

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA
DI SMP NEGERI 7 BANDAR LAMPUNG**

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :
Siti Wahidatun Barokah
NPM : 1911050206

Jurusan : Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H / 2024 M**

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 7 BANDAR LAMPUNG

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh :

Siti Wahidatun Barokah

NPM : 1911050206

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing 1 : Dr. Achi Rinaldi, S.Si., M.Si.

Pembimbing 2 : Riyama Ambarwati, M.Si.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H / 2024 M**

ABSTRAK

Memaknai dan mempresentasikan cara penyelesaian suatu permasalahan merupakan kemampuan yang harus dimiliki setiap orang. Penyelesaian masalah adalah suatu proses menerima tantangan dan usaha menyelesaikannya sesuai dengan bagaimana cara seseorang mempresentasikan masalah tersebut. Berdasarkan pra-penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 7 Bandar Lampung kemampuan berpikir kritis siswa masih terbilang rendah. Ada 74% siswa yang mendapatkan nilai di bawah KKM. Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dengan mengontrol minat belajar siswa. (2) Untuk mengetahui pengaruh variabel kovariat minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis. (3) Untuk mengetahui pengaruh secara simultan model pembelajaran *problem based learning* dan minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *quasy experimental design* dan sampelnya adalah siswa kelas VIII-3 dan VIII-4 SMP Negeri 7 Bandar Lampung. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *cluster random sampling* dengan materi persamaan garis lurus. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes kemampuan berpikir kritis dan angket minat belajar. Pengujian hipotesis menggunakan *analysis of covariance (one-way ancova)*, dengan taraf signifikansi 5% diperoleh (1) Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis. (2) Terdapat pengaruh variabel kovariat terhadap kemampuan berpikir kritis. (3) Terdapat pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dengan mengontrol minat belajar.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, Minat Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis.

ABSTRACT

Interpreting and presenting how to solve a problem is an ability that everyone must have. Problem solving is the process of accepting challenges and trying to solve them according to how one presents the problem. Based on pre-research conducted at SMP Negeri 7 Bandar Lampung, students' critical thinking skills are still relatively low. There are 74% of students who get scores below the KKM. This study aims (1) to determine the effect of a problem-based learning model on critical thinking skills by controlling students' interest in learning. (2) To determine the effect of the covariate variable of student learning interest on critical thinking ability. (3) To determine the simultaneous effect of the problem-based learning model and student learning interest on critical thinking ability.

This study used a quasi-experimental design, and the samples were students of classes VIII-3 and VIII-4 of SMP Negeri 7 Bandar Lampung. The sampling technique applied was cluster random sampling with straight line equation material. The instruments used to collect data were a critical thinking ability test and a learning interest questionnaire. Hypothesis checking using analysis of covariance (one-way ancova) with a significance level of 5% obtained (1) There is an effect of the problem-based learning model on critical thinking ability. (2) There is an effect of covariate variables on critical thinking ability. (3) There is an effect of the problem-based learning model on critical thinking ability by controlling learning interest.

Keywords : Problem-Based Learning Model, Learning Interest, and Critical Thinking Skills.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Wahidatun Barokah
NPM : 1911050206
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung” adalah benar-benar hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung, Maret 2024

Penulis



Siti Wahidatun Barokah
NPM. 1911050206



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Leikol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung
Nama : Siti Wahidatun Barokah
NPM : 1911050206
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

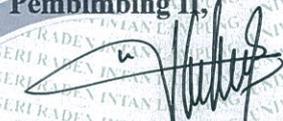
MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I,

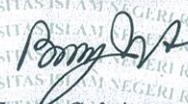

Dr. Achi Rinaldi, S.Si., M.Si.
NIP. 198202042006041001

Pembimbing II,


Riyama Ambarwati, M.Si.
NIP. 199409022020122019

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika


Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd
NIP.198402282006041004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung, disusun oleh : Siti Wahidatun Barokah, NPM. 1911050206, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: **Senin, 25 Maret 2024, pukul 08.00 - 10.00 WIB**

TIM MUNAQASYAH

Ketua : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

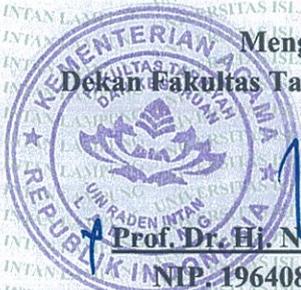
Sekretaris : Ana Risqa JL, M.Si.

Penguji Utama : Rosida Rakhmawati M., M.Pd., Ph.D

Penguji Pendamping I : Dr. Achi Rinaldi, S.Si., M.Si.

Penguji Pendamping II : Riyama Ambarwati, M.Si.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٥﴾ إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ﴿٦﴾

Artinya :

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan, sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”. (Q.S. Asy-Syarh : 5-6)

مَنْ سَنَّ فِي الْإِسْلَامِ سُنَّةً حَسَنَةً فَلَهُ أَجْرٌ هُوَ أَجْرُ مَنْ عَمِلَ بَعْدَهُ مِنْ غَيْرِهِ, أَنْ يَنْقُصَ مِنْ
أَجْوَرِهِمْ شَيْءٌ وَمَنْ سَنَّ فِي الْإِسْلَامِ سُنَّةً سَيِّئَةً كَانَ عَلَيْهِ وِزْرٌهَا وَوَزْرَمَنْ عَمِلَ بِهَا مِنْ بَعْدِهِ
مِنْ غَيْرِهِ أَنْ يَنْقُصَ مِنْ أَوْزَارِهِمْ شَيْءٌ

Artinya :

“Barang siapa yang melakukan perbuatan baik, ia akan mendapatkan pahala (dalam perbuatan itu) dan pahala orang yang menirunya tidak dikurangi pahalanya sedikitpun. Dan barang siapa yang melakukan perbuatan yang jelek, ia akan menanggung dosa dan orang-orang yang menirunya dengan tidak dikurangi dosanya sedikitpun”. (H.R. Imam Muslim)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirahim, Alhamdulillah, teriring doa, rasa syukur dan nikmat yang diberikan oleh Allah SWT. Skripsi ini saya persembahkan sebagai tanda cinta kasih dan hormatku yang tulus kepada :

1. Allah SWT. Yang telah memberikan segala karunia dan nikmatnya baik nikmat sehat, pertolongan dan kemudahan kepada saya dalam menyelesaikan pendidikan tinggi S1 di Universitas Islam Raden Intan Lampung.
2. Kedua orang tuaku, Bapak Ali Ridwan, S.Ag. dan Ibu Rokayah S.I.Pust. yang selalu mendoakan, memberi semangat dan kasih sayangnya yang senantiasa menantikan keberhasilanku. Terima kasih kepada Bapak Ibu saya yang tidak pernah bosan memberikan masukan dan saran dalam perjalanan hidup saya serta cinta kasih yang sangat besar kepada saya.
3. Adik-adikku yang kusayangi Muhammad Zidni Ilman Al-Faqih dan Muhammad Faris Ziyad Al-Faqih yang selalu memberikan bantuan baik secara moriil maupun materiil penuh dengan ketekunan dan kesabaran selama dalam penyelesaian studiku.
4. Sahabat-sahabatku khususnya yang telah banyak ikut berpartisipasi dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan, motivasi, saran dan masukannya serta tempat bercerita untuk perjalanan meraih gelar sarjana ini.
5. Almamater tercinta yang telah menempa dan membimbing demi tercapainya keberhasilanku.

RIWAYAT HIDUP

Siti Wahidatun Barokah lahir pada tanggal 18 Mei 2001 di Kabupaten OKU Selatan, Provinsi Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Ali Ridwan, S.Ag. dan Ibu Rokayah S.I.Pust. Penulis mempunyai dua adik laki-laki yaitu Muhammad Zidni Ilman Al-Faqih dan Muhammad Faris Ziyad Al-Faqih.

Penulis mengawali pendidikan di jenjang Sekolah Dasar (SD) Negeri 1 Sipatuhu pada tahun 2007 dan lulus pada tahun 2013. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Banding Agung pada tahun 2013 dan lulus pada tahun 2016. Kemudian melanjutkan pendidikan Madrasah Aliyah (MA) Nurul Huda Sukaraja pada tahun 2016 dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun 2019, penulis diterima melalui jalur SPAN-PTKIN dan terdaftar menjadi salah satu mahasiswi di Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Penulis diterima sebagai mahasiswi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata dari Rumah (KKN-DR) pada tahun 2022 di desa Kotabatu, Kabupaten OKU Selatan, Provinsi Sumatera Selatan. Penulis juga melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 7 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji bagi Allah, Tuhan seluruh alam yang telah memberikan nikmat rahmat dan karunia yang sangat melimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat serta salam tak lupa turunkan kepada junjungan Nabi Agung Muhammad SAW. yang dinantikan syafaatnya di yaumul akhir nanti. Aamiin.

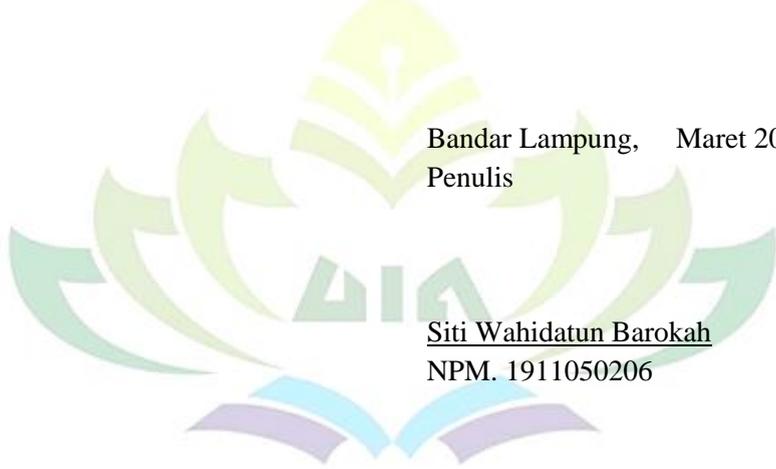
Terima kasih banyak penulis ucapkan kepada Bapak dan Ibu saya yang tidak pernah lelah memberikan dukungan, semangat, doa, masukan dan saran kepada penulis selama proses meraih cita-cita. Penyelesaian skripsi ini tidak luput dari bimbingan, bantuan, masukan dan saran dari berbagai pihak. Sehingga penulis menghaturkan terima kasih kepada :

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
3. Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.
4. Bapak Dr. Achi Rinaldi, S.Si., M.Si., selaku pembimbing I dan Ibu Riyama Ambarwati, M.Si., selaku pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu dan dengan sabar membimbing, memberikan saran dan masukan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen serta staff Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan pengetahuan dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir Skripsi ini.
6. Kedua orang tua saya yang telah memberikan semangat, motivasi dan dukungan penuh baik materi dan moriil.
7. Ibu Juwariyah, M.Pd. selaku kepala sekolah SMP Negeri 7 Bandar Lampung yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah yang beliau pimpin dan Bapak Bambang Wahyudi, S.Pd., selaku guru matematika SMP Negeri 7 Bandar Lampung yang telah membimbing dan memberikan saran

serta masukan kepada peneliti pada saat melakukan penelitian di sekolah.

8. Bapak Ibu guru serta staff SMP Negeri 7 Bandar Lampung yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian yang saya lakukan.
9. Seluruh saudara, sahabat dan teman yang selama ini memotivasi serta memberikan motivasi, dukungan dan semangat yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, serta memberikan balasan kebaikan kepada semuanya. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.



Bandar Lampung, Maret 2024
Penulis

Siti Wahidatun Barokah
NPM. 1911050206

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
ABSTRAK	iii
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN.....	x
RIWAYAT HIDUP	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah	2
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	6
1. Identifikasi Masalah	6
2. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan.....	9
H. Sistematika Penulisan.....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
A. Teori Yang Digunakan	13
1. Model Pembelajaran	13
2. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	15
3. Kemampuan Berpikir Kritis	18
4. Minat belajar	24
B. Kerangka Berpikir	28
C. Pengajuan Hipotesis	29
1. Hipotesis Penelitian	29
2. Hipotesis Statistik.....	29

BAB III METODE PENELITIAN.....	31
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
1. Waktu Penelitian	31
2. Tempat Penelitian.....	31
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	31
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	32
1. Populasi.....	32
2. Sampel.....	33
3. Teknik Pengambilan Sampel	33
D. Definisi Operasional Variabel	34
1. Variabel Bebas (<i>Independent Variable</i>).....	35
2. Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>)	35
E. Teknik Pengumpulan Data	35
1. Tes.....	36
2. Wawancara	36
3. Dokumentasi.....	36
4. Angket.....	37
F. Instrumen Penelitian.....	37
1. Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	37
2. Angket Minat Belajar	39
G. Uji Coba Instrumen Penelitian.....	40
1. Uji Validitas	40
2. Uji Reliabilitas.....	42
3. Uji Tingkat Kesukaran	43
4. Uji Daya Beda	44
H. Teknik Analisis Data	46
1. Uji Prasyarat Analisis	46
2. Uji Hipotesis.....	48

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Uji Coba Intrumen	55
1. Uji Validitas	55
2. Uji Reliabilitas	59
3. Uji Tingkat Kesukaran	59
4. Uji Daya Pembeda	60
5. Kesimpulan Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian	61
B. Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis	63

1. Deskripsi Data Penelitian <i>Posttest</i> Minat Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis	63
2. Hasil Uji Prasyarat Minat Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis	64
3. Hasil Uji Hipotesis <i>One-Way Ancova</i>	68
C. Pembahasan	70

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	75
B. Rekomendasi	75

DAFTAR PUSTAKA	77
-----------------------------	-----------



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Siswa	4
Tabel 2.1	Indikator Kemampuan Berpikir Kritis	22
Tabel 2.2	Indikator Minat Belajar.....	27
Tabel 3.1	Desain Faktorial.....	32
Tabel 3.2	Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 7 Bandar Lampung.....	33
Tabel 3.3	Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	38
Tabel 3.4	Pedoman Penskoran Angket Minat Belajar.....	40
Tabel 3.5	Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Tes	44
Tabel 3.6	Kriteria Daya Beda.....	45
Tabel 3.7	Kriteria Normalitas	46
Tabel 3.8	Kriteria Homogenitas	47
Tabel 4.1	Validasi Angket Minat Belajar.....	56
Tabel 4.2	Validasi Soal Tes Kemampuan Berpikir Kritis	56
Tabel 4.3	Hasil Uji Validitas Minat Belajar	57
Tabel 4.4	Hasil Uji Validitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis	58
Tabel 4.5	Hasil Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Berpikir Kritis.....	59
Tabel 4.6	Hasil Uji Daya Pembeda Tes Kemampuan Berpikir Kritis	60
Tabel 4.7	Kesimpulan Angket Minat Belajar	61
Tabel 4.8	Kesimpulan Soal Kemampuan Berpikir Kritis	62
Tabel 4.9	Data Amatan Nilai <i>Posttest</i> Minat Belajar	63
Tabel 4.10	Data Amatan Nilai <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	63
Tabel 4.11	Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Minat Belajar	64
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	64
Tabel 4.13	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Minat Belajar	65
Tabel 4.14	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Kemampuan Berpikir Kritis	65
Tabel 4.15	Hasil Uji Linieritas Regresi	66
Tabel 4.16	Hasil Uji Homogenitas Koefisien Regresi Linear	67
Tabel 4.17	Hasil Uji <i>One-Way Ancova</i>	68
Tabel 4.18	Hasil Uji Lanjut	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	28
Gambar 4.1 Hasil Jawaban a-14.....	83
Gambar 4.2 Hasil Jawaban b-6.....	84
Gambar 4.3 Hubungan Linear Antara X_2 dan Y	86



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Balasan Pra Penelitian	82
Lampiran 2	Hasil Wawancara Dengan Guru	83
Lampiran 3	Surat Balasan Penelitian	85
Lampiran 4	Daftar Nama Responden Kelas Uji Coba Intrumen (IX-1)	86
Lampiran 5	Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen (VIII-4)	87
Lampiran 6	Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol (VIII-3)	88
Lampiran 7	Kisi-kisi Angket Minat Belajar	89
Lampiran 8	Angket Minat Belajar	91
Lampiran 9	Kisi-kisi Soal Tes dan Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis.....	94
Lampiran 10	Soal Uji Coba Kemampuan Berpikir Kritis	95
Lampiran 11	Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis	97
Lampiran 12	Pedoman Penskoran	98
Lampiran 13	Modul Ajar Kelas Eksperimen	112
Lampiran 14	Modul Ajar Kelas Kontrol	129
Lampiran 15	Pengolahan Data Uji Coba Soal dan Angket	143
Lampiran 16	Daftar Nilai Posttest Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar	159
Lampiran 17	Pengolahan Data Posttest Kemampuan Berpikir Kritis dan Minat Belajar	168
Lampiran 18	Dokumentasi	171
Lampiran 19	Lembar Keterangan Validasi	175



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebelum ke pembahasan selanjutnya, terlebih dahulu peneliti akan menjelaskan arti dan maksud dari istilah-istilah yang terdapat dalam judul skripsi ini. Dengan adanya penjelasan yang ada diharapkan tidak akan menimbulkan pemahaman yang berbeda dengan apa yang peneliti maksudkan.

Judul dari penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung”. Berikut ini adalah penjelasannya :

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (Pembelajaran Berdasarkan Masalah) merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah kemudian berlatih menyelesaikannya dengan pengetahuan dan keterampilannya sendiri, mengembangkan inkuiri dan membiasakan diri dengan berpikir kritis dan pemecahan masalah.¹ Dengan demikian, model *Problem Based Learning* (PBL) tidak hanya dapat meningkatkan pemecahan masalah, tetapi juga meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah siswa berdasarkan prinsip-prinsip objektif, metodologis, sistematis, dan universal.
2. Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan untuk menimbang faktor penting dan tidak penting, konkrit dan abstrak yang mempengaruhi suatu situasi untuk menemukan solusi terbaik dari suatu masalah.²
3. Minat belajar adalah suatu cara yang dilakukan seseorang untuk memilih atau melaksanakan suatu keinginan untuk berpartisipasi dalam kegiatan berpikir, menyerap informasi,

¹ Syamsidah dan Hamidah Suryani, *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*, (Yogyakarta : Deepublish, 2018), 5-6.

² Linda Zakiah dan Ika Lestari, *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*, (Bogor : Erzatama Karya Abadi, 2019), 2.

memproses atau mengolah dan memahami informasi serta mengingatnya sebagai perolehan informasi tentang pengetahuan, keterampilan atau sikap dalam memproses informasi melalui belajar atau pengalaman.³

B. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu kegiatan mendidik dimana guru dan siswa memperoleh pengetahuan baru yang akan berguna bagi masa depannya.⁴ Proses pendidikan dianggap berhasil ketika orang yang menerima informasi tersebut berperilaku serupa dengan nilai dan budaya yang ada serta terlaksana dalam kehidupan nyata.

Dalam Al-Qur'an, penjelasan tentang ilmu pengetahuan disebutkan dalam Surat Al-Mujadalah ayat 11 sebagai berikut :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ
صَلَى وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ
ج وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ { ۱۱ }

Artinya :

“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, “Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis,” maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, “Berdirilah kamu,” maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan.” (QS. Al-Mujadalah ayat 11).

