru:**

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan mengawali kegiatan pembelajaran
- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.
- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung.
- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.

- Memeberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung.
- Pembagian kelompok belajar.
- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti (90 menit)

Model Pembelajaran: Stimulation

Kegiatan Literasi

Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi *Mean, Median dan Modus* dengan cara:

- ❖ Melihat dengan menayangkan gambar/foto/video yang relevan
- ❖ Mengamati lembar kerja materi *Mean, Median dan Modus* dan pemberian contoh-contoh *Mean, Median dan Modus* untuk dapat dikembangkan peserta didik dari media interaktif dan sebagainya.
- ❖ Membaca dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan *Mean, Median dan Modus*.
- ❖ Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait *Mean, Median dan Modus*.
- ❖ Mendengar materi *Mean, Median dan Modus* yang diberikan oleh guru.
- ❖ Menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi *Mean, Median dan Modus*.

Model Pembelajaran: Problem Statement

Critical Thinking (Berpikir Kritis)

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:

- ❖ Mengajukan Pertanyaan tentang materi yang berkaitan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan factual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang diperlukan untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengumpulan Data

Kegiatan Literasi

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

- ❖ Mengamati obyek/kejadian
Mengamati dengan seksama materi *Mean, Median dan Modus* yang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.
- ❖ Membaca sumber lain selain buku teks
Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi *Mean, Median dan Modus* yang sedang dipelajari.
- ❖ Aktivitas
Menyusun daftar pertanyaan atas hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi *Mean, Median dan Modus* yang sedang dipelajari

Peserta didik dan guru bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi *Mean, Median dan Modus*.

❖ Mengumpulkan informasi

Mencatat semua informasi tentang materi *Mean, Median dan Modus* yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.

❖ Mempresentasikan ulang

Peserta didik mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri sesuai dengan pemahamannya.

❖ Saling bertukar informasi

Peserta didik saling bertukar informasi tentang materi *Mean, Median dan Modus* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan komunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengolahan Data

Kerjasama dan Berpikir Kritis

Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:

- ❖ Berdiskusi tentang data dari materi *Mean, Median dan Modus*
- ❖ Mengolah informasi dari materi *Mean, Median dan Modus* yang dikumpulkan dari hasil kegiatan mengumpulkan informasi sebelumnya yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.
- ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi *Mean, Median dan Modus*.

Model Pembelajaran: Pembuktian

Berpikir Kritis

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan:

- ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi *Mean, Median dan Modus* dengan membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik bersama-sama antara peserta didik dan guru.

Model Pembelajaran: Generalization (Menarik kesimpulan)

Berkomunikasi

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan

- ❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi *Mean, Median dan Modus* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur

<p>dilakukan berupa: Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi <i>Mean, Median dan Modus</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menjawab pertanyaan tentang materi <i>Mean, Median dan Modus</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi <i>Mean, Median dan Modus</i> yang akan selesai dipelajari ❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi <i>Mean, Median dan Modus</i> yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.
Kegiatan Penutup (15 menit)
<p>Peserta didik:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point yang muncul dalam kekuatan pembelajaran tentang materi <i>Mean, Median dan Modus</i> yang baru dilakukan. ❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi <i>Mean, Median dan Modus</i> yang baru diselesaikan. ❖ Mengagendakan materi atau tugas yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya diluar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran <i>Mean, Median dan Modus</i>. ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas dengan benar diberi paraf serta diberi nilai, untuk tugas pada materi pelajaran <i>Mean, Median dan Modus</i> ❖ Memeberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>Mean, Median dan Modus</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik
3. Pertemuan Ketiga (2JP)
Kegiatan Pendahuluan (15 menit)
<p>Guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan mengawali kegiatan pembelajaran • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memeberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung. • Pembagian kelompok belajar. • Menjelaskan mekanisme pembelajaran.
Kegiatan Inti (50 menit)
<p>Model Pembelajaran: Stimulation</p> <p>Kegiatan Literasi</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Analisis data</i> dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat dengan menayangkan gambar/foto/video yang relevan ❖ Mengamati lembar kerja materi <i>Analisis data</i> dan pemberian contoh-contoh <i>Analisis data</i> dalam bentuk tabel, diagram, grafik dan histogram untuk dapat dikembangkan peserta didik dari media

interaktif dan sebagainya.