Ayat tersebut merupakan bukti bahwa seseorang yang beriman dan berilmu, Allah SWT akan mengangkat derajatnya di dunia dan di akhirat. Maka dengan adanya pendidikan diharapkan dapat memperoleh ilmu melalui ilmu Allah yang diberikan kepada

³ Akrim, *Strategi Peningkatan Daya Minat Belajar Siswa*, (Yogyakarta : Pustaka Ilmu, 2021), 25.

⁴ Laili Arfani, “Mengurai Hakikat Pendidikan, Belajar dan Pembelajaran”, *Jurnal Pelita Bangsa Pelestari Pancasila 11*, no. 2 (2018)

hambanya, mulai dari mengenal abjad, angka dan ilmu lainnya yang tentunya akan menunjang kehidupan.

Pendidikan memiliki peran penting dalam mempersiapkan generasi muda yang mampu berpikir kritis, kreatif, dan inovatif untuk menghadapi tantangan di masa depan. Salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan masalah secara sistematis.⁵

Rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa didukung dari beberapa penelitian tentang kemampuan berpikir kritis diantaranya, Pengaruh Kurangnya Literasi serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia.⁶ Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA.⁷ Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi.⁸ Ketiga temuan penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis di Indonesia masih rendah dimana permasalahan berpikir kritis dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya dari penelitian yang dilakukan oleh Azmi Rizky Anisa dkk bahwa kemampuan berpikir kritis rendah disebabkan karena kurangnya minat, bakat dan potensi siswa dalam pembelajaran. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Endang Susilawati dkk menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis rendah disebabkan karena saat proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung atau model ceramah. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Desi Nuzul Agnafia mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis rendah karena

⁵ Yuyun Dwi Haryanti dan Budi Febriyanto, "Model Problem Based Learning Membangun Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal Cakrawala Pendas* 3, no. 2 (2017).

⁶ Azmi Rizky Anisa, Ala Aprila Ipungkarti, dan Kayla Nur Saffanah, "Pengaruh Kurangnya Literasi Serta Kemampuan dalam Berpikir Kritis yang Masih Rendah dalam Pendidikan di Indonesia", *Jurnal Current Research in Education Conference Series* 1, no. 1 (2021) : 1-12.

⁷ Endang Susilawati dkk, "Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA", *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 6, no. 1 (2020) : 11-16.

⁸ Desi Nurul Agnafia, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran Biologi", *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya* 6, no. 1 (2019) : 45-53.

kurangnya latihan dan cenderung menghafal materi tanpa memahami konsep dasar pembelajaran.

Berdasarkan realita di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Hal itu terbukti dari hasil tes yang dilakukan oleh peneliti mengenai kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 7 Bandar Lampung. Berikut data tes siswa pada kemampuan berpikir kritis.

Tabel 1.1
Data Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kelas	Nilai Peserta Didik (x)		Jumlah
	$x < 70$	$x \geq 70$	
VII-1	25	7	32
VII-2	22	10	32
VII-3	24	7	31
VII-4	23	9	32
VII-5	24	8	32
VII-6	26	6	32
VII-7	22	10	32
VII-8	23	9	32
Jumlah	189	66	255
Persentase	74%	26%	100%

Soal tes yang diberikan merupakan hasil adopsi dari penelitian Diana Martiana.⁹ Tes ini dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2022/2023. Tes dilakukan dengan menggunakan soal sub materi perbandingan untuk mengetahui tingkat berpikir kritis siswa. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika di SMP Negeri 7 Bandar Lampung ditetapkan sebesar 70. Jika seorang siswa mencapai nilai matematika minimal 70 maka dapat dinyatakan bahwa siswa tersebut lulus pada mata pelajaran matematika. Namun, seperti yang terlihat pada tabel diatas, sangat sedikit siswa yang mencapai nilai minimal 70. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih

⁹ Diana Martiana, Skripsi : “Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI)”, (Jakarta : UIN Syarif Hidayatullah, 2015), 108.

tergolong sangat rendah. Ditandai juga dengan cara siswa dalam proses pembelajaran yang kurang mengerti jika dihadapkan dengan soal cerita yang tentunya menguji kemampuan memodelkan suatu permasalahan yang dimunculkan dalam suatu persoalan matematika dalam soal cerita.

Aspek eksternal dan internal harus turut mendukung dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.¹⁰ Pada aspek internal, peneliti melakukan observasi terhadap minat belajar saat proses tes dilaksanakan. Ternyata, terdapat faktor internal dari dalam diri siswa. Perasaan tidak semangat yang dimiliki siswa menjadi salah satu contoh dari faktor internal dalam diri mereka. Perasaan tidak semangat menjadi salah satu aspek minat belajar yang belum terpenuhi. Minat belajar harus dimiliki setiap siswa. Minat belajar dapat berpengaruh terhadap pencapaian kemampuan dan perkembangan siswa.¹¹ Bahkan, minat belajar memiliki pengaruh 17,5% didalam penyesuaian akademik, hal ini merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kritis.¹² Peneliti juga membangun interaksi bersama siswa untuk menggali informasi lebih dalam dengan cara diskusi sederhana serta tanya jawab. Siswa mengakui bahwa soal yang diberikan sudah dipelajari namun tidak terlalu menguasai.

Aspek eksternal untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis salah satunya adalah model pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan harus memenuhi spesifikasi agar proses pembelajaran berjalan dengan maksimal. Proses pembelajaran tidak selalu berlangsung secara optimal sehingga memerlukan dukungan interaksi yang ada. Interaksi di dalamnya harus bisa merubah kemampuan berpikir kritis. Di samping itu, model yang digunakan harus bisa menghilangkan hambatan yang

¹⁰ Eva Nurul Malahayati, Aloysius Duran Corebima dan Siti Zubaidah, "Hubungan Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Berpikir Kritis dengan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA dalam Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)", *Jurnal Pendidikan Sains* 3, no. 4 (2015) : 178-185.

¹¹ Arsyad dan Salahudin, "Hubungan Kemampuan Membaca Al-Qur'an dan Minat Belajar Siswa dengan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam (PAI)", *Jurnal Edukasi* 16, no. 2 (2018) : 294-352.

¹² Fitri Wulandari, "Hubungan Antara Growth Mindset dengan Penyesuaian Diri Akademik pada Mahasiswa", (2023).

ada dalam proses pembelajaran serta menciptakan keterlibatan siswa agar aktif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah model pembelajaran *problem based learning* (PBL).¹³ PBL merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan menggunakan masalah sebagai titik awal pembelajaran.¹⁴ Melalui PBL, siswa dilatih untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan informasi, menganalisis data dan memecahkan masalah secara kolaboratif.

Berdasarkan uraian tersebut peneliti memberikan solusi untuk melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *problem based learning* juga efektif berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis siswa SMP Negeri 7 Bandar Lampung dan penelitian ini mengangkat judul “ Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung”.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

- a. Siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang membosankan dan sulit sehingga membutuhkan banyak pemikiran untuk mempelajarinya.
- b. Kemampuan berpikir kritis dan minat belajar siswa masih tergolong rendah dalam pembelajaran matematika.
- c. Kurang maksimalnya model pembelajaran yang digunakan oleh guru, sehingga dominasi guru dalam proses belajar mengajar masih tinggi, sehingga pembelajaran lebih cenderung searah.

¹³ U. Setyorini, S.E. Sukiswo, dan B. Subali, “Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP”, *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia* 7, no. 1 (2011).

¹⁴ Esti Zaduqisti, “Problem-Based Learning (Konsep Ideal Model Pembelajaran untuk Peningkatan Prestasi Belajar dan Motivasi Berprestasi)”, *Jurnal Edukasia Islamika* 8, no. 2 (2010) : 70-80.

2. Batasan Masalah

Berdasarkan hasil identifikasi masalah di atas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah penelitian yang ada agar penelitian ini lebih terarah. Batasan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.
- b. Penelitian ini dibatasi pada kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari minat belajar siswa.
- c. Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Bandar Lampung tahun pelajaran 2023/2024.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan mengontrol minat belajar siswa?
2. Apakah terdapat pengaruh variabel kovariat minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis?
3. Apakah terdapat pengaruh secara simultan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan mengontrol minat belajar siswa.
2. Untuk mengetahui pengaruh variabel kovariat minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.
3. Untuk mengetahui pengaruh secara simultan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat melengkapi teori pembelajaran matematika dalam kaitannya dengan pemilihan model dalam pembelajaran matematika dan menambah pengetahuan tentang pentingnya mengetahui kemampuan berpikir kritis siswa dalam bidang matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pendidik

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan model pembelajaran *problem based learning* dapat dijadikan masukan dalam pemilihan model pembelajaran jika sesuai dengan materi pembelajaran yang disajikan.

b. Bagi Peserta Didik

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat menginspirasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran dan mempererat kerjasama dengan teman yang lainnya. Dan siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan minat belajarnya sendiri.

c. Bagi Sekolah

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan dan pertimbangan dalam pelaksanaan pembaruan dalam kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kualitas dan prestasi belajar matematika.

d. Bagi Pembaca

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi pembaca khususnya tentang model pembelajaran *problem based learning* dan minat belajar terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari minat belajar.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Berdasarkan sumber-sumber yang dibaca oleh peneliti, terdapat penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Berikut adalah penelitian relevan antara lain :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Dimas Sofri Fikri Arif, Zaenuri dan Adi Nur Cahyono.¹⁵ Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Salah satu kemampuan berpikir tingkat tinggi adalah kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis yang buruk disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu siswa hanya menghafal materi dan rumus bukan memahami konsepnya. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis karena sama-sama melakukan penelitian dengan model pembelajaran *problem based learning* dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Kebaruan dalam penelitian ini adalah melihat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan ditinjau dari minat belajar siswa. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Dimas Sofri Fikri Arif, Zaenuri dan Adi Nur Cahyono adalah melihat hasil analisis kemampuan berpikir kritis matematis pada model *Problem Based Learning* (PBL) berbantu media pembelajaran Interaktif dan *Google Classroom*.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Eko Wahyunanto Prihono dan Fitriatun Khasanah.¹⁶ Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai sig pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran *problem based learning* adalah 0,137 dan nilai sig pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional adalah 0,200. Berdasarkan hasil uji normalitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan distribusi normal. Dengan demikian, model pembelajaran *problem based learning* memberikan pengaruh yang lebih baik terhadap kemampuan

¹⁵ Dimas Sofri Fikri Arif, Zaenuri dan Adi Nur Cahyono, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom", dalam *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana UNNES*, (Semarang : Universitas Negeri Semarang, 2020), 323.

¹⁶ Eko Wahyunanto Prihono dan Fitriatun Khasanah, "Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Yogyakarta : Universitas PGRI Yogyakarta, 2020), 74.

berpikir kritis dan matematis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini juga terlihat dari hasil rata-rata nilai postes kelas eksperimen sebesar 81,25, sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 75,26. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis karena sama-sama menggunakan model pembelajaran *problem based learning* untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa. Kebaruan dalam penelitian ini adalah melihat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan ditinjau dari minat belajar siswa. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Eko Wahyunanto Prihono dan Fitriatun Khasanah adalah melihat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mengukur kemampuan berpikir kritis matematis siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Syarif Hidayatullah.¹⁷ Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa adalah 82,55 yang berarti nilai siswa sangat baik. Hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan siswa kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan e-modul pembelajaran matematika berbasis *problem based learning* pada materi kelas VII sudah tepat dan pembelajaran melalui e-modul pembelajaran matematika berbasis *problem based learning* pada materi kelas VII efektif. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis karena sama-sama menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Kebaruan dalam penelitian ini adalah melihat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan ditinjau dari minat belajar siswa. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Syarif Hidayatullah adalah pengembangan

¹⁷ Muhammad Syarif Hidayatullah, "Pengembangan E-Modul Matematika Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Geogebra Pada Materi Bilangan Bulat", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Semarang : Universitas PGRI Semarang, 2021), 24.

e-modul matematika berbasis *Problem Based Learning* berbantuan geogebra pada materi bilangan bulat.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Yuli Kurniyawati, Ali Mahmudi dan Endang Wahyuningrum.¹⁸ Hasil penelitian menunjukkan bahwa *problem based learning* efektif ditinjau dari keterampilan pemecahan dan kemandirian belajar matematika. Hal ini terbukti karena model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan pengalaman dunia nyata yang mendorong setiap siswa untuk aktif belajar, membangun pengetahuan, dan mengintegrasikan konteks pembelajaran secara ilmiah. Penelitian ini relevan dengan penelitian yang dilakukan penulis karena sama-sama menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Kebaruan dalam penelitian ini adalah melihat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dan ditinjau dari minat belajar siswa. Sedangkan dalam penelitian yang dilakukan oleh Yuli Kurniyawati, Ali Mahmudi dan Endang Wahyuningrum adalah melihat keefektifan model pembelajaran *Problem Based Learning* ditinjau dari keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar matematis siswa.

H. Sistematika Penulisan

Peneliti merumuskan skripsi ini dalam beberapa bab sesuai dengan sistematika penulisan skripsi untuk mempermudah dalam memahami skripsi ini. Berikut ini adalah sistematika penulisan skripsi yang digunakan dalam judul “Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa ditinjau dari minat belajar siswa” :

1. BAB I : secara garis besar bab ini menafsirkan tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat

¹⁸ Yuli Kurniyawati, Ali Mahmudi dan Endang Wahyuningrum, “Efektivitas *problem based learning* ditinjau dari keterampilan pemecahan masalah dan kemandirian belajar matematis”, dalam *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, (Banten : Universitas Terbuka, 2019), 118.

penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan dan sistematika penulisan.

2. BAB II : secara umum bab ini berisikan tentang landasan teori yang digunakan dari berbagai referensi, penjelasan teori perihal model pembelajaran *problem based learning*, kemampuan berpikir kritis, dan minat belajar.
3. BAB III : pada bab ini berisikan rencana penelitian yang akan digunakan oleh peneliti terdiri dari waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, uji validitas dan reliabilitas data, serta teknik analisis data.
4. BAB IV : bab ini merupakan bab yang menelaah tentang uraian data setiap variabel dan hasil pengujian hipotesis dan terdapat pembahasan tentang temuan-temuan penelitian dari hasil penelitian yang dilakukan.
5. BAB V : bab ini adalah bab penutup dari keseluruhan isi skripsi yang meliputi kesimpulan dan rekomendasi.



BAB II LANDASAN TEORI

A. Teori Yang Digunakan

1. Model Pembelajaran

a. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah komponen pembelajaran yang berperan sebagai pedoman untuk melakukan langkah-langkah kegiatan pembelajaran. Pembelajaran meliputi cara dan sarana pelaksanaan langkah-langkah pembelajaran yang ditujukan untuk mencapai tujuan. Langkah-langkah dan alur kegiatan pendidikan disajikan dalam model pembelajaran. Urutan kegiatan pembelajaran dalam model pembelajaran disebut sintaks. Sintaks model pembelajaran dapat disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Model pembelajaran digunakan oleh guru sebagai penghubung antara bahan ajar dengan siswa. Penggunaan model pembelajaran disesuaikan dengan karakteristik bahan ajar dan karakteristik siswa yang menggunakan bidang pengajaran yang ada di sekolah.¹⁹

Menurut beberapa ahli, pengertian model pembelajaran adalah:

1. Menurut Joyce, Weil, dan Calhoun, model pembelajaran adalah skema proses pembelajaran, termasuk sikap guru dalam praktik pembelajaran.²⁰
2. Menurut Trianto, model pembelajaran adalah rancangan atau pola yang digunakan sebagai pedoman untuk merancang pembelajaran di kelas atau pembelajaran terbimbing.²¹
3. Menurut Udin, model pembelajaran adalah rencana konseptual yang menggambarkan mekanisme yang

¹⁹ Helmiati, *Model Pembelajaran*, (Yogyakarta : Aswaja Pressindo, 2012), 19.

²⁰ Shilphy A. Octavia, *Model-model Pembelajaran*, (Yogyakarta : Deepublish, 2020), 12.

²¹ Ibid.

sistematis dalam melakukan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.²²

4. Menurut Arend, model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.²³

b. Ciri-ciri Model Pembelajaran

Secara umum, model pembelajaran yang baik memiliki ciri-ciri atau karakteristik yang menentukan sebagai berikut:²⁴

1. Memiliki prosedur yang sistematis. Dengan demikian, model pembelajaran adalah suatu proses sistematis untuk mengubah tingkah laku siswa berdasarkan asumsi-asumsi tertentu.
2. Hasil belajar ditetapkan secara khusus. Setiap model pembelajaran menyajikan tujuan hasil belajar tertentu yang diharapkan dicapai siswa dan dirinci dalam hal kinerja yang dapat diamati.
3. Penetapan lingkungan secara khusus. Tentukan kondisi lingkungan tertentu dalam model pembelajaran.
4. Ukuran keberhasilan. Mendeskripsikan dan menjelaskan hasil belajar berupa perilaku yang harus ditunjukkan siswa setelah mengikuti dan menyelesaikan urutan pembelajaran.
5. Interaksi dengan lingkungan. Semua model pembelajaran menentukan cara di mana siswa dapat berinteraksi dan menanggapi lingkungan.

²² Ibid.

²³ Ibid., 13

²⁴ Abdul Kadir, "Konsep Pembelajaran Konstekstual di Sekolah", dalam *Jurnal IAIN Samarinda*, (Samarinda : Dinamika Ilmu, 2013), 24.

2. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Problem based learning adalah model pembelajaran berbasis masalah yang menggunakan beragam keterampilan berpikir siswa secara individu dan kelompok, serta lingkungan dunia nyata, untuk memecahkan masalah dengan cara yang relevan dan kontekstual.²⁵

Firman yang sesuai dengan berpikir berbasis masalah terdapat pada Al-Qur'an surah Al-Ankabut Ayat 20 :

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ

Artinya :

“Katakanlah, Berjalanlah di bumi, maka perhatikanlah bagaimana (Allah) memulai penciptaan (mahluk), kemudian Allah menjadikan kejadian yang akhir. Sungguh, Allah Mahakuasa atas segala sesuatu”. (Q.S. Al-Ankabut : 20)

Dari ayat di atas dinyatakan bahwa pendidikan adalah cara memperoleh ilmu pengetahuan, oleh karena itu jika seseorang menuntut ilmu maka dalam kehidupannya orang itu akan menjadi lebih baik, ditingkatkan derajat kehidupannya oleh Allah Swt, dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari dan untuk mencapai pribadi yang lebih baik.

Menurut penelitian Fredi Ganda Putra, siswa yang menggunakan model pembelajaran kontekstual lebih meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dibandingkan dengan siswa yang menggunakan metode

²⁵ Ratna Sariningsih dan Ratna Purwasih, “Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru”, dalam *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, (Cimahi : STKIP Siliwangi Bandung, 2017), 168.

ceramah.²⁶ Berdasarkan hasil penelitian di atas, penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang memungkinkan siswa memecahkan masalah dengan kemampuan berpikir baik secara individu maupun kelompok, serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari sehingga dapat memecahkan masalah secara konteks.

Model pembelajaran yang digunakan dalam penulisan ini adalah *problem based learning*, karena penulis ingin melihat hasil dari siswa ketika menyelesaikan masalah, dimana menurut kurikulum 2013 siswa harus sering bertanya agar siswa lebih aktif dalam pembelajaran. Dalam pembelajaran *problem based learning* siswa diarahkan untuk aktif dalam pembelajaran, misalnya menyiapkan makalah diskusi dan menganalisis masalah yang diberikan.

b. Langkah-langkah Pembelajaran dengan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Langkah-langkah model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah:

1. Orientasi masalah
Pada langkah ini, guru memberikan masalah kepada siswa yang sesuai dengan kompetensi dasar yang nyata.
2. Mengorganisasikan
Pada tahap ini, siswa seharusnya lebih produktif dan guru akan lebih mudah mengidentifikasi tugas-tugas yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi.
3. Membimbing penyelidikan
Pada tahap ini, guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya,

²⁶ Fredi Ganda Putra, "Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hands On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis", dalam *Jurnal Pendidikan Matematika*, (Bandar Lampung : UIN Raden Intan Lampung, 2017), 76.

melakukan eksperimen, dan berbagi rencana untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

4. Menghasilkan hasil karya diskusi
Pada fase ini, guru memandu pemecahan masalah seperti laporan, video, model dan siswa berbagi tugas dengan temannya.
5. Menganalisis dan mengevaluasi
Pada fase ini, guru dan siswa menganalisis dan mengevaluasi masalah yang disajikan oleh masing-masing kelompok.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

1. Kelebihan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Adapun kelebihan dari model pembelajaran *problem based learning* adalah:

- a. Pemecahan masalah yang efektif untuk memahami isi pelajaran.
- b. Dapat menantang kemampuan siswa dan memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru.
- c. Menjadikan aktivitas pembelajaran siswa lebih meningkat.
- d. Dapat membantu mengetahui bagaimana pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
- e. Dapat mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan.

2. Kekurangan Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Selain kelebihan model pembelajaran *problem based learning*, ada juga kekurangannya yaitu:²⁷

²⁷ Mohamad Syarif Sumantri, *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar*, (Depok : PT Raja Grafindo, 2015), 44.

- a. Kesulitan dalam memecahkan masalah dan minat siswa yang masih rendah dalam memecahkan masalah.
- b. Waktu yang lebih sedikit karena model pembelajaran *problem based learning* membutuhkan waktu yang sangat lama.
- c. Tanpa pemahaman yang tepat, siswa tidak dapat mempelajari apa yang ingin mereka pelajari.

3. Kemampuan Berpikir Kritis

a. Pengertian Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis adalah kemampuan berpikir yang ditandai dengan kemampuan mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, mengungkap informasi dan definisi, serta mengevaluasi bukti yang berkaitan dengan pemecahan masalah.²⁸

Sebagaimana yang tertuang dalam Al-Qur'an Surah Al-A'raf ayat 176-177:

وَلَوْ شِئْنَا لَرَفَعْنَاهُ بِهَا وَلَا يَكِنُّهُوََا أَخْلَدَ إِلَى الْأَرْضِ وَاتَّبَعَ هَوَاهُ ج فَمَثَلُهُو
 كَمَثَلِ الْكَلْبِ ج إِنْ تَحْمِلَ عَلَيْهِ يَلْهَثُ أَوْ تَتْرُكُهُ يَلْهَثُ قَلَى ذَالِكَ مَثَلُ
 الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا ج فَاقْصُصِ الْقَصَصَ لَعَلَّهُمْ يَتَفَكَّرُونَ {}
 سَاءَ مَثَلًا الْقَوْمِ الَّذِينَ كَذَّبُوا بِآيَاتِنَا وَأَنْفُسُهُمْ كَانُوا يَظْلِمُونَ {}

Artinya :

Dan sekiranya Kami menghendaki niscaya Kami tinggikan (derajat)nya dengan (ayat-ayat) itu, tetapi dia cenderung kepada dunia dan mengikuti keinginannya (yang rendah), maka perumpamaannya seperti anjing, jika kamu menghalauanya dijulurkan lidahnya dan jika kamu membiarkannya ia menjulurkan lidahnya (juga). Demikianlah perumpamaan orang-orang yang

²⁸ Chandra Novtiar dan Usman Aripin, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended," dalam *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, (Cimahi : IKIP Siliwangi, 2017), 125.

mendustakan ayat-ayat Kami. Maka ceritakanlah kisah-kisah itu agar mereka berpikir. Sangat buruk perumpamaan orang-orang yang mendustakan ayat-ayat Kami, mereka menzalimi diri sendiri.”(Q.S. Al-A’raf : 176-177).

Ayat tersebut menunjukkan bahwa manusia harus memahami dan memikirkan apa yang Allah perintahkan dan meyakini sebagai dasar hukum-Nya. Islam mengajarkan umatnya untuk selalu menggunakan akalanya dan mampu berpikir kritis terhadap fenomena atau ilmu yang diterimanya.

Konsep berpikir kritis seperti yang didefinisikan oleh Ennis adalah berpikir yang bertujuan untuk mengambil keputusan yang rasional tentang apa yang harus kita yakini dan apa yang harus kita lakukan.²⁹ Berpikir kritis juga dijelaskan oleh Gerhand, dikutip oleh Mayadiana, bahwa berpikir kritis adalah suatu proses pengambilan keputusan berdasarkan evaluasi data, penerimaan dan asimilasi data, analisis data, dan mempertimbangkan aspek kualitatif serta kuantitatif data.³⁰ Seorang pemikir kritis tidak hanya menerima informasi yang diberikan, tetapi melewati beberapa proses pemikiran yang panjang untuk mengambil keputusan dan menentukan langkah apa yang harus diambil.

Scriven juga mendefinisikan berpikir kritis seperti yang dikemukakan oleh Fisher dalam bukunya, berpikir kritis adalah interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif dari observasi dan komunikasi, informasi dan argumentasi.³¹ Interpretasi dan evaluasi yang terampil dan aktif di sini berarti seseorang harus dapat mengembangkan dan memilih yang terbaik dari beberapa

²⁹ Robert Ennis, “Critical Thinking A Streamlined Conception”, *Teaching Philosophy Journal* 14, no. 1 (1991) : 5-24.

³⁰ Dina Mayadiana Suwarman, *Suatu Alternatif Pembelajaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*, (Jakarta : Cakrawala Maha Karya, 2016), 11.

³¹ Alec Fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, (Jakarta : Erlangga, 2009), 10.

alternatif, menentukan kebenaran, menarik kesimpulan berdasarkan kejelasan, konsistensi, relevansi, dan memikirkan secara mendalam serta melibatkan kegiatan tanya jawab dari data yang diterima baik dalam bentuk observasi, komunikasi informasi dan penalaran.

Observasi yang dimaksud adalah apa yang dilihat dan didengar oleh seseorang. Komunikasi meliputi informasi pernyataan orang lain, komentar, dan pernyataan verbal. Argumentasi adalah berbagai alasan untuk menyajikan kesimpulan. Informasi-informasi tersebut tidak diterima begitu saja oleh seorang pemikir kritis.

Berpikir kritis juga dikemukakan oleh Johnson dalam bukunya. Ia mengungkapkan bahwa berpikir kritis adalah kemampuan menilai secara sistematis antara pendapat sendiri dan pendapat orang lain.³² Sistematis yang dimaksud yaitu untuk menghindari pencampuran keyakinan dan pengetahuan. Terkadang orang mempercayai apa yang mereka lihat dan dengar, tetapi mengabaikan pengetahuan yang ada. Seorang pemikir kritis akan bertanya lalu memeriksa dengan teliti asumsi-asumsi yang didengarnya.

Berpikir kritis adalah suatu proses terarah dan jelas yang digunakan untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, dan menganalisis asumsi. Seorang pemikir kritis mampu membedakan informasi yang benar dari informasi yang salah, membedakan fakta dari opini untuk mendapatkan pemahaman yang lebih dalam.

Glazer mendefinisikan berpikir kritis dalam matematika sebagai kemampuan untuk mengintegrasikan pengetahuan sebelumnya, penalaran matematis, dan strategi kognitif untuk meringkas, membuktikan, atau mengevaluasi situasi matematika yang tidak biasa.³³

³² Elaine B. Johnson, *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*, (Bandung : Mizan Media Utama, 2009), 183.

³³ Dina Mayadiana Suwarman, *Suatu Alternatif Pembelajaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*, (Jakarta : Cakrawala Maha Karya, 2016), 16.

Ketika seorang pemikir kritis menghadapi situasi matematika yang tidak biasa, maka mereka akan menggunakan pengetahuan sebelumnya, dan menggunakan strategi mereka untuk menemukan solusi untuk masalah matematika dan menarik kesimpulan serta membuktikan bahwa apa yang telah mereka lakukan adalah benar.

b. Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Edward Glazer mengklasifikasikan berpikir kritis ke dalam 12 kelompok keterampilan berpikir, yaitu:³⁴

1. Mengidentifikasi masalah
2. Menemukan cara yang digunakan untuk memecahkan masalah
3. Mengumpulkan dan membandingkan informasi yang diperlukan
4. Mengidentifikasi asumsi dan nilai-nilai yang tidak dinyatakan
5. Memahami dan menggunakan bahasa yang ringkas, tepat dan jelas
6. Menganalisis data
7. Mengevaluasi bukti dan pernyataan-pernyataan
8. Menyadari bahwa ada hubungan logis antara masalah-masalah
9. Membuat kesimpulan dan kesamaan-kesamaan yang diperlukan
10. Periksa kesamaan dan kesimpulan yang diambil
11. Merekonstruksi pola kepercayaan seseorang berdasarkan pengalaman yang lebih luas
12. Membuat penilaian yang tepat tentang beberapa hal dan fitur kehidupan sehari-hari.

Sedangkan Ennis mengklasifikasikan berpikir kritis ke dalam 4 kelompok keterampilan berpikir, yaitu:³⁵

³⁴ Alec Fisher, *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*, (Jakarta : Erlangga, 2009), 7.

1. Memberi penjelasan sederhana
2. Mengatur strategi dan taktik
3. Memberikan penjelasan lanjut
4. Menyimpulkan

Adapun penjelasannya lebih lanjut dapat dilihat pada Tabel 2.1 sebagai berikut:

Tabel 2.1
Indikator Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis	Sub kemampuan berpikir kritis	Penjelasan
1. <i>Elementary clarification</i> (memberikan penjelasan sederhana)	1. Memfokuskan pertanyaan	a. Mengidentifikasi atau merumuskan pertanyaan b. Mengidentifikasi kriteria untuk mempertimbangkan jawaban yang mungkin
	2. Menganalisis argumen	a. Mengidentifikasi alasan sebab yang dinyatakan secara eksplisit b. Mengidentifikasi sebab yang dinyatakan secara implisit c. Mengidentifikasi ketidak relevan dan kerelevanan d. Mencari persamaan dan perbedaan
	3. Bertanya dan menjawab pertanyaan	a. Mengapa b. Apa intinya, apa artinya

³⁵ Dina Mayadiana Suwarman, *Suatu Alternatif Pembelajaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*, (Jakarta : Cakrawala Maha Karya, 2016), 13.

	klarifikasi dan pertanyaan yang menantang	c. Apa contohnya, apa yang bukan contohnya d. Bagaimana menerapkannya dalam kasus tersebut
2. <i>Strategies and tactics</i> (strategi dan taktik)	Memutuskan suatu tindakan	a. Menyeleksi kriteria untuk membuat solusi b. Memutuskan alternatif yang mungkin c. Mereview
3. <i>Advanced clerivation</i> (membuat penjelasan lebih lanjut)	1. Mendefinisikan istilah, mempertimbangkan definisi	a. Bentuk sinonim, klasifikasi, rentang, ekspresi yang sama, operasional, contoh dan non contoh b. Tindakan, mengidentifikasi persamaan
	2. Mengidentifikasi asumsi	Asumsi yang diperlukan, rekonstruksi, argumen
4. <i>Inference</i> (menyimpulkan)	1. Membuat deduksi dan mempertimbangkan hasil deduksi	a. Kelompok yang logis b. Kondisi yang logis c. Interpretasi pertanyaan
	2. Membuat induksi dan mempertimbangkan hasil induksi	a. Membuat generalisasi b. Membuat kesimpulan dan hipotesis
	3. Membuat dan	a. Latar belakang fakta

	mempertimbangkan nilai keputusan	dan konsekuensi b. Penerapan prinsip c. Menyeimbangkan dan memutuskan
--	----------------------------------	---

Berdasarkan uraian para ahli tersebut, maka dalam penelitian ini peneliti memutuskan menggunakan indikator kemampuan berpikir kritis menurut Ennis yang terdiri dari *elementary clarification, strategies and tactics, advanced clarification, and inference*.

4. Minat belajar

a. Pengertian Minat Belajar

Minat adalah keinginan dan perasaan ketertarikan yang tidak terucapkan terhadap sesuatu atau suatu kegiatan. Memahami hubungan antara diri dengan sesuatu di luar diri pada hakekatnya adalah minat. Ketertarikan meningkat dengan kekuatan atau kedekatan hubungan. Perhatian mengacu pada jenis gerakan yang memotivasi seseorang untuk bertemu atau berinteraksi dengan orang lain, objek, aktivitas, atau pengalaman yang dimotivasi oleh tindakan itu sendiri.³⁶

Minat didefinisikan sebagai kecenderungan seseorang yang terus-menerus untuk tertarik pada mata pelajaran atau bidang studi tertentu.³⁷ Perasaan tertarik pada topik yang sedang dibahas atau diteliti disebut ketertarikan sesaat. Karena istilah "perhatian" sering digunakan dalam konteks "minat saat ini", penting untuk membedakannya dari minat terkait "konsentrasi", seperti yang disebutkan sebelumnya. Tidak mengherankan, beberapa siswa melihat adanya korelasi antara minat dan tingkat kebahagiaan mereka, begitu pula sebaliknya.

Untuk memperoleh perubahan perilaku baru, orang melalui proses pembelajaran yang melibatkan pengalaman

³⁶ Djaali, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), 121.

³⁷ W. S. Winkel, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, (Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama, 2004), 212.

pribadi dan interaksi dengan lingkungannya.³⁸ Belajar adalah suatu proses yang memerlukan usaha atau tindakan secara sadar dan menghasilkan perubahan tingkah laku yang biasanya permanen.³⁹ Minat adalah keinginan yang tidak disadari terhadap sesuatu atau suatu kegiatan.⁴⁰ Ketertarikan adalah kata lain dari keinginan akan sesuatu yang menyenangkan.⁴¹

Dari beberapa pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa minat belajar siswa adalah kecenderungan pribadi untuk menyukai hal-hal yang berkaitan dengan pembelajaran, yang biasanya ditandai dengan perasaan senang dan minat yang berkelanjutan terhadap pelajaran tertentu, seperti pengalaman atau interaksinya sendiri dengan orang lain maupun lingkungannya. Minat belajar bukanlah hal yang alami, melainkan dicapai melalui proses evaluasi karakteristik kognitif dan afektif mereka, yang tercermin dalam sikap mereka. Dengan kata lain, seseorang memiliki sikap yang baik dan dapat termotivasi untuk belajar jika evaluasi kognitif dan afektifnya terhadap topik yang diminatinya baik.

b. Indikator Minat Belajar

Djamarah mengklaim bahwa kesenangan/kebahagiaan, keinginan yang meningkat, rasa ingin tahu, kesadaran belajar tanpa bertanya, keterlibatan dalam kegiatan belajar, dan minat adalah tanda-tanda minat belajar.⁴² Sedangkan Slameto menyebutkan sejumlah tanda minat

³⁸ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2013), 2.

³⁹ Muhammad Fathurrohman dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*, (Yogyakarta : Teras, 2012), 19.

⁴⁰ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2013), 180.

⁴¹ Lusi Nuryanti, *Psikologi Anak*, (Yogyakarta : PT Indeks, 2008), 59.

⁴² Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2002), 132.

belajar, antara lain perasaan senang, ketertarikan, keterlibatan dan perhatian siswa.⁴³

Berdasarkan uraian para ahli tersebut, maka peneliti dalam penelitian ini memutuskan untuk menggunakan indikator minat belajar Slameto, yaitu:

1. Perasaan Senang

Ketika seorang siswa tertarik pada suatu mata pelajaran, tidak ada paksaan untuk belajar. Misalnya, bayangkan seseorang yang menyukai dan peduli dengan kelas.

2. Keterlibatan Siswa

Semangat dan minat seseorang untuk terlibat atau bekerja pada kegiatan yang berkaitan dengan mata pelajaran tertentu. Sebagai ilustrasi, berpartisipasi dalam percakapan, ajukan pertanyaan, dan tanggapi pertanyaan guru secara agresif.

3. Ketertarikan

Berurusan dengan memotivasi minat siswa pada suatu mata pelajaran, orang, atau aktivitas, atau sering mengambil bentuk pengalaman emosional yang ditimbulkan oleh tindakan itu sendiri. Misalnya, mengikuti pelajaran dengan penuh minat dan tidak menunda tugas guru.

4. Perhatian Siswa

Minat dan perhatian merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain. Siswa memiliki minat pada obyek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan obyek tersebut. Contoh : mendengarkan penjelasan guru dan mencatat materi.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, diketahui bahwa indikator minat belajar dipengaruhi perasaan

⁴³ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2013), 180.

senang, keterlibatan siswa, ketertarikan siswa, dan perhatian siswa. Dengan kata lain, minat dan perhatian siswa merupakan dua hal yang dianggap sama dalam penggunaan sehari-hari, perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan aktifitas yang lain. Jika siswa memiliki minat pada obyek tertentu maka dengan sendirinya akan memperhatikan obyek tersebut.

Adapun penjelasannya lebih lanjut dapat dilihat pada Tabel 2.2 sebagai berikut :⁴⁴

Tabel 2.2
Indikator minat belajar

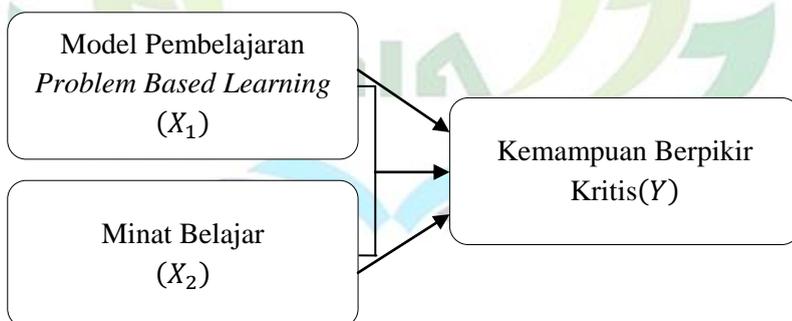
Indikator	Kriteria Minat Belajar
Perasaan senang siswa dalam pembelajaran matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyukai pembelajaran matematika. 2. Siswa merasa senang ketika melakukan pembelajaran matematika dan tidak merasa bosan.
Keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu memahami tugas matematika yang diberikan. 2. Siswa berani bertanya ketika belum memahami dan interaktif dalam kelas.
Perhatian siswa dalam pembelajaran matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mampu memperhatikan dan memahami materi. 2. Siswa mengerjakan tugas yang telah diberikan.
Ketertarikan siswa dalam pembelajaran matematika	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika. 2. Tidak menunda tugas dari guru.