- ❖ Membaca dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan *Analisis data*.
- ❖ Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait *Analisis data*.
- ❖ Mendengar materi *Analisis data* yang diberikan oleh guru.
- ❖ Menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi *Analisis data*.

Model Pembelajaran: Problem Statement

Critical Thinking (Berpikir Kritis)

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:

- ❖ Mengajukan Pertanyaan tentang materi yang berkaitan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan factual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang diperlukan untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengumpulan Data

Kegiatan Literasi

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

- ❖ Mengamati obyek/kejadian
Mengamati dengan seksama materi *Analisis data* yang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.
- ❖ Membaca sumber lain selain buku teks
Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi *Analisis data* yang sedang dipelajari.
- ❖ Aktivitas
Menyusun daftar pertanyaan atas hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi *Analisis data* yang sedang dipelajari.
- ❖ Wawancara/Tanya jawab dengan narasumber
Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi *Analisis data* yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.

Kerjasama

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

- ❖ Mendiskusikan
Peserta didik dan guru bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi *Analisis data*.
- ❖ Mengumpulkan informasi
Mencatat semua informasi tentang materi *Analisis data* yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- ❖ Mempresentasikan ulang
Peserta didik mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri sesuai dengan pemahamannya.
- ❖ Saling bertukar informasi
Peserta didik saling bertukar informasi tentang materi *Analisis data* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan dengan

cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan komunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengolahan Data

Kerjasama dan Berpikir Kritis

Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:

- ❖ Berdiskusi tentang data dari materi *Analisis data*
- ❖ Mengolah informasi dari materi *Analisis data* yang dikumpulkan dari hasil kegiatan mengumpulkan informasi sebelumnya yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.
- ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi *Analisis data*.

Model Pembelajaran: Pembuktian

Berpikir Kritis

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan:

- ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi *Analisis data* dengan membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik bersama-sama antara peserta didik dan guru.

Model Pembelajaran: Generalization (Menarik kesimpulan)

Berkomunikasi

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan

- ❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi *Analisis data* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.
- ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi *Analisis data*.
- ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi *Analisis data* dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.
- ❖ Bertanya atas presentasi tentang materi *Analisis data* yang dilakukan dan peserta didik diberi kesempatan untuk menjawabnya.

Kreativitas

- ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa: Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi *Analisis data*.
- ❖ Menjawab pertanyaan tentang materi *Analisis data* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.
- ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi *Analisis data* yang akan selesai dipelajari.
- ❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi *Analisis data* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

Kegiatan Penutup (15 menit)

Peserta didik:

- ❖ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Analisis data* yang baru dilakukan.
- ❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi *Analisis data* yang baru diselesaikan.

<ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengagendakan materi atau tugas yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya diluar jam sekolah atau dirumah. <p>Guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran <i>Analisis data</i>. ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas dengan benar diberi paraf serta diberi nilai, untuk tugas pada materi pelajaran <i>Analisis data</i> ❖ Memeberikan penghargaan untuk materi pelajaran <i>Analisis data</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik

4. Pertemuan Keempat (3JP)
Kegiatan Pendahuluan (15 menit)
<p>Guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran • Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin • Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan mengawali kegiatan pembelajaran • Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik. • Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. • Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. • Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung. • Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. • Memeberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung. • Pembagian kelompok belajar. • Menjelaskan mekanisme pembelajaran.
Kegiatan Inti (90 menit)
<p>Model Pembelajaran: Stimulation Kegiatan Literasi Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data</i> dengan cara:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat dengan menayangkan gambar/foto/video yang relevan ❖ Mengamati lembar kerja materi <i>Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data</i> dan pemberian contoh-contoh <i>Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data</i> untuk dapat dikembangkan peserta didik dari media interaktif dan sebagainya. ❖ Membaca dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku <u>penunjang</u> lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <i>Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data</i>. ❖ Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait <i>Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data</i>. ❖ Mendengar materi <i>Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data</i> yang diberikan oleh guru. ❖ Menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi <i>Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data</i>. <p>Model Pembelajaran: Problem Statement Critical Thinking (Berpikir Kritis) Guru memberikan kesempatan pada peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengajukan Pertanyaan tentang materi yang berkaitan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan <u>factual</u> sampai ke pertanyaan yang bersifat

hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang diperlukan untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengumpulan Data

Kegiatan Literasi

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

- ❖ Mengamati obyek/kejadian
Mengamati dengan seksama materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.
- ❖ Membaca sumber lain selain buku teks
Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang sedang dipelajari.
- ❖ Aktivitas
Menyusun daftar pertanyaan atas hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang sedang dipelajari.
- ❖ Wawancara/Tanya jawab dengan narasumber
Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.

Kerjasama

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

- ❖ Mendiskusikan
Peserta didik dan guru bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Mengumpulkan informasi
Mencatat semua informasi tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- ❖ Mempresentasikan ulang
Peserta didik mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri sesuai dengan pemahamannya.
- ❖ Saling bertukar informasi
Peserta didik saling bertukar informasi tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan komunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengolahan Data

Kerjasama dan Berpikir Kritis

Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:

- ❖ Berdiskusi tentang data dari materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data*
- ❖ Mengolah informasi dari materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang dikumpulkan dari hasil kegiatan mengumpulkan informasi sebelumnya yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.
- ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis*

Data.

Model Pembelajaran: Pembuktian

Berpikir Kritis

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan:

- ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* dengan membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik bersama-sama antara peserta didik dan guru.

Model Pembelajaran: Generalization (Menarik kesimpulan)

Berkomunikasi

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan

- ❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.
- ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.
- ❖ Bertanya atas presentasi tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang dilakukan dan peserta didik diberi kesempatan untuk menjawabnya.

Kreativitas

- ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa: Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Menjawab pertanyaan tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.
- ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang akan selesai dipelajari
- ❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

Kegiatan Penutup (15 menit)

Peserta didik:

- ❖ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang baru dilakukan.
- ❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* yang baru diselesaikan.
- ❖ Mengagendakan materi atau tugas yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya diluar jam sekolah atau dirumah.

Guru:

- ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas dengan benar diberi paraf serta diberi nilai, untuk

tugas pada materi pelajaran *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data*

- ❖ Memberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Membuat Prediksi Berdasarkan Analisis Data* kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik

5. Pertemuan Kelima (2JP)

Kegiatan Pendahuluan (15 menit)

Guru:

- Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin
- Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dengan mengawali kegiatan pembelajaran
- Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik.
- Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.
- Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung.
- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung.
- Pembagian kelompok belajar.
- Menjelaskan mekanisme pembelajaran.

Kegiatan Inti (50 menit)

Model Pembelajaran: Stimulation

Kegiatan Literasi

Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* dengan cara:

- ❖ Melihat dengan menayangkan gambar/foto/video yang relevan
- ❖ Mengamati lembar kerja materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* dan pemberian contoh-contoh *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* dalam bentuk tabel, diagram, grafik dan histogram untuk dapat dikembangkan peserta didik dari media interaktif dan sebagainya.
- ❖ Membaca dilakukan di rumah dan di sekolah dengan membaca materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Menulis resume dari hasil pengamatan dan bacaan terkait *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Mendengar materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang diberikan oleh guru.
- ❖ Menyimak penjelasan pengantar kegiatan secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*.