⁴⁴ Ibid.

B. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting.⁴⁵ Kerangka berpikir dibangun atas permasalahan dan landasan teori yang sudah dijabarkan untuk memperoleh jawaban atas rumusan masalah. Kerangka berpikir yang memuaskan adalah kerangka berpikir yang dapat menguraikan keterkaitan variabel-variabel yang diteliti dengan baik dan tepat. Berdasarkan kajian teori yang telah dijabarkan, dapat dibangun kerangka berpikir yang bertujuan untuk mendapatkan jawaban atas permasalahan yang ada. Berikut ini kerangka berpikir dari penulis :

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai variabel bebas pertama (X_1)
2. Minat Belajar sebagai variabel bebas kedua dalam hal ini juga disebut variabel kovariat (X_2)
3. Kemampuan berpikir kritis sebagai variabel terikat (Y)



Gambar 2.1
Kerangka Berpikir

Gambar 2.1 memiliki makna bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dan minat belajar dapat berpengaruh menjadi lebih baik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

⁴⁵ Sugiono, *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, (Bandung : Alfabeta, 2016), 91

C. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis penelitian merupakan jawaban sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris. Berdasarkan pendapat tersebut hipotesis penelitian adalah dugaan sementara terhadap suatu objek yang kebenarannya masih perlu dibuktikan melalui fakta-fakta dan kajian teori. Hipotesis dikatakan sementara dikarenakan kebenarannya masih perlu diuji kebenarannya dengan data yang asalnya dari lapangan.

1. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berpikir diatas, maka peneliti merumuskan hipotesis penelitian ialah sebagai berikut:

- a. Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan mengontrol minat belajar siswa.
- b. Terdapat pengaruh variabel kovariat minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.
- c. Terdapat pengaruh secara simultan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

2. Hipotesis Statistik

Berdasarkan hipotesis penelitian diatas, maka peneliti merumuskan hipotesis statistik penelitian ini sebagai berikut:

- a. $H_0 : \mu_1 = \mu_2$
(Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan mengontrol minat belajar siswa).

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

(Terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan mengontrol minat belajar siswa).

Keterangan :

μ_1 : Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

μ_2 : Model pembelajaran konvensional

- b. $H_0 : x = 0$
(Tidak terdapat pengaruh variabel kovariat minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis).

$$H_1 : x \neq 0$$

(Terdapat pengaruh variabel kovariat minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis).

Keterangan :

x : Minat belajar

c. $H_0 : \mu_1 x = \mu_2 x$

(Tidak terdapat pengaruh secara simultan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis).

$$H_1 : \mu_1 x \neq \mu_2 x$$

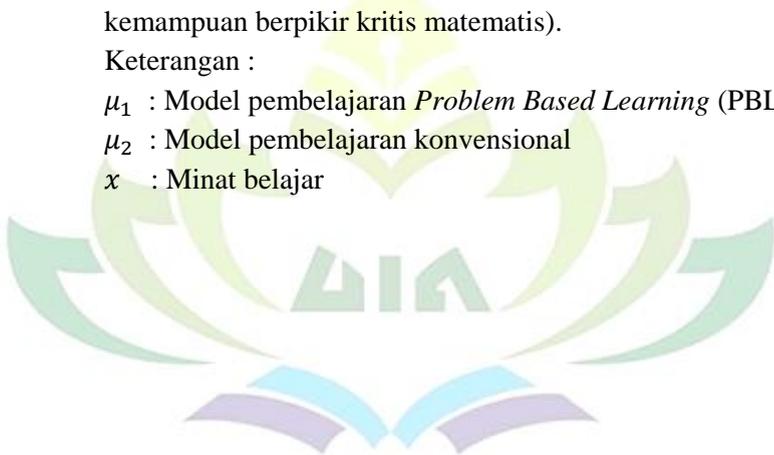
(Terdapat pengaruh secara simultan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan minat belajar siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis).

Keterangan :

μ_1 : Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

μ_2 : Model pembelajaran konvensional

x : Minat belajar



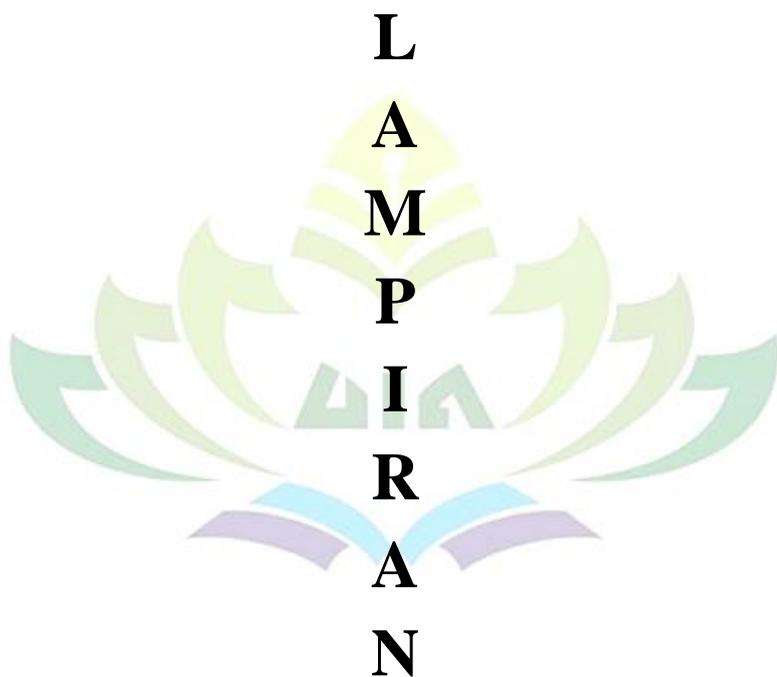
DAFTAR PUSTAKA

- Akrim. (2021). *Strategi Peningkatan Daya Minat Belajar Siswa*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Ambarwati, R., Romlah, L., & Budi F., (2022). Upaya Meningkatkan Penguasaan Kosakata Bahasa Inggris melalui Kegiatan Program Belajar Bersama pada Anak Desa Khepong Jaya. *Journal of Social Outreach*, 40-50
- Anggoro, B. S. (2016). Analisis Persepsi Siswa SMP terhadap Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Perbedaan . *Jurnal Pendidikan Matematika*, 153-166.
- Anggoro, B. S., Haka, N. B., & Hawani. (2019). The Development of Al-Qur'an Hadits based on Biology Subject for Class X Student High School/MA Level. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 164-172.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyono. (2009). *Statistika untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Pers.
- Djaali. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Djamarah, S. B. (2002). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ennis, R. (1991). Critical Thinking : A Streamlined Conception. *Teaching Philosophy Journal*, 5-24.
- Fathurrohman, M., & Sulistyorini. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Teras.
- Fikri Arif, D. S., Zaenuri, & Cahyono, A. N. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Pada Model Problem Based Learning (PBL) Berbantu Media Pembelajaran Interaktif dan Google Classroom. *Prosiding Seminar Jurnal Indonesia*, 323-328.
- Firdaus, A., Nisa, L. C., & Nadhifah. (2019). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Barisan dan Deret Berdasarkan Gaya Berpikir. *Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 68-77.
- Fisher, A. (2009). *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.

- Fitri Dwi Kusuma, R. D., Nasution, S. P., & Anggoro, B. S. (2018). Multimedia Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Komputer. *Jurnal Matematika*, 191-199.
- Helmiati. (2012). *Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Hidayat, A., & Abdilah. (2019). *Ilmu Pendidikan Konsep, Teori dan Aplikasinya*. Medan: Lembaga Peduli Pengembangan Pendidikan Indonesia (LPPPI).
- Hidayatulloh, M. S. (2021). Pengembangan E-modul Matematika Berbasis Problem Based Learning Berbantuan Geogebra pada Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 24-31.
- John Wiley, N. J., Inc, S., & Haboken. (2011). *Anova and Ancova*. Canada: Simultaneoisly.
- Johnson, E. B. (2009). *Contextual Teaching and Learning Menjadikan Kegiatan Belajar Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Bandung: Mizan Media Utama.
- Kadir. (2015). *Statistik Terapan*. Depok: PT Ajagrafindo Persada.
- Kadir, A. (2013). Konsep Pembelajaran Kontekstual di Sekolah. *Jurnal IAIN Samarinda*, 24.
- Kurniawati, Y., Mahmudi, A., & Wahyuningrum, E. (2019). Efektivitas problem-based learning ditinjau dari keterampilan pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Matematis. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 118-129.
- Liberna, H. (2012). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Penggunaan Metode Improve pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel. *Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 191.
- Mayadiana, D. (2016). *Suatu Alternatif Pembelajaran Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*. Jakarta: Cakrawala Maha Karya.
- Melani, K. (2017). *Analisis Pemahaman Siswa Materi Bangun Ruang Kelas VIII SMP Berdasarkan Teori APOS Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Netriwati, & Lena, M. S. (2017). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandar Lampung: Permata Net.
- Noor, J. (2011). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

- Novalia, & Syazali, M. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: AURA.
- Novtiar, C., & Aripin, U. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kepercayaan Diri Siswa SMP Melalui Pendekatan Open Ended. *Jurnal PRISMA Universitas Suryakencana*, 125.
- Nuryanti, L. (2008). *Psikologi Anak*. Yogyakarta: PT Indeks.
- Octavia, S. A. (2020). *Model-model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.
- Pahrudin, Agus dkk. (2020). *Effectiveness of Student Math-Worksheets with a Picture-Based Approach of the STEM*. Yogyakarta : Young Wise Pub.
- Prihono, E. W., & Khasanah, F. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 74-87.
- Putra, F. G. (2017). Eksperimentasi Pendekatan Kontekstual Berbantuan Hand On Activity (HoA) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 76.
- Qomariyah, E. N. (2016). Pengaruh Problem Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPS. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 132-141.
- Rahmatia, F., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2685-2692.
- Rinaldi, A., Novalia, & Syazali, M. (2020). *Statistika Inferensial untuk Ilmu Sosial dan Pendidikan*. Bogor: IPB Press.
- Rinaldi, A., & Devi Yulistia. (2022). Pengaruh Literasi Keuangan Syariah Terhadap Kepercayaan Muzakki pada Lembaga Pengelola Zakat dengan Akuntabilitas dan Transparansi Sebagai Variabel Intervening. *Jurnal Akuntansi dan Keuangan Islam*, 87-110.
- Robiyanto, A. (2021). Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 114-221.

- Sari, S. M., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau dari Self Concept. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 71-77.
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*, 168.
- Slameto. (2013). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Subagyo, P. J. (2015). *Metode Penelitian dalam Teori dan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, A. (2013). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet.
- Sukardi. (2017). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Sumantri, M. S. (2015). Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik di Tingkat Pendidikan Dasar. 44.
- Syamsidah, & Suryani, H. (2018). *Buku Model Problem Based Learning (PBL)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Trisnganti, U. (2019). *Model-model Anova untuk Desain Faktorial 4 Faktor*. Bojonegoro: Pustaka Intermedia.
- Vanelia Darma, I. V., Suardana, I. N., & Selamet, K. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas VII SMP pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia*, 44-54.
- Wardoyo, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Winkel, W. S. (2004). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Zakiah, L., & Lestari, I. (2019). *Berpikir Kritis dalam Konteks Pembelajaran*. Bogor: Erzatama Karya Abadi.



Lampiran 1

SURAT BALASAN PRA-PENELITIAN

PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPT SMP NEGERI 7 BANDAR LAMPUNG

Jl. Sultan Badaruddin No. 4 Gunung Agung Bandar Lampung

Website: www.smpn7bdl.sch.id – email : smpn7bdl@gmail.com Telp: (0721) 266689

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 421 / / IV.40 / 4 / II.7 / 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 7 Bandar Lampung dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Siti Wahidatun Barokah
NPM : 1911050206
Semester : VII (Tujuh)
Program Studi : Pendidikan Matematika
Universitas : UIN Raden Intan Lampung

Mahasiswa/i tersebut diatas telah menyelesaikan pra-penelitian di SMP Negeri 7 Bandar Lampung, untuk keperluan menyelesaikan S1 pendidikan dengan judul:

“Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung (Field Research)”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima kasih.

Bandar Lampung, 23 Februari 2023

Kepala Sekolah,

 Hji. Marlesah, M.Pd.
 NIP. 196709071990032005

Lampiran 2

HASIL WAWANCARA DENGAN GURU

Nama Narasumber : Bambang Wahyudi, S.Pd.

Tempat : SMP Negeri 7 Bandar Lampung

Assalamualaikum Wr. Wb.

Mohon maaf Bapak jikalau mengganggu waktunya. Izin memperkenalkan diri nama saya Siti Wahidatun Barokah. Sekarang saya sedang menmpuh Pendidikan di UIN Raden Intan Lampung. Kedatangan saya ke SMP Negeri 7 Bandar Lampung bermaksud untuk melakukan pra-penelitian dengan Bapak. Sebelumnya apakah Bapak bersedia untuk saya wawancarai? Kalau bisa, bisa kita mulai wawancaranya Pak?

Wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 7 Bandar Lampung dikemas pada tabel di bawah ini agar ringkas dan mudah dipahami.

No	Peneliti	Guru
1.	Bagaimana proses pembelajaran matematika secara umum di SMP Negeri 7 Bandar Lampung?	Pada proses pembelajaran matematika secara umum saya menggunakan cara mengajar dengan ceramah, pemberian tugas, menyimak dan memberikan kesempatan bertanya (diskusi).
2.	Apa yang menjadi kendala Bapak dalam pembelajaran matematika di kelas?	Kendala yang paling sering muncul adalah siswa sudah pesimis dulu ketika mendengar kata matematika.
3.	Solusi apa yang sering Bapak gunakan untuk mengatasi masalah tersebut?	Solusinya membangkitkan dan memotivasi siswa agar tidak takut belajar matematika serta menggunakan metode-metode yang menyenangkan.
4.	Model pembelajaran apa yang Bapak terapkan dalam proses	Model pembelajaran yang saya gunakan adalah <i>discovery learning</i> .

	pembelajaran?	
5.	Bagaimana dengan kemampuan berpikir kritis siswa di sekolah? Apakah memenuhi kriteria KKM yang telah ditentukan?	Kemampuan berpikir kritis siswa masih tergolong rendah, walaupun ada siswa yang telah mendapatkan nilai di atas KKM.
6.	Apakah Bapak juga memperhatikan minat belajar?	Selama ini saya tidak memperhatikan minat belajar siswa.

Baiklah Bapak terimakasih atas waktunya dan kesediaannya untuk menjawab beberapa pertanyaan yang saya ajukan.

Wassamuallaikum Wr. Wb.

Bandar Lampung, 15 Februari 2023

Bambang Wahyudi, S.Pd.
NIP. –

Lampiran 3

SURAT BALASAN PENELITIAN
PEMERINTAH KOTA BANDAR LAMPUNG
SMP NEGERI 7 BANDAR LAMPUNG

Jl. Sultan Badaruddin No. 4 Gunung Agung Bandar Lampung

Website: www.smpn7bd1.sch.id – email : smpn7bd1@gmail.com Telp: (0721) 266689

**SURAT KETERANGAN**

Nomor: 421 / 136 / III.01 / II.7 / 2023

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala SMP Negeri 7 Bandar Lampung dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: SITI WAHIDATUN BAROKAH
NPM	: 1911050206
Program Studi	: Pendidikan matematika
Semester	: 1X /2022/2023
Universitas	: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung

Mahasiswa/i tersebut diatas telah melaksanakan penelitian dengan judul:

“Pengaruh Model Pembelajaran problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau Dari Minat Belajar Siswa SMPN 7 Bandar Lampung”

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima kasih.



Bandar Lampung, 6 November 2023

Kepala Sekolah,

UJWARIYAH, M.Pd.

Pembina Tk.I

NIP. 197105021997032003

Lampiran 4

**DAFTAR NAMA RESPONDEN
KELAS UJI COBA INSTRUMEN (IX-1)**

No.	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1.	ADE*****	u-1	L
2.	AGU*****	u-2	L
3.	ASA*****	u-3	L
4.	AHM*****	u-4	L
5.	AIS*****	u-5	P
6.	ALC*****	u-6	P
7.	ALF*****	u-7	P
8.	ARA*****	u-8	P
9.	ATR*****	u-9	P
10.	AUR*****	u-10	P
11.	BAY*****	u-11	L
12.	BIA*****	u-12	P
13.	CAH*****	u-13	P
14.	DAI*****	u-14	P
15.	DAM*****	u-15	L
16.	DAN*****	u-16	P
17.	FAH*****	u-17	L
18.	FAJ*****	u-18	L
19.	HAN*****	u-19	P
20.	IIN*****	u-20	P
21.	KHA*****	u-21	P
22.	MAL*****	u-22	L
23.	MIY*****	u-23	L
24.	NAS*****	u-24	P
25.	NAU*****	u-25	P
26.	NUR*****	u-26	L
27.	RES*****	u-27	L
28.	REV*****	u-28	L
29.	RAN*****	u-29	L
30.	RIK*****	u-30	P
31.	RHE*****	u-31	P

Lampiran 5

DAFTAR NAMA SISWA KELAS EKSPERIMEN (VIII-4)

No.	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1.	ALB*****	a-1	L
2.	ALD*****	a-2	L
3.	ALI*****	a-3	L
4.	ALV*****	a-4	P
5.	CAC*****	a-5	L
6.	DES*****	a-6	P
7.	DEV*****	a-7	L
8.	EQI*****	a-8	P
9.	FIK*****	a-9	L
10.	FIO*****	a-10	P
11.	FIT*****	a-11	P
12.	HID*****	a-12	L
13.	KES*****	a-13	P
14.	KEY*****	a-14	P
15.	MAL*****	a-15	L
16.	MAZ*****	a-16	L
17.	MFA*****	a-17	L
18.	MFE*****	a-18	L
19.	MEG*****	a-19	L
20.	MZR*****	a-20	L
21.	MIL*****	a-21	L
22.	MPR*****	a-22	L
23.	MSU*****	a-23	L
24.	NAS*****	a-24	P
25.	NAU*****	a-25	P
26.	NAY*****	a-26	L
27.	PUT*****	a-27	P
28.	RAF*****	a-28	L
29.	RAG*****	a-29	P
30.	TAZ*****	a-30	P
31.	ZAS*****	a-31	P

Lampiran 6

DAFTAR NAMA SISWA KELAS KONTROL (VIII-3)

No.	Nama Siswa	Kode Siswa	Jenis Kelamin
1.	AJI*****	b-1	L
2.	AKB*****	b-2	L
3.	AKH*****	b-3	L
4.	ALE*****	b-4	P
5.	BAY*****	b-5	L
6.	CAR*****	b-6	P
7.	DEL*****	b-7	P
8.	DER*****	b-8	L
9.	DES*****	b-9	P
10.	DEV*****	b-10	P
11.	FER*****	b-11	L
12.	HAQ*****	b-12	L
13.	KAY*****	b-13	P
14.	KSY*****	b-14	P
15.	LUT*****	b-15	P
16.	MAL*****	b-16	L
17.	MDO*****	b-17	L
18.	NAB*****	b-18	P
19.	NAI*****	b-19	P
20.	NAZ*****	b-20	P
21.	NAY*****	b-21	P
22.	NUR*****	b-22	P
23.	PUT*****	b-23	P
24.	RAC*****	b-24	L
25.	RER*****	b-25	L
26.	SAN*****	b-26	P
27.	SAT*****	b-27	L
28.	TAR*****	b-28	P
29.	WIS*****	b-29	L
30.	YUS*****	b-30	L
31.	ZAS*****	b-31	P

Lampiran 7

KISI-KISI ANGKET MINAT BELAJAR

Indikator	Keterangan	Pernyataan		Jumlah Item
		Positif	Negatif	
Perasaan Senang	Pendapat siswa tentang pembelajaran matematika	5, 7, 1	3, 6, 29	6
	Kesan siswa saat mengikuti pembelajaran matematika			
	Perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran matematika			
Perhatian	Siswa perhatian saat mengikuti pembelajaran matematika	4, 9, 13	12, 18, 20	6
	Siswa perhatian saat diskusi pelajaran matematika			
Ketertarikan	Rasa ingin tahu siswa selama mengikuti pembelajaran matematika	8, 17,	2, 21,	8
	Penerimaan siswa saat diberi tugas/pekerjaan rumah oleh guru	23, 28	24, 30	
Keterlibatan Siswa	Partisipasi siswa saat proses belajar mengajar	10, 11, 19, 26,	14, 15, 16, 22,	10
	Kegiatan siswa sebelum masuk sekolah	27	25	
Jumlah Keseluruhan				30

**RUBRIK PENSKORAN ANGET MINAT BELAJAR
MATEMATIKA SISWA**

Kriteria	Skor Pernyataan	
	Positif	Negatif
Sangat Setuju (SS)	4	1
Setuju (S)	3	2
Tidak Setuju (TS)	2	3
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	4

Kriteria penskoran angket minat belajar skala 1-4, maka skala masih bersifat nilai mentah. Nilai mentah yang didapat akan diubah menjadi bentuk persentase dengan menggunakan rumus :

$$Penskoran\ Skor = \frac{Skor\ Mentah}{Skor\ Maksimal} \times 100$$



Lampiran 8

ANGKET MINAT BELAJAR

Nama :

Kelas :

Petunjuk pengisian angket :

1. Baca dengan cermat dan teliti.
2. Tulis nama lengkap, dan kelas.
3. Jawablah setiap pernyataan sesuai pendapatmu pada lembar jawaban yang telah disediakan dengan memberikan tanda ceklist (✓).
4. Untuk menjawab pernyataan, pilihlah empat pilihan berikut dengan menggunakan tanda ceklist (✓)
 - a. Sangat Setuju (SS)
 - b. Setuju (S)
 - c. Tidak Setuju (TS)
 - d. Sangat Tidak Setuju (STS)

Selamat Mengerjakan

No.	Pernyataan	Pilihan Jawaban			
		SS	S	TS	STS
1.	Matematika adalah pelajaran yang menarik dan menantang				
2.	Matematika sulit bagi saya karena terlalu banyak rumus dan berhitung				
3.	Guru kurang menyenangkan dalam mengajar, sehingga saya menjadi malas belajar matematika				
4.	Saya selalu belajar matematika dengan tekun				
5.	Saya mengikuti pembelajaran matematika dengan perasaan senang				
6.	Saya kurang senang ketika pembelajaran matematika sudah dimulai				
7.	Saya bersemangat belajar matematika karena guru memberikan materi				

	pembelajaran dengan menyenangkan				
8.	Saya sangat bersemangat saat guru memberikan latihan soal ataupun kuis				
9.	Saya memperhatikan guru saat menjelaskan materi				
10.	Saya mencatat saat guru memberikan contoh soal				
11.	Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan dari guru				
12.	Saya selalu meninggalkan soal-soal yang sulit				
13.	Saya selalu mendengarkan guru saat menjelaskan materi pembelajaran				
14.	Saya kurang aktif bertanya kepada guru ketika kurang paham tentang materi yang sedang diajarkan				
15.	Saya kurang memperhatikan guru ketika menjelaskan materi pembelajaran				
16.	Saya melakukan hal lain ketika pembelajaran matematika sedang berlangsung				
17.	Tugas yang diberikan guru membuat saya semakin tertarik dengan matematika				
18.	Saya merasa putus asa saat mengerjakan soal matematika				
19.	Saya akan langsung bertanya kepada guru ketika kesulitan dalam memahami materi				
20.	Saya menunda dalam mengerjakan tugas/PR yang diberikan guru				
21.	Saya kurang tertarik dengan matematika saat diberikan banyak tugas/PR				
22.	Saya hanya belajar matematika saat				

	dekat ujian/ulangan				
23.	Saya belajar matematika di malam hari sebelum pelajaran matematika keesokan harinya				
24.	Saya enggan mengikuti bimbingan belajar matematika di luar jam sekolah				
25.	Saya tetap belajar matematika tanpa disuruh				
26.	Saya lebih memilih belajar matematika daripada bermain				
27.	Keadaan kelas yang nyaman membuat saya semakin bersemangat untuk mengikuti pembelajaran matematika				
28.	Saya mengulangi pelajaran matematika setelah pulang dari sekolah				
29.	Saya membolos pada saat jam pelajaran matematika				
30.	Saya enggan mengerjakan soal matematika baik ada tugas ataupun tidak ada tugas dari guru				



Lampiran 9

**KISI-KISI SOAL TES DAN SOAL UJI COBA KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS**

Nama Sekolah : SMP Negeri 7 Bandar Lampung
 Materi : Persamaan Garis Lurus
 Kompetensi Dasar : Mengembangkan kemampuan berpikir kritis pada materi persamaan garis lurus

Indikator Kemampuan	Indikator Kompetensi	Jumlah Butir Soal	Bentuk Soal
1. <i>Elementary clarification</i> (memberikan penjelasan sederhana)	Memberikan penjelasan sederhana dengan memeriksa kebenaran suatu sumber pada masalah persamaan garis lurus	8	Uraian
2. <i>Strategies and tactics</i> (strategi dan taktik)	Mengatur strategi dan taktik dalam menentukan tindakan yang tepat dengan menyertakan langkah-langkahnya terkait penyelesaian masalah persamaan garis lurus		
3. <i>Advanced clarification</i> (membuat penjelasan lebih lanjut)	Membuat penjelasan lebih lanjut dari masalah terkait persamaan garis lurus		
4. <i>Inference</i> (menyimpulkan)	Menyimpulkan solusi yang didapatkan terkait masalah persamaan garis lurus		

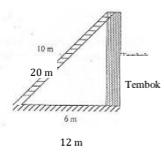
Lampiran 10

SOAL UJI COBA KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Jenjang/Mata Pelajaran : SMP/Matematika
 Materi : Persamaan Garis Lurus
 Alokasi Waktu : 2 x 40 menit

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mulai mengerjakan soal.
2. Tuliskan nama, kelas dan nomor absen pada lembar jawaban yang telah disediakan.
3. Kerjakan secara individu tanpa menggunakan kalkulator atau alat bantu lainnya dan tuliskan jawaban pada lembar jawaban beserta langkah-langkahnya.
4. Tanyakan pada guru apabila terdapat soal yang kurang jelas.

1. Suatu batang dupa memiliki panjang 14 cm. Di misalkan panjang batang adalah y cm setelah dibakar selama x menit. Jika panjang dupa tersebut berkurang 0,5 cm setiap menitnya, maka berapakah panjang dupa setelah 20 menit?
2. Ketika kita mengukur panjang dari sebuah stalaktit di gua stalaktit, diketahui panjangnya 5 cm. Jika stalaktit tersebut bertambah panjang 1 cm setiap 30 tahun, setelah berapa tahunkah panjang stalaktit menjadi 15 cm?
3. Sebuah tangga bersandar pada dinding tembok (seperti tampak pada gambar). Kemiringan tangga terhadap dinding tembok adalah 
4. Sebuah pegas memiliki panjang 30 mm. Misalkan panjang pegas adalah y mm ketika anak timbangan seberat x gram dipasang di ujung pegas. Tabel berikut merangkum hubungan antara x dan y .

x (gram)	0	10	20	30	40
y (mm)	30	34	38	42	46

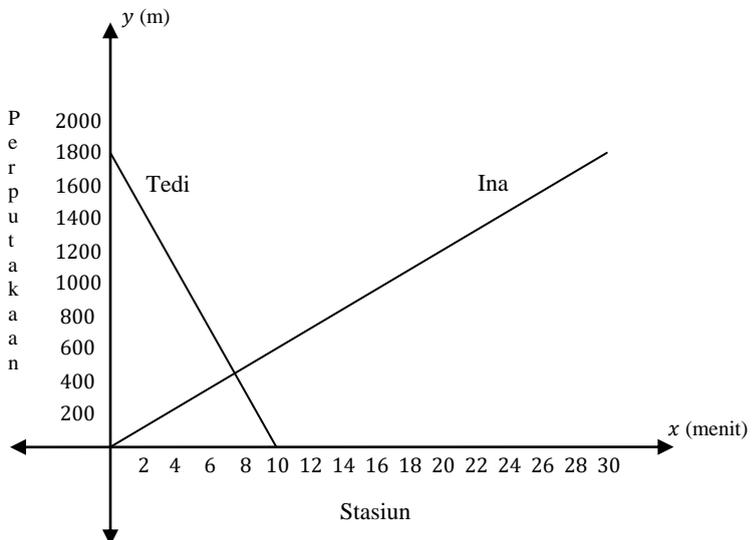
Nyatakan y dalam x menggunakan suatu persamaan!

5. Berdasarkan “Peraturan Pengembangan Kota” dari Provinsi Chiba di Jepang, bila membangun jalan landai sebagai tempat umum, maka kemiringan jalan tidak boleh melebihi seperdua belas. Berdasarkan standar tersebut, bila membangun jalan landai dengan kenaikan 50 cm, paling sedikit berapa meterkah jarak horizontal dari jalan tersebut?
6. Ketika persiapan mandi, misalkan suhu air $y^{\circ}\text{C}$ setelah air dipanaskan selama x menit. Setelah menyelidiki hubungan antara x dan y , diperoleh tabel di bawah ini.

x (menit)	0	5	10	15	20	25
$y^{\circ}\text{C}$	25,1	27,5	30	32,5	35,4	37,6

Tentukan setelah berapa menit suhu air mencapai 42°C !

7. Ina berjalan kaki dari stasiun ke perpustakaan sejauh 1800 m. Tedi pergi ke stasiun dari perpustakaan melalui jalan yang sama menggunakan sepeda. Keduanya berangkat pada waktu yang sama. Misalkan jarak yang mereka tempuh dari stasiun adalah y m setelah x menit. Bila kita nyatakan pergerakan mereka menggunakan grafik, maka kita peroleh gambar berikut. Setelah berapa menit mereka akan bertemu dan berapa meter jaraknya dari stasiun?



8. Ketika menyelidiki panjang lilin setelah terbakar, diketahui bahwa panjangnya menjadi 10 cm setelah 4 menit, menjadi 7 cm setelah 10 menit terbakar. Jika lilin menjadi memendek dengan kecepatan konstan, berapa menit waktu yang dibutuhkan sehingga lilin terbakar habis?

Lampiran 11

PEDOMAN PENSKORAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Indikator yang diukur	Kriteria	Skor
<i>Elementary clarification</i> (memberikan penjelasan sederhana)	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
	Memberikan penjelasan kurang tepat	1
	Memberikan penjelasan kurang lengkap	2
	Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap	3
<i>Strategies and tactics</i> (kemampuan membuat strategi dan taktik)	Tidak membuat strategi dan taktik	0
	Membuat strategi dan taktik kurang tepat	1
	Membuat strategi dan taktik kurang lengkap	2
	Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap hingga menemukan solusi dari masalah tersebut	3
<i>Advanced clarification</i> (membuat penjelasan lebih lanjut)	Tidak membuat penjelasan lebih lanjut	0
	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang tepat	1
	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap	2
	Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap	3
<i>Inference</i> (kemampuan membuat kesimpulan)	Tidak menyimpulkan	0
	Membuat kesimpulan namun kurang tepat	1
	Membuat kesimpulan namun kurang lengkap	2
	Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3

Lampiran 12

PEDOMAN PENSKORAN

No.	Uraian	Kriteria	Skor
1.	Elementary clarification (memberikan penjelasan sederhana) Diketahui : Panjang awal dupa = 14 cm Panjang yang terbakar = $\frac{1}{2}$ cm Ditanya : Panjang dupa setelah 20 menit = ...?	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
		Memberikan penjelasan kurang tepat	1
		Memberikan penjelasan kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap	3
	Strategies and tactics (strategi dan taktik) Jawab : Misal : x = waktu (menit) y = panjang dupa (cm) Maka : Panjang dupa = panjang awal - panjang yang terbakar	Tidak membuat strategi dan taktik	0
		Membuat strategi dan taktik kurang tepat	1
		Membuat strategi dan taktik kurang lengkap	2
		Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap hingga menemukan solusi dari masalah tersebut	3
	Advanced clarification (membuat penjelasan lebih lanjut) Panjang dupa setelah 20 menit = ...? Diketahui : x = 20 menit, maka :	Tidak membuat penjelasan lebih lanjut	0
		Membuat penjelasan lebih	1

	$y = 14 - \frac{1}{2}x$ $y = 14 - \frac{1}{2}(20)$ $y = 14 - 10$ $y = 4 \text{ cm}$	lanjut namun kurang tepat	
		Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap	3
	<p>Inference (menyimpulkan) Jadi, panjang dupa setelah 20 menit kemudian adalah 4 cm.</p>	Tidak menyimpulkan	0
		Membuat kesimpulan namun kurang tepat	1
		Membuat kesimpulan namun kurang lengkap	2
		Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3
Total Skor		12	
2.	<p>Elementary clarification (memberikan penjelasan sederhana) Diketahui : Panjang awal stalaktit = 5 cm Panjang pertambahan tiap tahun = $\frac{1}{30}$ Ditanya : Setelah berapa tahun panjang stalaktit menjadi 15 cm = ...?</p>	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
		Memberikan penjelasan kurang tepat	1
		Memberikan penjelasan kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap	3
	Strategies and tactics (strategi dan	Tidak membuat	0

<p>taktik) Jawab : Misal : x = tahun y = panjang stalaktit Panjang keseluruhan = Panjang pertambahan + panjang awal $y = ax + b$</p>	strategi dan taktik	
	Membuat strategi dan taktik kurang tepat	1
	Membuat strategi dan taktik kurang lengkap	2
	Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap hingga menemukan solusi dari masalah tersebut	3
<p>Advanced clerivation (membuat penjelasan lebih lanjut) $y = ax + b$ $15 = \frac{1}{30}x + 5$ } kalikan kedua ruas dengan 30 $15(30) = \frac{1}{30}x(30) + 5(30)$ $450 = x + 150$ $450 - 150 = x$ $300 = x$</p>	Tidak membuat penjelasan lebih lanjut	0
	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang tepat	1
	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap	2
	Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap	3
	Tidak menyimpulkan	0
<p>Inference (menyimpulkan) Jadi, panjang stalaktit menjadi 15 cm setelah 300 tahun.</p>	Membuat kesimpulan namun kurang tepat	1
	Membuat kesimpulan namun kurang lengkap	2

		Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3
Total Skor			12
3.	<p>Elementary clarification (memberikan penjelasan sederhana) Diketahui : Jarak dari tembok ke tangga = 12 meter Panjang tangga = 20 meter Ditanya : Kemiringan tangga = ... meter</p>	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
		Memberikan penjelasan kurang tepat	1
		Memberikan penjelasan kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap	3
	<p>Strategies and tactics (strategi dan taktik) Sebelum mencari kemiringan tangga, terlebih dahulu mencari tinggi tembok menggunakan rumus <i>Phytagoras</i>: Misal : Jarak tembok ke tangga = a Tinggi tembok = b Panjang tangga = c Sehingga :</p>	Tidak membuat strategi dan taktik	0
		Membuat strategi dan taktik kurang tepat	1
		Membuat strategi dan taktik kurang lengkap	2
		Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap hingga menemukan solusi dari masalah tersebut	3
	<p>Advanced clarification (membuat penjelasan lebih lanjut) $c^2 = a^2 + b^2$</p>	Tidak membuat penjelasan lebih lanjut	0

	$20^2 = 12^2 + b^2$ $400 = 144 + b^2$ $400 - 144 = b^2$ $256 = b^2$ $\sqrt{256} = b$ $16 = b$ <p>Sehingga, didapatkan tinggi tembok adalah 16 m. Maka kemiringan tangga adalah :</p> $\text{Gradien } (m) = \frac{y}{x}$ $= \frac{b}{a}$ $= \frac{16}{12}$ $= \frac{4}{3}$	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang tepat	1
		Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap	3
	<p><i>Inference (menyimpulkan)</i></p> <p>Jadi, kemiringan tangga terhadap dinding tembok adalah $\frac{4}{3}$</p>	Tidak menyimpulkan	0
		Membuat kesimpulan namun kurang tepat	1
		Membuat kesimpulan namun kurang lengkap	2
		Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3
Total Skor			12
4.	<p><i>Elementary clarification (memberikan penjelasan sederhana)</i></p> <p>Diketahui : Panjang awal pegas = 30 mm Ditanya : Nyatakan y dalam x menggunakan suatu persamaan = ...?</p>	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
		Memberikan penjelasan kurang tepat	1
		Memberikan penjelasan kurang lengkap	2

		Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap	3
<p>Strategies and tactics (strategi dan taktik)</p> <p>Jawab :</p> <p>Karena bentuk persamaan fungsi linear adalah $y = ax + b$, maka perlu dicari terlebih dahulu a dan b. Sehingga :</p>		Tidak membuat strategi dan taktik	0
		Membuat strategi dan taktik kurang tepat	1
		Membuat strategi dan taktik kurang lengkap	2
		Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap hingga menemukan solusi dari masalah tersebut	3
<p>Advanced clerivation (membuat penjelasan lebih lanjut)</p> <p>$y = ax + b$</p> <p>$30 = a(0) + b$</p> <p>$30 = 0 + b$</p> <p>$30 = b$</p> <p>Substitusi $b = 30$ ke dalam persamaan :</p> <p>$y = ax + b$</p> <p>$34 = a(10) + 30$</p> <p>$34 = 10a + 30$</p> <p>$34 - 30 = 10a$</p> <p>$4 = 10a$</p> <p>$\frac{4}{10} = a$</p> <p>$0,4 = a$</p> <p>Sehingga didapat suatu persamaan linear yaitu :</p> <p>$y = ax + b$</p> <p>$y = 0,4x + 30$</p>		Tidak membuat penjelasan lebih lanjut	0
		Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang tepat	1
		Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap	3
	Inference (menyimpulkan)	Tidak	0