Model Pembelajaran: Problem Statement

Critical Thinking (Berpikir Kritis)

Guru memberikan kesempatan pada peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya:

- ❖ Mengajukan Pertanyaan tentang materi yang berkaitan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan factual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang diperlukan untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengumpulan Data

Kegiatan Literasi

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

- ❖ Mengamati obyek/kejadian
Mengamati dengan seksama materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang dipelajari dalam bentuk gambar/video/slide presentasi yang disajikan dan mencoba menginterpretasikannya.
- ❖ Membaca sumber lain selain buku teks
Secara disiplin melakukan kegiatan literasi dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang sedang dipelajari.
- ❖ Aktivitas
Menyusun daftar pertanyaan atas hal yang belum dapat dipahami dari kegiatan mengamati dan membaca yang akan diajukan kepada guru berkaitan dengan materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang sedang dipelajari.
- ❖ Wawancara/Tanya jawab dengan narasumber
Mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang telah disusun dalam daftar pertanyaan kepada guru.

Kerjasama

Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk:

- ❖ Mendiskusikan
Peserta didik dan guru bersama-sama membahas contoh dalam buku paket mengenai materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Mengumpulkan informasi
Mencatat semua informasi tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang telah diperoleh pada buku catatan dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
- ❖ Mempresentasikan ulang
Peserta didik mempresentasikan materi dengan rasa percaya diri sesuai dengan pemahamannya.
- ❖ Saling bertukar informasi
Peserta didik saling bertukar informasi tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan komunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.

Model Pembelajaran: Pengolahan Data

Kerjasama dan Berpikir Kritis

Peserta didik dalam kelompoknya berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara:

- ❖ Berdiskusi tentang data dari materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*
- ❖ Mengolah informasi dari materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang dikumpulkan dari hasil kegiatan mengumpulkan informasi sebelumnya yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja.
- ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*.

Model Pembelajaran: Pembuktian

Berpikir Kritis

Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada buku sumber melalui kegiatan:

- ❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* dengan membahas jawaban soal-soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik bersama-sama antara peserta didik dan guru.

Model Pembelajaran: Generalization (Menarik kesimpulan)**Berkomunikasi**

Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan

- ❖ Menyampaikan hasil diskusi tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan.
- ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan.
- ❖ Bertanya atas presentasi tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang dilakukan dan peserta didik diberi kesempatan untuk menjawabnya.

Kreativitas

- ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa: Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Menjawab pertanyaan tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan.
- ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa berkaitan dengan materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang akan selesai dipelajari
- ❖ Menyelesaikan uji kompetensi untuk materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran.

Kegiatan Penutup (15 menit)**Peserta didik:**

- ❖ Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang baru dilakukan.
- ❖ Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data* yang baru diselesaikan.
- ❖ Mengagendakan materi atau tugas yang harus dipelajari pada pertemuan berikutnya diluar jam sekolah atau dirumah.

Guru:

- ❖ Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa untuk materi pelajaran *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*.
- ❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas dengan benar diberi paraf serta diberi nilai, untuk tugas pada materi pelajaran *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis Data*
- ❖ Memeberikan penghargaan untuk materi pelajaran *Mengambil Keputusan Berdasarkan Analisis*

<i>Data</i> kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik

I. Penilaian

1. Teknik Penilaian

a. Sikap

• Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru.

No.	Nama siswa	Aspek perilaku yang dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1								
2								
3								
4								

Keterangan:

- BS : Bekerja sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggung Jawab
- DS : Disiplin

Catatan:

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:
 - 100 = Sangat Baik
 - 75 = Baik
 - 50 = Cukup
 - 25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah nilai yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai
4. Kode nilai / predikat:
 - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
 - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
 - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
 - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai.

• Penilaian Diri

Peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu.

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan					
2	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.					
3	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.					
4	...					

Catatan:

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100
4. Kode nilai / predikat:
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
50,01 – 75,00 = Baik (B)
25,01 – 50,00 = Cukup (C)
00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai.