	Jadi, suatu persamaan fungsi linear dari hubungan antara x dan y adalah $y = 0,4x + 30$	menyimpulkan	
		Membuat kesimpulan namun kurang tepat	1
		Membuat kesimpulan namun kurang lengkap	2
		Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3
Total Skor			12
5.	<i>Elementary clarification</i> (memberikan penjelasan sederhana) Diketahui : Kemiringan jalan / gradien $(a) = \frac{1}{2}$ Jarak vertikal (y) = 50 cm Ditanya : Jarak horizontal (x) = ... meter?	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
		Memberikan penjelasan kurang tepat	1
		Memberikan penjelasan kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap	3
	<i>Strategies and tactics</i> (strategi dan taktik) $y = ax + b$	Tidak membuat strategi dan taktik	0
		Membuat strategi dan taktik kurang tepat	1
		Membuat strategi dan taktik kurang lengkap	2
		Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap	3

		hingga menemukan solusi dari masalah tersebut	
	<p>Advanced clarification (membuat penjelasan lebih lanjut)</p> $50 = \frac{1}{12}x + 0 \quad \left. \vphantom{50 = \frac{1}{12}x + 0} \right\} \text{ kalikan kedua ruas dengan 12}$ $50(12) = \frac{1}{12}x(12) + 0(12)$ $600 \text{ cm} = x$ <p>Karena jarak horizontal yang ditanyakan dalam satuan meter, maka :</p> $x = 600 \text{ cm}$ $x = 6 \text{ meter}$	Tidak membuat penjelasan lebih lanjut	0
		Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang tepat	1
		Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap	3
		Tidak menyimpulkan	0
	<p>Inference (menyimpulkan)</p> <p>Jadi, jarak horizontal dari jalan tersebut paling sedikit adalah 6 meter.</p>	Membuat kesimpulan namun kurang tepat	1
		Membuat kesimpulan namun kurang lengkap	2
		Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3
Total Skor			12
6.	<p>Elementary clarification (memberikan penjelasan sederhana)</p> <p>Misal : Suhu air = $y^{\circ}\text{C}$ Waktu = x</p> <p>Ditanya : Setelah berapa menit suhu air mencapai</p>	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
		Memberikan penjelasan	1

42°C = ...?	kurang tepat	
	Memberikan penjelasan kurang lengkap	2
	Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap	3
<p>Strategies and tactics (strategi dan taktik)</p> <p>Jawab :</p> <p>Mencari persamaan fungsi linear terlebih dahulu dengan menggunakan dua titik dari tabel :</p> <p>Titik I = (0 ; 25,1)</p> <p>Titik II = (25 ; 37,6)</p> <p>Sehingga :</p>	Tidak membuat strategi dan taktik	0
	Membuat strategi dan taktik kurang tepat	1
	Membuat strategi dan taktik kurang lengkap	2
	Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap hingga menemukan solusi dari masalah tersebut	3
<p>Advanced clerivation (membuat penjelasan lebih lanjut)</p> $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 25,1}{37,6 - 25,1} = \frac{x - 0}{25 - 0}$ $\frac{y - 25,1}{12,5} = \frac{x}{25}$ $(y - 25,1)25 = (12,5)x$ $25y - 627,5 = 12,5x$ $25y = 12,5x + 627,5$	Tidak membuat penjelasan lebih lanjut	0
	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang tepat	1

	$y = \frac{12,5}{25}x + \frac{627,5}{25}$ $y = 0,5x + 25,1$ <p>Setelah berapa menit suhu air mencapai $42^{\circ}\text{C} = \dots?$ Diketahui : $y = 42^{\circ}\text{C}$ Substitusi $y = 42^{\circ}\text{C}$ ke dalam persamaan :</p> $y = 0,5x + 25,1$ $42 = 0,5x + 25,1$ $42 - 25,1 = 0,5x$ $16,9 = 0,5x$ $\frac{16,9}{0,5} = x$ $33,8 = x$	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap	3
		Tidak menyimpulkan	0
		Membuat kesimpulan namun kurang tepat	1
	Inference (menyimpulkan) Jadi, suhu air mencapai 42°C setelah 33,8 menit	Membuat kesimpulan namun kurang lengkap	2
		Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3
Total Skor			12
7.	Elementary clarification (memberikan penjelasan sederhana) Diketahui : Jarak dari stasiun ke perpustakaan = 1800 m Waktu tempu Ina = 30 menit Waktu tempuh Tedi = 10 menit Ditanya : Setelah berapa menit mereka bertemu dan	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
		Memberikan penjelasan kurang tepat	1
		Memberikan penjelasan kurang lengkap	2

<p>berapa meter jaraknya dari stasiun = ...?</p>	<p>Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap</p>	<p>3</p>
<p>Strategies and tactics (strategi dan taktik) Jawab : Sebelum mencari waktu tempuh dan jarak Ina dan Tedi bertemu dari stasiun, terlebih dahulu mencari persamaan fungsi linearnya. Berdasarkan grafik, untuk mencari persamaan fungsi linear dapat dicari berdasarkan titik koordinat Ina dan Tedi. Sehingga : Titik koordinat Ina = (0,0) dan (30,1800) Titik koordinat Tedi = (0,1800) dan (10,0)</p>	<p>Tidak membuat strategi dan taktik</p>	<p>0</p>
	<p>Membuat strategi dan taktik kurang tepat</p>	<p>1</p>
	<p>Membuat strategi dan taktik kurang lengkap</p>	<p>2</p>
	<p>Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap hingga menemukan solusi dari masalah tersebut</p>	<p>3</p>
<p>Advanced clerivation (membuat penjelasan lebih lanjut) Titik koordinat Ina = (0,0) dan (30,1800) $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 0}{1800 - 0} = \frac{x - 0}{30 - 0}$ $\frac{y - 0}{1800} = \frac{x - 0}{30}$ $(y - 0)30 = (x - 0)1800$</p>	<p>Tidak membuat penjelasan lebih lanjut</p>	<p>0</p>

$30y = 1800x$ $y = \frac{1800}{30}x$ $y = 60x \quad \dots (1)$ <p>Titik koordinat Tedi = (0,1800) dan (10,0)</p> $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$ $\frac{y - 1800}{0 - 1800} = \frac{x - 0}{10 - 0}$ $\frac{y - 1800}{-1800} = \frac{x - 0}{10}$ $(y - 1800)10 = (x - 0)(-1800)$ $10y - 18000 = -1800x$ $10y = -1800x + 18000$ $y = \frac{-1800}{10}x + \frac{18000}{10}$ $y = -180x + 1800 \quad \dots (2)$	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang tepat	1
<p>Persamaan (1) dan (2) dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan linear. Substitusi $y = 60x$ ke dalam persamaan (2) :</p> $y = 1800 - 180x$ $60x = 1800 - 180x$ $60x + 180x = 1800$ $240x = 1800$ $x = \frac{1800}{240}$ $x = 7,5$ <p>Substitusi $x = 7,5$ ke dalam persamaan (1) :</p> $y = 60x$ $y = 60(7,5)$ $y = 450$	Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap	2
<p>Persamaan (1) dan (2) dapat diselesaikan dengan menggunakan persamaan linear. Substitusi $y = 60x$ ke dalam persamaan (2) :</p> $y = 1800 - 180x$ $60x = 1800 - 180x$ $60x + 180x = 1800$ $240x = 1800$ $x = \frac{1800}{240}$ $x = 7,5$ <p>Substitusi $x = 7,5$ ke dalam persamaan (1) :</p> $y = 60x$ $y = 60(7,5)$ $y = 450$	Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap	3
Inference (menyimpulkan)	Tidak menyimpulkan	0

	Jadi, Ina dan Tedi akan bertemu setelah 7,5 menit pada jarak 450 meter dari stasiun	Membuat kesimpulan namun kurang tepat	1
		Membuat kesimpulan namun kurang lengkap	2
		Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3
Total Skor			12
8.	<p>Elementary clarification (memberikan penjelasan sederhana)</p> <p>Misal : Waktu (menit) = x Panjang lilin (cm) = y</p> <p>Diketahui : $y_1 = 10$ cm $x_1 = 4$ menit $y_2 = 7$ cm $x_2 = 10$ menit</p> <p>Ditanya : Berapa menit waktu yang dibutuhkan sehingga lilin terbakar habis = ...?</p>	Tidak memberikan penjelasan sederhana	0
		Memberikan penjelasan kurang tepat	1
		Memberikan penjelasan kurang lengkap	2
		Memberikan penjelasan dengan tepat dan lengkap	3
	<p>Strategies and tactics (strategi dan taktik)</p> <p>Jawab :</p> <p>Untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan sampai lilin terbakar habis, terlebih dahulu mencari persamaannya :</p> $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$	Tidak membuat strategi dan taktik	0
		Membuat strategi dan taktik kurang tepat	1
		Membuat strategi dan taktik kurang lengkap	2
		Membuat strategi dan taktik dengan tepat dan lengkap hingga	3

		menemukan solusi dari masalah tersebut	
	<p>Advanced clerivation (membuat penjelasan lebih lanjut)</p> $\frac{y-10}{7-10} = \frac{x-4}{10-4}$ $\frac{y-10}{-3} = \frac{x-4}{6}$ $(y-10)6 = (x-4)(-3)$ $6y-60 = -3x+12$ $6y = -3x+12+60$ $6y = -3x+72$ $y = \frac{-3}{6}x + \frac{72}{6}$ $y = -\frac{1}{2}x + 12$ <p>Waktu yang dibutuhkan sampai lilin terbakar habis adalah :</p> <p>Diketahui : $y = 0$ cm</p> <p>Substitusi $y = 0$ ke dalam persamaan :</p> $y = -\frac{1}{2}x + 12$ $0 = -\frac{1}{2}x + 12 \quad \left. \vphantom{0 = -\frac{1}{2}x + 12} \right\} \text{ kalikan kedua ruas dengan 2}$ $0(2) = -\frac{1}{2}x(2) + 12(2)$ $0 = -x + 24$ $0 - 24 = -x$ $-24 = -x$ $24 = x$	<p>Tidak membuat penjelasan lebih lanjut</p> <p>Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang tepat</p> <p>Membuat penjelasan lebih lanjut namun kurang lengkap</p> <p>Memberikan penjelasan lebih lanjut dengan tepat dan lengkap</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p>
	<p>Inference (menyimpulkan)</p> <p>Jadi, waktu yang dibutuhkan sampai lilin terbakar habis adalah 24 menit</p>	<p>Tidak menyimpulkan</p> <p>Membuat kesimpulan namun kurang tepat</p> <p>Membuat kesimpulan</p>	<p>0</p> <p>1</p> <p>2</p>

		namun kurang lengkap	
		Memberikan kesimpulan dengan tepat dan lengkap	3
Total Skor			12

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total Skor Benar}}{96} \times 100$$

Lampiran 13

MODUL AJAR KELAS ESKPERIMEN (Model Pembelajaran *Problem Based Learning*)

I. Informasi Umum

Identitas Sekolah	SMP Negeri 7 Bandar Lampung
Nama Penyusun	Siti Wahidatun Barokah
Tahun Penyusunan	2023
Kelas	VIII
Jumlah Siswa	31 Siswa
Fase	D
Capaian Tujuan Pembelajaran	Di akhir fase D, siswa dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan garis lurus.
Kompetensi Awal	Siswa mampu menjelaskan persamaan garis lurus
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia • Bernalar kritis • Kreatif • Gotong royong • Mandiri
Sarana dan Prasarana	Materi atau sumber pembelajaran utama : <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja peserta didik

	<ul style="list-style-type: none"> • PPT <p>Media pembelajaran yang digunakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • Proyektor • Alat dan bahan yang diperlukan (spidol, penghapus, penggaris dan alat tulis lainnya)
Target Siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa regular/tipikal : mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru • Siswa dengan kesulitan belajar mampu memahami materi berdasarkan kemampuan berpikir kritis • Siswa dengan pencapaian tinggi : mampu memahami dengan cepat materi yang disampaikan oleh guru, dan mampu mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan memiliki keterampilan memimpin.
Model Pembelajaran yang Digunakan	<i>Problem Based Learning</i>
Pendekatan	Tatap muka
	Saintifik

II. Komponen Inti

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menampilkan gambar grafik persamaan garis lurus
2. Menentukan gradien garis lurus
3. Menentukan gradien garis lurus yang melalui dua titik pada koordinat kartesius
4. Menentukan persamaan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan dengan gradien tertentu
5. Menentukan persamaan persamaan garis lurus yang melalui dua titik tertentu
6. Menentukan persamaan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan sejajar garis lain

7. Menentukan persamaan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan tegak lurus garis lain
8. Menggunakan persamaan garis lurus untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah

B. Pemahaman Bermakna

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan siswa dapat memperoleh manfaat terkait materi persamaan garis lurus. Selain itu siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.

C. Pertanyaan Pemantik

Pertemuan 1

1. Bagaimana cara membuat grafik persamaan garis lurus?
2. Jika diketahui suatu persamaan garis, bagaimana cara menghitung gradien garis tersebut ?

Pertemuan 2

1. Bagaimana garis yang melintasi kemiringan dua buah titik dapat ditemukan ?
2. Bagaimana cara mendapatkan persamaan persamaan garis lurus yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dengan gradien yang diketahui m ?

Pertemuan 3

Bagaimana cara menghitung persamaan persamaan garis lurus yang menghubungkan dua titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$?

Pertemuan 4

Informasi apa yang tersedia pada kemiringan dua garis sejajar dan dua garis yang berpotongan saling tegak lurus ?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (2 x 40 menit)

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	<p>Pendahuluan</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang siswa untuk memimpin do'a). 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
60 menit	<p>Kegiatan Inti</p>
	<p>Sintaks 1: Mengorientasi peserta didik pada masalah</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan soal tentang gambar grafik persamaan garis lurus. (Mengamati) 2. Peserta didik mampu menimbulkan beberapa pertanyaan. (Menanya)
	<p>Sintaks 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik membentuk kelompok secara heterogen (setiap kelompok terdiri dari 4 orang). 4. Guru meminta peserta didik untuk memahami cara menggambar grafik persamaan garis lurus serta memahami gradien garis lurus. (Mencoba)
	<p>Sintaks 3: Membimbing penyelidikan yang dilakukan secara individu maupun kelompok</p>
<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik berdiskusi dan mengerjakan LKPD. (Menalar) 6. Guru membantu mengarahkan peserta didik caranya menggambar grafik persamaan garis lurus serta memberikan penjelasan tentang cara menentukan gradien garis lurus. 7. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari buku, jurnal 	

	<p>atau artikel ilmiah sebagai pustaka pendukung terkait grafik persamaan garis lurus dan gradien garis lurus.</p> <p>8. Guru mendampingi dan melakukan penilaian saat peserta didik sedang diskusi terkait penugasan dalam bentuk tulisan yang akan dipresentasikan dan didiskusikan dengan kelompok lain.</p>
	<p>Sintaks 4: Mengembangkan dan menyajikan penyelesaian masalah</p>
	<p>9. Peserta didik melaporkan hasil diskusi. 10. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan mempersilahkan peserta didik yang lain untuk memberikan tanggapan, pertanyaan atau masukan. (Mengkomunikasikan)</p>
	<p>Sintaks 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>
	<p>11. Guru dan peserta didik melakukan analisis dan evaluasi terhadap pemecahan masalah.</p>
<p>10 menit</p>	<p>Penutup</p> <p>1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan. 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 5. Melaksanakan posttes terkait tentang memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 6. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah</p>

	<p>dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.</p> <p>8. Guru memberikan tugas.</p>
--	--

Pertemuan ke-2 (2 x 40 menit)

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang siswa untuk memimpin do'a). 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Sintaks 1: Mengorientasi peserta didik pada masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan soal tentang gradien garis lurus. (Mengamati) 2. Peserta didik mampu menimbulkan beberapa pertanyaan. (Menanya)
	<p>Sintaks 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik membentuk kelompok secara heterogen (setiap kelompok terdiri dari 4 orang). 4. Guru meminta peserta didik untuk memahami cara menentukan gradien garis lurus yang melalui dua titik pada koordinat kartesius serta memahami cara menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan dengan gradien tertentu. (Mencoba)
60 menit	<p>Sintaks 3: Membimbing penyelidikan yang dilakukan secara individu maupun kelompok</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik berdiskusi dan mengerjakan

	<p>LKPD. (Menalar)</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru membantu mengarahkan peserta didik caranya menentukan gradien garis lurus yang melalui dua titik pada koordinat kartesius serta memberikan penjelasan tentang cara menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan dengan gradien tertentu. 7. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari buku, jurnal atau artikel ilmiah sebagai pustaka pendukung terkait gradien garis lurus dan persamaan fungsi linear. 8. Guru mendampingi dan melakukan penilaian saat peserta didik sedang diskusi terkait penugasan dalam bentuk tulisan yang akan dipresentasikan dan didiskusikan dengan kelompok lain. <p>Sintaks 4: Mengembangkan dan menyajikan penyelesaian masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Peserta didik melaporkan hasil diskusi. 10. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan mempersilahkan peserta didik yang lain untuk memberikan tanggapan, pertanyaan atau masukan. <p>(Mengkomunikasikan)</p> <p>Sintaks 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Guru dan peserta didik melakukan analisis dan evaluasi terhadap pemecahan masalah.
10 menit	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan. 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai

	<p>pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Melaksanakan posttes terkait tentang memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 6. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas.
--	---

Pertemuan ke-3 (2 x 40 menit)

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	Pendahuluan
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang siswa untuk memimpin do'a). 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
	Kegiatan Inti
60 menit	Sintaks 1: Mengorientasi peserta didik pada masalah
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan soal tentang persamaan garis lurus. (Mengamati) 2. Peserta didik mampu menimbulkan beberapa pertanyaan. (Menanya)
	Sintaks 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik membentuk kelompok secara heterogen (setiap kelompok terdiri dari 4

	<p>orang).</p> <p>4. Guru meminta peserta didik untuk memahami cara menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik tertentu serta memahami cara menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan sejajar garis lain. (Mencoba)</p>
	<p>Sintaks 3: Membimbing penyelidikan yang dilakukan secara individu maupun kelompok</p>
	<p>5. Peserta didik berdiskusi dan mengerjakan LKPD. (Menalar)</p> <p>6. Guru membantu mengarahkan peserta didik caranya menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik tertentu serta memberikan penjelasan tentang cara menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan sejajar garis lain.</p> <p>7. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari buku, jurnal atau artikel ilmiah sebagai pustaka pendukung terkait gradien garis lurus dan persamaan garis lurus.</p> <p>8. Guru mendampingi dan melakukan penilaian saat peserta didik sedang diskusi terkait penugasan dalam bentuk tulisan yang akan dipresentasikan dan didiskusikan dengan kelompok lain.</p>
	<p>Sintaks 4: Mengembangkan dan menyajikan penyelesaian masalah</p>
	<p>9. Peserta didik melaporkan hasil diskusi.</p> <p>10. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan mempersilahkan peserta didik yang lain untuk memberikan tanggapan, pertanyaan atau masukan. (Mengkomunikasikan)</p>
	<p>Sintaks 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p>
	<p>11. Guru dan peserta didik melakukan analisis dan evaluasi terhadap pemecahan masalah.</p>

10 menit	Penutup
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan. 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 5. Melaksanakan posttes terkait tentang memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 6. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas.

Pertemuan ke-4 (2 x 40 menit)

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	Pendahuluan
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang siswa untuk memimpin do'a). 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
60 menit	Kegiatan Inti

	<p>Sintaks 1: Mengorientasi peserta didik pada masalah</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyajikan soal tentang gradien garis lurus. (Mengamati) 2. Peserta didik mampu menimbulkan beberapa pertanyaan. (Menanya)
	<p>Sintaks 2: Mengorganisasi peserta didik untuk belajar</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Peserta didik membentuk kelompok secara heterogen (setiap kelompok terdiri dari 4 orang). 4. Guru meminta peserta didik untuk memahami cara menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan tegak lurus garis lain serta memahami cara menggunakan persamaan garis lurus untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah. (Mencoba)
	<p>Sintaks 3: Membimbing penyelidikan yang dilakukan secara individu maupun kelompok</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Peserta didik berdiskusi dan mengerjakan LKPD. (Menalar) 6. Guru membantu mengarahkan peserta didik caranya menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan tegak lurus garis lain serta memberikan penjelasan tentang cara menentukan menggunakan persamaan garis lurus untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah. 7. Guru mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi dari buku, jurnal atau artikel ilmiah sebagai pustaka pendukung terkait gradien garis lurus dan persamaan garis lurus. 8. Guru mendampingi dan melakukan penilaian saat peserta didik sedang diskusi terkait penugasan dalam bentuk tulisan yang akan dipresentasikan dan didiskusikan dengan kelompok lain.
	<p>Sintaks 4: Mengembangkan dan menyajikan penyelesaian masalah</p>

	<p>9. Peserta didik melaporkan hasil diskusi.</p> <p>10. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan mempersilahkan peserta didik yang lain untuk memberikan tanggapan, pertanyaan atau masukan. (Mengkomunikasikan)</p> <p>Sintaks 5: Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</p> <p>11. Guru dan peserta didik melakukan analisis dan evaluasi terhadap pemecahan masalah.</p>
10 menit	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan. 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 5. Melaksanakan posttes terkait tentang memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 6. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas.

E. Asesmen

1. Penilaian sikap : observasi jurnal penilaian sikap

No	Tanggal	Nama	Catatan Perilaku	Butir Sikap

2. Penilaian : pengetahuan dan keterampilan

Indikator	Ceklist			Catatan
	Tercapai	Berkembang	Baru Mulai Terlihat	



LEMBAR OBSERVASI UNTUK KEGIATAN PEMBELAJARAN

Nama Siswa :
 Kelas :
 Pertemuan Ke- :
 Hari/Tanggal Pelaksanaan :

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (√) pada berbagai nilai sesuai indikator.

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR PENILAIAN				
		KURAN	CUKU	BAI	SANGA	
		G	P	K	T BAIK	
		1	2	3	4	
1	Pendahuluan					
	Melakukan do'a sebelum belajar					
	Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas					
2	Kegiatan Inti					
	Orientasi Masalah	Siswa menyimak tujuan pembelajaran dan logistik yang diperlukan dalam kegiatan pembelajaran yang disampaikan guru				
		Siswa menyimak motivasi dan apersepsi yang dijelaskan oleh guru				
	Mengorganisasi Siswa	Siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah dibagikan				
		Siswa membaca permasalahan yang dipaparkan dalam LKPD dan kemudian mencari solusi dari permasalahannya				
	Membimbing Penyelidikan	Siswa mencari sumber dan informasi yang relevan dari masalah yang muncul				

		Siswa melakukan pengolahan informasi untuk mendapatkan pemecahan/penjelasan atas masalah				
Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya		Siswa mempersiapkan tugas hasil karya yang telah dibuat untuk dipresentasikan				
		Siswa mempresentasikan hasil kerjanya kelompoknya				
		Siswa mengajukan pertanyaan jika ada yang belum dipahami				
Menganalisis dan Mengevaluasi		Siswa melakukan refleksi dan evaluasi terhadap hasil presentasi				
		Siswa menyimak dan mencatat informasi yang disampaikan guru				
3	Penutup					
	Menyampaikan refleksi pembelajaran					
	Mengerjakan latihan soal secara mandiri					
	Memperhatikan arahan guru berkaitan materi selanjutnya					

Keterangan Penskoran:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Bandar Lampung, November 2023
Guru Mata Pelajaran

.....

REKAPITULASI PORTOFOLIO LEMBAR KERJA HASIL DISKUSI KELOMPOK

Kelas :
 Jumlah Pertemuan :
 Hari/Tanggal Pelaksanaan :

NO	NAMA KELOMPOK	PERTEMUAN		
1	Kelompok 1			
2	Kelompok 2			
3	Kelompok 3			
4	Kelompok 4			
5	Kelompok 5			
6	Kelompok 6			
7	Kelompok 7			
8	Kelompok 8			

Bandar Lampung, November 2023
 Guru Mata Pelajaran

.....

LEMBAR PENILAIAN HASIL PRESENTASI KELOMPOK

Nama Kelompok :
 Kelas :
 Pertemuan Ke- :
 Hari/Tanggal Pelaksanaan :

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (√) pada berbagai nilai sesuai indikator.

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR PENILAIAN			
		TIDAK SESUAI	KURANG SESUAI	SESUAI	SANGAT SESUAI
		1	2	3	4
1	Ruang lingkup materi sesuai dengan yang sedang didiskusikan dalam kelompok				
2	Penyajian materi lugas dan mudah dipahami				
3	Penggunaan alat bantu mendukung kualitas materi yang disampaikan				
4	Kualitas pembuatan media yang digunakan dalam presentasi				
5	Penyampaian materi dengan memberikan contoh yang mudah dipahami				
6	Kemampuan menarik perhatian, memotivasi, artikulasi, dan gestur				
7	Penampilan dalam presentasi				
8	Sikap terhadap pertanyaan yang diajukan guru atau siswa dari kelompok lain				
9	Kemampuan menjawab pertanyaan yang diajukan guru atau siswa dari kelompok lain				
10	Kemampuan menyampaikan keseluruhan hasil diskusi				

Keterangan Penskoran:

Skor 1 = Tidak Sesuai

Skor 2 = Kurang Sesuai

Skor 3 = Sesuai

Skor 4 = Sangat Sesuai

Bandar Lampung, November 2023

Guru Mata Pelajaran

.....

Lampiran 14

MODUL AJAR KELAS KONTROL
(Model Pembelajaran *Discovery Learning*)

I. Informasi Umum

Identitas Sekolah	SMP Negeri 7 Bandar Lampung
Nama Penyusun	Siti Wahidatun Barokah
Tahun Penyusunan	2023
Kelas	VIII
Jumlah Siswa	31 Siswa
Fase	D
Capaian Tujuan Pembelajaran	Di akhir fase D, siswa dapat menyajikan, menganalisis, dan menyelesaikan masalah dengan menggunakan persamaan garis lurus.
Kompetensi Awal	Siswa mampu menjelaskan persamaan garis lurus
Profil Pelajar Pancasila	<ul style="list-style-type: none"> • Beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan berakhlak mulia • Bernalar kritis • Kreatif • Gotong royong • Mandiri
Sarana dan Prasarana	Materi atau sumber pembelajaran utama : <ul style="list-style-type: none"> • Lembar kerja peserta didik

	<ul style="list-style-type: none"> • PPT <p>Media pembelajaran yang digunakan :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Komputer/laptop • Proyektor • Alat dan bahan yang diperlukan (spidol, penghapus, penggaris dan alat tulis lainnya)
Target Siswa	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa regular/tipikal : mampu memahami materi yang disampaikan oleh guru • Siswa dengan kesulitan belajar mampu memahami materi berdasarkan kemampuan berpikir kritis • Siswa dengan pencapaian tinggi : mampu memahami dengan cepat materi yang disampaikan oleh guru, dan mampu mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan memiliki keterampilan memimpin.
Model Pembelajaran yang Digunakan	<i>Discovery Learning</i> Tatap muka
Pendekatan	Saintifik

II. Komponen Inti

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menampilkan gambar grafik persamaan garis lurus
2. Menentukan gradien garis lurus
3. Menentukan gradien garis lurus yang melalui dua titik pada koordinat kartesius
4. Menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan dengan gradien tertentu
5. Menentukan persamaan garis lurus yang melalui dua titik tertentu
6. Menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan sejajar garis lain

7. Menentukan persamaan garis lurus yang melalui satu titik tertentu dan tegak lurus garis lain
8. Menggunakan persamaan garis lurus untuk menyelesaikan dan memecahkan masalah

B. Pemahaman Bermakna

Setelah mempelajari materi ini, diharapkan siswa dapat memperoleh manfaat terkait materi persamaan garis lurus. Selain itu siswa dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus.

C. Pertanyaan Pemantik

Pertemuan 1

1. Bagaimana cara membuat grafik persamaan garis lurus?
2. Jika diketahui suatu persamaan garis, bagaimana cara menghitung gradien garis tersebut ?

Pertemuan 2

1. Bagaimana garis yang melintasi kemiringan dua buah titik dapat ditemukan ?
2. Bagaimana cara mendapatkan persamaan garis lurus yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dengan gradien yang diketahui m ?

Pertemuan 3

Bagaimana cara menghitung persamaan garis lurus yang menghubungkan dua titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$?

Pertemuan 4

Informasi apa yang tersedia pada kemiringan dua garis sejajar dan dua garis yang berpotongan saling tegak lurus ?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan ke-1 (2 x 40 menit)

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	Pendahuluan
	1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang siswa untuk memimpin)

	<p>do'a).</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
60 menit	Kegiatan Inti
	Sintaks 1: <i>Stimulations</i> (Pemberian Rangsangan)
	1. Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan persamaan garis lurus
	Sintaks 2: <i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah)
	2. Guru meminta siswa mengamati masalah nyata yang ada di LKS.
	Sintaks 3: <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)
	3. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait materi tentang persamaan garis lurus di LKS dan internet.
	Sintaks 4: <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)
4. Guru meminta siswa secara mandiri mengolah informasi yang diperoleh untuk digunakan sebagai solusi dalam menyelesaikan masalah.	
Sintaks 5: <i>Verification</i> (Pembuktian)	
5. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil belajar serta salah satu siswa menyampaikan hasil belajar untuk membuktikan apakah solusi penyelesaian yang digunakan sesuai dengan hasil dari pengolahan data.	
Sintaks 6 : <i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan)	
6. Guru mengevaluasi dan menyimpulkan materi pada pertemuan hari ini.	
10 menit	Penutup
	1. Siswa menyimpulkan materi yang telah

	<p>dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan. 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 5. Melaksanakan posttes terkait tentang memahami dan mengenal grafik persamaan garis lurus dan gradien. 6. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas.
--	---

Pertemuan ke-2 (2 x 40 menit)

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang siswa untuk memimpin do'a). 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Sintaks 1: <i>Stimulations</i> (Pemberian Rangsangan)</p>
60 menit	

	<p>1. Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan fungsi linear.</p> <p>Sintaks 2: <i>Problem Statement (Identifikasi Masalah)</i></p> <p>2. Guru meminta siswa mengamati masalah nyata yang ada di LKS.</p> <p>Sintaks 3: <i>Data Collection (Pengumpulan Data)</i></p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait materi tentang fungsi linear di LKS dan internet.</p> <p>Sintaks 4: <i>Data Processing (Pengolahan Data)</i></p> <p>4. Guru meminta siswa secara mandiri mengolah informasi yang diperoleh untuk digunakan sebagai solusi dalam menyelesaikan masalah.</p> <p>Sintaks 5: <i>Verification (Pembuktian)</i></p> <p>5. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil belajar serta salah satu siswa menyampaikan hasil belajar untuk membuktikan apakah solusi penyelesaian yang digunakan sesuai dengan hasil dari pengolahan data.</p> <p>Sintaks 6 : <i>Generalization (Menarik Kesimpulan)</i></p> <p>6. Siswa mengevaluasi dan menyimpulkan materi pada pertemuan hari ini.</p>
10 menit	<p>Penutup</p> <p>1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali.</p> <p>2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.</p> <p>3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan.</p> <p>4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan memahami dan mengenal grafik fungsi linear dan gradien.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 5. Melaksanakan posttes terkait tentang memahami dan mengenal grafik fungsi linear dan gradien. 6. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas.
--	--

Pertemuan ke-3 (2 x 40 menit)

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	Pendahuluan
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang siswa untuk memimpin do'a). 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
60 menit	Kegiatan Inti
	Sintaks 1: <i>Stimulations</i> (Pemberian Rangsangan)
	1. Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan fungsi linear.
	Sintaks 2: <i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah)
	2. Guru meminta siswa mengamati masalah nyata yang ada di LKS.
Sintaks 3: <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)	
3. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait materi tentang fungsi linear di LKS dan internet.	
Sintaks 4: <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)	

	<p>4. Guru meminta siswa secara mandiri mengolah informasi yang diperoleh untuk digunakan sebagai solusi dalam menyelesaikan masalah.</p> <p>Sintaks 5: Verification (Pembuktian)</p> <p>5. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil belajar serta salah satu siswa menyampaikan hasil belajar untuk membuktikan apakah solusi penyelesaian yang digunakan sesuai dengan hasil dari pengolahan data.</p> <p>Sintaks 6 : Generalization (Menarik Kesimpulan)</p> <p>6. Siswa mengevaluasi dan menyimpulkan materi pada pertemuan hari ini.</p>
<p>10 menit</p>	<p>Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali. 2. Siswa merefleksi penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi. 3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan. 4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan memahami dan mengenal grafik fungsi linear dan gradien. 5. Melaksanakan posttes terkait tentang memahami dan mengenal grafik fungsi linear dan gradien. 6. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya. 7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet. 8. Guru memberikan tugas.

Pertemuan ke-4 (2 x 40 menit)

Alokasi Waktu	Deskripsi Kegiatan
10 menit	<p>Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa melakukan do'a sebelum belajar (meminta seorang siswa untuk memimpin do'a). 2. Guru mengecek kehadiran siswa dan meminta siswa untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan. 3. Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilaksanakan dengan materi yang memiliki keterkaitan dengan materi sebelumnya.
	<p>Kegiatan Inti</p> <p>Sintaks 1: <i>Stimulations</i> (Pemberian Rangsangan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengajukan pertanyaan atau masalah yang berkaitan dengan fungsi linear. <p>Sintaks 2: <i>Problem Statement</i> (Identifikasi Masalah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Guru meminta siswa mengamati masalah nyata yang ada di LKS. <p>Sintaks 3: <i>Data Collection</i> (Pengumpulan Data)</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan informasi terkait materi tentang fungsi linear di LKS dan internet. <p>Sintaks 4: <i>Data Processing</i> (Pengolahan Data)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Guru meminta siswa secara mandiri mengolah informasi yang diperoleh untuk digunakan sebagai solusi dalam menyelesaikan masalah. <p>Sintaks 5: <i>Verification</i> (Pembuktian)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Guru meminta siswa untuk mengumpulkan hasil belajar serta salah satu siswa menyampaikan hasil belajar untuk membuktikan apakah solusi penyelesaian yang digunakan sesuai dengan hasil dari pengolahan data. <p>Sintaks 6 : <i>Generalization</i> (Menarik Kesimpulan)</p>
60 menit	

	6. Siswa mengevaluasi dan menyimpulkan materi pada pertemuan hari ini.
10 menit	Penutup
	1. Siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dengan merespon pertanyaan guru yang sifatnya menuntun dan menggali.
	2. Siswa merefleksikan penguasaan materi yang telah dipelajari dengan membuat catatan penguasaan materi.
	3. Siswa saling memberikan umpan balik hasil refleksi yang dilakukan.
	4. Guru memberikan tugas mandiri sebagai pelatihan keterampilan dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan memahami dan mengenal grafik fungsi linear dan gradien.
	5. Melaksanakan posttes terkait tentang memahami dan mengenal grafik fungsi linear dan gradien.
	6. Siswa mendengarkan arahan guru untuk materi pada pertemuan berikutnya.
	7. Untuk memberi penguatan materi yang telah dipelajari, guru memberikan arahan untuk mencari referensi terkait materi yang telah dipelajari baik melalui buku-buku di perpustakaan atau mencari di internet.
	8. Guru memberikan tugas.

E. Asesmen

1. Penilaian sikap : observasi jurnal penilaian sikap

No	Tanggal	Nama	Catatan Perilaku	Butir Sikap

2. Penilaian : pengetahuan dan keterampilan

Indikator	Ceklist			Catatan
	Tercapai	Berkembang	Baru Mulai Terlihat	

LEMBAR OBSERVASI UNTUK KEGIATAN PEMBELAJARAN

Nama Siswa :
 Kelas :
 Pertemuan Ke- :
 Hari/Tanggal Pelaksanaan :

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (√) pada berbagai nilai sesuai indikator.

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR PENILAIAN			
		KURANG	CUKUP	BAIK	SANGAT BAIK
		1	2	3	4
1	Pendahuluan				
	Melakukan do'a sebelum belajar				
	Mencermati penjelasan guru berkaitan dengan materi yang akan dibahas				
2	Kegiatan Inti				
	Keaktifan siswa dalam pembelajaran				
	Kerjasama dalam diskusi kelompok				
	Mengajukan pertanyaan				
	Menyampaikan pendapat				
	Menghargai pendapat orang lain				
	Menggunakan alat peraga pembelajaran				

	Penutup				
3	Menyampaikan refleksi pembelajaran				
	Mengerjakan latihan soal secara mandiri				
	Memperhatikan arahan guru berkaitan materi selanjutnya				

Keterangan Penskoran:

Skor 1 = Kurang

Skor 2 = Cukup

Skor 3 = Baik

Skor 4 = Sangat Baik

Bandar Lampung, November 2023

Guru Mata Pelajaran



REKAPITULASI PORTOFOLIO LEMBAR KERJA HASIL DISKUSI KELOMPOK

Kelas :
 Jumlah Pertemuan :
 Hari/Tanggal Pelaksanaan :

NO	NAMA KELOMPOK	PERTEMUAN		
1	Kelompok 1			
2	Kelompok 2			
3	Kelompok 3			
4	Kelompok 4			
5	Kelompok 5			
6	Kelompok 6			
7	Kelompok 7			
8	Kelompok 8			

Bandar Lampung, November 2023
 Guru Mata Pelajaran

.....

LEMBAR PENILAIAN HASIL PRESENTASI KELOMPOK

Nama Kelompok :
 Kelas :
 Pertemuan Ke- :
 Hari/Tanggal Pelaksanaan :

Berilah penilaian terhadap aspek pengamatan yang diamati dengan membubuhkan tanda ceklis (√) pada berbagai nilai sesuai indikator.