- **Penilaian Teman Sebaya**

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian, hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya.

Nama yang diamati : ...

Pengamat : ...

No.	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman					
2	Memeberikan solusi terhadap permasalahan					
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok					
4	Marah saat diberi kritik					
5	...					

Catatan:

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100.
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100
4. Kode nilai / predikat:

75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)

50,01 – 75,00 = Baik (B)

25,01 – 50,00 = Cukup (C)

00,00 – 25,00 = Kurang (K)

5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai.

- **Penilaian Jurnal**

b. Pengetahuan

- Tertulis uraian dan atau pilihan ganda
- Tes lisan/Observasi terhadap diskusi, Tanya jawab dan percakapan

Praktek Monolog atau Dialog

Penilaian aspek percakapan

No.	Aspek yang dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							
6	Gestur							

- **Penugasan**

Tugas Rumah

- Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
- Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian

c. Keterampilan

- **Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrument penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrument penilaian.

Instrument Penilaian Keterampilan Berbicara

No.	Aspek yang dinilai	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				
4	Pelafalan				

Instrument Penilaian Diskusi

No.	Aspek yang dinilai	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				

3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

Kriteria penilaian (skor):

75,01 – 100,00 = Sangat Baik

50,01 – 75,00 = Baik

25,01 – 50,00 = Cukup

00,00 – 25,00 = Kurang

Cara mencari nilai (N) = jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100).

- **Penilaian proyek**
- **Penilaian produk**
- **Penilaian portofolio**

Kumpulkan semua tugas yang sudah dikerjakan peserta didik, seperti catatan, PR, dll.

Instrument Penilaian

No.	Aspek yang dinilai	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1					
2					
3					
4					

2. Instrumen Penilaian

- a. Pertemuan pertama
- b. Pertemuan kedua
- c. Pertemuan ketiga
- d. Pertemuan keempat
- e. Pertemuan kelima

3. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

a. Remedial

Bagi peserta didik yang belum memenuhi criteria ketuntasan minimal (KKM), maka guru bisa memberikan soal tambahan.

CONTOH PROGRAM REMIDI

Sekolah :
 Kelas/Semester :
 Mata Pelajaran :
 Ulangan Harian ke :
 Tanggal Ulangan Harian :
 Bentuk Ulangan Harian :
 Materi Ulangan Harian :

(KD/Indikator) :

KKM :



No.	Nama Peserta Didik	Nilai Ulangan	Indikator yang belum dikuasai	Bentuk Tindakan Remedial	Nilai Setelah Remedial	Keterangan
1						
2						
3						
4						
5						
6						
dst						

b. Pengayaan

Guru memberikan nasehat agar tetap rendah hati, karena telah mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Guru memberikan soal pengayaan seperti:

- Membaca buku-buku tentang materi yang relevan
- Mencari informasi secara online tentang statistika

Mengetahui
Kepala Sekolah

.....

Guru Mata Pelajaran

.....
NIP.

.....

Catatan Kepala Sekolah

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





DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Nurlia Sagita dilahirkan di Banjarsari pada 22 juli 1999 sebagai anak ke tiga dari empat bersaudara, dari pasangan Bapak Sukatman dan Ibu Suryati.

Penulis menempuh pendidikan pertama di Taman Kanak-Kanak (TK) PKK Banjarsari yang diselesaikna pada tahun 2006, dilanjutkan dengan menamatkan pendidikan SD Negeri 1 Metro Utara dan diselesaikan pada tahun 2012. Kemudian peneliti melanjutkan pendidikan di SMP

Negeri 3 Metro dan diselesaikan pada tahun 2015. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SMA Muhammadiyah 1 Metro dan diselesaikan pada tahun 2018 dan sekarang melanjutkan pendidiakn tinggi di IAIN Metro Lampung dengan jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) dimulai pada semester 1 tahun 2018/2019.