NO	ASPEK YANG DIAMATI	SKOR PENILAIAN			
		TIDAK SESUAI	KURANG SESUAI	SESUAI	SANGAT SESUAI
		1	2	3	4
1	Ruang lingkup materi sesuai dengan yang sedang didiskusikan dalam kelompok				
2	Penyajian materi lugas dan mudah dipahami				
3	Penggunaan alat bantu mendukung kualitas materi yang disampaikan				
4	Kualitas pembuatan media yang digunakan dalam presentasi				
5	Penyampaian materi dengan memberikan contoh yang mudah dipahami				
6	Kemampuan menarik perhatian, memotivasi, artikulasi, dan gestur				
7	Penampilan dalam presentasi				
8	Sikap terhadap pertanyaan yang diajukan guru atau siswa dari kelompok lain				
9	Kemampuan menjawab pertanyaan yang diajukan guru atau siswa dari kelompok lain				
10	Kemampuan menyampaikan keseluruhan hasil diskusi				

Keterangan Penskoran:

Skor 1 = Tidak Sesuai
 Skor 2 = Kurang Sesuai
 Skor 3 = Sesuai
 Skor 4 = Sangat Sesuai

Bandar Lampung, November 2023
 Guru Mata Pelajaran

.....

PENGOLAHAN DATA UJI COBA SOAL DAN ANGKET

1. Uji Validitas Soal

Nama	Butir Soal								Jumlah
	1	2	3	4	5	6	7	8	
u-1	4	4	0	5	5	0	0	0	18
u-2	4	3	4	5	5	5	0	5	31
u-3	4	3	4	5	5	5	2	5	33
u-4	5	4	5	3	5	0	0	0	22
u-5	5	4	5	4	4	4	4	4	34
u-6	4	4	4	0	5	0	0	4	21
u-7	0	4	0	5	5	5	0	5	24
u-8	0	3	4	5	0	0	0	0	12
u-9	4	3	4	5	5	0	0	4	25
u-10	4	4	4	4	4	4	2	4	30
u-11	4	4	4	0	4	0	0	0	16
u-12	4	3	4	3	4	4	2	4	28
u-13	4	5	4	0	4	0	0	0	17
u-14	4	2	4	4	4	0	0	0	18
u-15	5	4	4	4	4	4	1	4	30
u-16	4	3	4	5	4	4	3	4	31
u-17	4	3	2	2	3	4	2	4	24
u-18	5	4	3	4	4	4	2	4	30

u-19	4	4	4	5	4	3	2	4	30
u-20	5	3	5	4	5	4	3	4	33
u-21	5	4	4	4	5	5	4	5	36
u-22	5	4	4	4	1	5	3	5	31
u-23	5	4	4	5	1	4	2	5	30
u-24	4	4	5	5	5	4	3	4	34
u-25	4	4	5	5	5	4	2	4	33
u-26	0	5	5	4	5	5	4	5	33
u-27	4	5	5	5	5	4	2	5	35
u-28	0	0	5	0	0	5	2	0	12
u-29	4	0	4	0	0	5	0	0	13
u-30	4	0	5	0	0	0	0	0	9
u-31	5	0	3	0	0	4	0	0	12
Nilai Max	5	5	5	5	5	5	4	5	
Nilai Min	0	0	0	0	0	0	0	0	
<i>R Hitung</i>	0.290	0.646	0.203	0.702	0.630	0.561	0.741	0.887	
<i>s</i>	1.543	1.437	1.248	1.976	1.877	2.048	1.410	2.121	8.276
<i>s</i> ²	2.381	2.065	1.557	3.903	3.523	4.196	1.989	4.499	68.492
<i>r_{x(y-1)}</i>	0.108	0.526	0.054	0.546	0.461	0.354	0.648	0.808	
<i>R Tabel</i>	0.355	0.355	0.355	0.355	0.355	0.355	0.355	0.355	
Kesimpulan	Tidak Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	

2. Uji Reliabilitas Soal

Nama	Butir Soal						Jumlah	Jumlah Kuadrat
	2	4	5	6	7	8		
u-1	4	5	5	0	0	0	14	196
u-2	3	5	5	5	0	5	23	529
u-3	3	5	5	5	2	5	25	625
u-4	4	3	5	0	0	0	12	144
u-5	4	4	4	4	4	4	24	576
u-6	4	0	5	0	0	4	13	169
u-7	4	5	5	5	0	5	24	576
u-8	3	5	0	0	0	0	8	64
u-9	3	5	5	0	0	4	17	289
u-10	4	4	4	4	2	4	22	484
u-11	4	0	4	0	0	0	8	64
u-12	3	3	4	4	2	4	20	400
u-13	5	0	4	0	0	0	9	81
u-14	2	4	4	0	0	0	10	100
u-15	4	4	4	4	1	4	21	441
u-16	3	5	4	4	3	4	23	529
u-17	3	2	3	4	2	4	18	324
u-18	4	4	4	4	2	4	22	484
u-19	4	5	4	3	2	4	22	484
u-20	3	4	5	4	3	4	23	529
u-21	4	4	5	5	4	5	27	729

u-22	4	4	1	5	3	5	22	484	
u-23	4	5	1	4	2	5	21	441	
u-24	4	5	5	4	3	4	25	625	
u-25	4	5	5	4	2	4	24	576	
u-26	5	4	5	5	4	5	28	784	
u-27	5	5	5	4	2	5	26	676	
u-28	0	0	0	5	2	0	7	49	
u-29	0	0	0	5	0	0	5	25	
u-30	0	0	0	0	0	0	0	0	
u-31	0	0	0	4	0	0	4	16	
Nilai Max	5	5	5	5	4	5			
Nilai Min	0	0	0	0	0	0			
$\sum X$	101	104	110	95	45	92	547	11493	
$\sum X^2$	391	466	496	417	125	408			
N	31								
<i>Varian</i>	2.065	3.903	3.523	4.196	1.989	4.499			
$\sum Varian$	20.17419								
<i>Varian Total</i>	61.3698925								
<i>n Soal</i>	6								
r_{11}	0.767164433								
<i>Kriteria</i>	Reliabel								

3. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Nama	Butir Soal						Jumlah
	2	4	5	6	7	8	
u-1	4	5	5	0	0	0	14
u-2	3	5	5	5	0	5	23
u-3	3	5	5	5	2	5	25
u-4	4	3	5	0	0	0	12
u-5	4	4	4	4	4	4	24
u-6	4	0	5	0	0	4	13
u-7	4	5	5	5	0	5	24
u-8	3	5	0	0	0	0	8
u-9	3	5	5	0	0	4	17
u-10	4	4	4	4	2	4	22
u-11	4	0	4	0	0	0	8
u-12	3	3	4	4	2	4	20
u-13	5	0	4	0	0	0	9
u-14	2	4	4	0	0	0	10
u-15	4	4	4	4	1	4	21
u-16	3	5	4	4	3	4	23
u-17	3	2	3	4	2	4	18
u-18	4	4	4	4	2	4	22
u-19	4	5	4	3	2	4	22
u-20	3	4	5	4	3	4	23
u-21	4	4	5	5	4	5	27

u-22	4	4	1	5	3	5	22
u-23	4	5	1	4	2	5	21
u-24	4	5	5	4	3	4	25
u-25	4	5	5	4	2	4	24
u-26	5	4	5	5	4	5	28
u-27	5	5	5	4	2	5	26
u-28	0	0	0	5	2	0	7
u-29	0	0	0	5	0	0	5
u-30	0	0	0	0	0	0	0
u-31	0	0	0	4	0	0	4
Nilai Max	5	5	5	5	4	5	
Nilai Min	0	0	0	0	0	0	
Rata-rata Skor	3.258	3.355	3.548	3.065	1.484	2.968	
Skor Maksimum	5	5	5	5	5	5	
Tingkat Kesukaran	0.652	0.671	0.710	0.613	0.297	0.594	
Kriteria	Sedang	Sedang	Mudah	Sedang	Sukar	Sedang	

4. Uji Daya Beda Soal

Nama	Butir Soal						Jumlah
	2	4	5	6	7	8	
u-21	4	4	5	5	4	5	36
u-27	5	5	5	4	2	5	35
u-5	4	4	4	4	4	4	34
u-24	4	5	5	4	3	4	34
u-3	3	5	5	5	2	5	33
u-20	3	4	5	4	3	4	33
u-25	4	5	5	4	2	4	33
u-26	5	4	5	5	4	5	33
u-2	3	5	5	5	0	5	31
u-1	4	5	5	0	0	0	18
u-14	2	4	4	0	0	0	18
u-13	5	0	4	0	0	0	17
u-11	4	0	4	0	0	0	16
u-29	0	0	0	5	0	0	13
u-8	3	5	0	0	0	0	12
u-28	0	0	0	5	2	0	12
u-31	0	0	0	4	0	0	12

u-30	0	0	0	0	0	0	9
$\sum X$	53	55	61	54	26	41	
Skor Maks	5	5	5	5	4	5	
Skor Min	0	0	0	0	0	0	
$N * 27\%$	9						
\bar{x} kelas atas	3.889	4.556	4.889	4.444	2.667	4.556	
\bar{x} kelas bawah	2	1.556	1.889	1.556	0.222	0	
DP	0.378	0.600	0.600	0.578	0.611	0.911	
Kriteria	Cukup	Baik	Baik	Baik	Baik	Baik Sekali	

5. Uji Validitas Angket

Nama	Butir															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
u-1	4	3	3	3	2	2	3	4	2	1	2	1	1	3	3	1
u-2	4	3	3	3	3	2	3	4	3	4	3	1	4	3	4	3
u-3	4	3	2	3	4	1	2	3	3	1	2	1	1	1	1	1
u-4	4	3	3	4	4	2	2	4	2	3	2	1	4	2	3	1
u-5	4	3	3	2	3	2	3	3	2	4	3	1	4	3	4	1
u-6	2	2	3	2	3	1	3	3	1	2	3	2	4	3	1	1
u-7	4	3	2	3	3	1	2	3	3	1	2	1	1	1	1	1
u-8	2	3	3	2	3	1	2	3	2	2	3	1	3	2	1	1

u-9	4	2	3	2	3	4	2	3	3	3	3	1	4	3	2	1
u-10	3	2	3	2	3	1	3	3	2	1	3	1	4	2	2	1
u-11	4	2	3	2	3	1	2	3	1	2	3	1	3	3	1	1
u-12	3	2	2	2	4	1	3	4	3	2	4	1	4	2	2	1
u-13	4	3	4	3	3	2	4	3	3	4	3	1	3	3	2	1
u-14	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	3	1	1	1
u-15	2	2	1	3	4	1	2	4	2	1	3	1	3	1	3	1
u-16	2	1	3	1	3	1	3	3	1	1	3	1	4	3	1	1
u-17	3	2	1	2	2	1	3	2	2	1	2	1	3	2	1	1
u-18	1	4	1	4	4	1	1	1	1	1	4	1	4	4	1	1
u-19	3	3	3	2	3	1	3	2	2	3	2	1	4	2	2	1
u-20	3	4	3	2	3	1	3	3	1	4	3	1	3	1	3	3
u-21	4	3	2	3	2	1	3	4	1	3	3	1	2	1	1	1
u-22	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1
u-23	2	3	3	3	2	2	1	3	3	4	2	1	3	2	3	1
u-24	3	1	2	1	2	1	1	2	1	1	3	1	3	1	3	1
u-25	4	3	2	3	4	2	3	3	2	3	2	1	4	3	3	1
u-26	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	1	4	2	2	1
u-27	3	3	3	2	1	4	3	2	2	4	3	1	4	3	2	1
u-28	4	1	1	1	4	1	2	2	1	2	2	1	4	4	2	1
u-29	4	2	3	3	4	1	3	2	4	4	2	1	2	2	1	1
u-30	3	2	2	1	2	1	1	3	1	1	2	1	1	1	2	1

u-31	2	3	3	2	2	2	3	4	2	1	3	4	4	3	3	1
Nilai Max	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Nilai Min	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>R Hitung</i>	0.44	0.41	0.75	0.40	0.07	0.66	0.67	0.45	0.50	0.50	0.36	0.21	0.39	0.57	0.38	0.13
<i>s</i>	0.98	0.85	0.85	0.91	0.83	0.93	0.89	0.87	0.93	1.24	0.65	0.58	1.06	0.95	0.97	0.50
<i>s</i> ²	0.96	0.72	0.72	0.83	0.69	0.86	0.78	0.76	0.87	1.55	0.43	0.34	1.12	0.89	0.93	0.25
<i>r_{x(y-1)}</i>	0.38	0.35	0.71	0.34	0.08	0.62	0.63	0.39	0.44	0.42	0.32	0.17	0.32	0.52	0.31	0.09
<i>R Tabel</i>	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36
<i>Keterangan</i>	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid

Nama	Butir Angket														
	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
u-1	4	1	1	4	3	4	4	2	4	4	3	3	3	4	
u-2	3	1	3	1	3	4	2	2	3	4	2	2	2	4	
u-3	4	1	1	1	1	2	2	2	3	4	2	2	2	1	
u-4	3	1	3	1	1	3	3	2	3	4	2	2	2	3	
u-5	3	1	3	4	4	2	3	3	4	3	3	4	3	1	
u-6	3	1	2	2	1	2	3	2	3	3	4	2	4	3	
u-7	2	1	1	1	1	2	2	2	3	4	2	2	2	3	
u-8	3	1	3	2	3	3	3	2	3	4	2	3	3	2	

u-9	3	1	3	3	3	4	3	3	3	4	2	4	2	3
u-10	3	1	2	1	3	4	3	1	3	4	2	2	2	3
u-11	3	1	1	3	1	2	3	1	3	3	2	3	3	3
u-12	1	1	4	1	1	3	3	1	1	1	1	3	3	4
u-13	4	1	3	4	2	1	3	2	3	4	4	3	4	3
u-14	1	1	2	1	1	1	3	2	3	4	4	3	4	3
u-15	3	1	4	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1	1
u-16	4	1	3	1	3	4	3	1	3	4	3	2	3	2
u-17	3	1	3	1	2	1	4	1	4	1	2	1	3	3
u-18	2	1	1	1	1	1	4	1	3	3	2	4	4	2
u-19	3	1	2	1	1	1	1	1	2	4	2	2	4	2
u-20	1	1	1	1	2	2	3	1	2	3	1	2	1	1
u-21	1	1	1	1	1	1	3	3	2	3	1	2	3	2
u-22	1	1	1	1	1	1	2	1	1	3	1	1	1	1
u-23	1	2	1	3	1	1	2	1	3	1	1	3	1	1
u-24	1	1	1	1	1	3	2	1	3	2	1	2	1	1
u-25	4	1	2	2	2	4	2	1	1	2	1	1	1	1
u-26	3	1	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	2	4
u-27	3	1	3	3	3	2	4	3	4	2	2	4	3	2
u-28	3	1	1	3	1	2	4	3	1	2	1	1	3	2
u-29	3	1	4	4	2	1	4	2	3	3	1	2	2	2
u-30	1	1	1	4	2	3	4	2	3	2	2	4	4	2

u-31	4	4	1	4	3	4	4	2	4	4	2	3	3	3
Nilai Maks	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
Nilai Min	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>R Hitung</i>	0.60	0.22	0.45	0.55	0.59	0.42	0.25	0.46	0.50	0.38	0.47	0.49	0.25	0.54
<i>s</i>	1.09	0.56	1.12	1.24	0.94	1.16	0.83	0.73	0.93	1.06	0.93	0.96	1.03	1.01
<i>s</i> ²	1.18	0.32	1.25	1.53	0.89	1.35	0.69	0.53	0.86	1.13	0.87	0.92	1.06	1.03
<i>r_{x(y-1)}</i>	0.55	0.18	0.37	0.49	0.54	0.34	0.18	0.42	0.44	0.31	0.41	0.43	0.17	0.48
<i>R Tabel</i>	0.36	0.36	0.36	0.36	0.36	0.35	0.355	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.36
<i>Keterangan</i>	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid

6. Uji Reliabilitas Angket

Nama	Butir													
	1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	13	14	15	
u-1	4	3	3	3	2	3	4	2	1	2	1	3	3	
u-2	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	4	
u-3	4	3	2	3	1	2	3	3	1	2	1	1	1	
u-4	4	3	3	4	2	2	4	2	3	2	4	2	3	
u-5	4	3	3	2	2	3	3	2	4	3	4	3	4	
u-6	2	2	3	2	1	3	3	1	2	3	4	3	1	

u-7	4	3	2	3	1	2	3	3	1	2	1	1	1
u-8	2	3	3	2	1	2	3	2	2	3	3	2	1
u-9	4	2	3	2	4	2	3	3	3	3	4	3	2
u-10	3	2	3	2	1	3	3	2	1	3	4	2	2
u-11	4	2	3	2	1	2	3	1	2	3	3	3	1
u-12	3	2	2	2	1	3	4	3	2	4	4	2	2
u-13	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	3	2
u-14	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	3	1	1
u-15	2	2	1	3	1	2	4	2	1	3	3	1	3
u-16	2	1	3	1	1	3	3	1	1	3	4	3	1
u-17	3	2	1	2	1	3	2	2	1	2	3	2	1
u-18	1	4	1	4	1	1	1	1	1	4	4	4	1
u-19	3	3	3	2	1	3	2	2	3	2	4	2	2
u-20	3	4	3	2	1	3	3	1	4	3	3	1	3
u-21	4	3	2	3	1	3	4	1	3	3	2	1	1
u-22	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1
u-23	2	3	3	3	2	1	3	3	4	2	3	2	3
u-24	3	1	2	1	1	1	2	1	1	3	3	1	3
u-25	4	3	2	3	2	3	3	2	3	2	4	3	3
u-26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2
u-27	3	3	3	2	4	3	2	2	4	3	4	3	2
u-28	4	1	1	1	1	2	2	1	2	2	4	4	2

u-29	4	2	3	3	1	3	2	4	4	2	2	2	1
u-30	3	2	2	1	1	1	3	1	1	2	1	1	2
u-31	2	3	3	2	2	3	4	2	1	3	4	3	3
Nilai Maks	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Nilai Min	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\sum X$	96	78	77	72	48	75	90	62	71	83	97	68	62
$\sum X^2$	326	218	213	192	100	205	284	150	209	235	337	176	152
<i>n</i>	31												
<i>Varian</i>	0.96	0.72	0.72	0.83	0.86	0.78	0.76	0.87	1.55	0.43	1.12	0.89	0.93
$\sum Varian$	26.292473118												
<i>Varian Total</i>	154.178494624												
<i>Butir Angket</i>	24												
r_{11}	0.858069633												
<i>Kriteria</i>	Reliabel												

Nama	Butir Angket											
	17	19	20	21	22	24	25	26	27	28	30	
u-1	4	1	4	3	4	2	4	4	3	3	4	
u-2	3	3	1	3	4	2	3	4	2	2	4	
u-3	4	1	1	1	2	2	3	4	2	2	1	
u-4	3	3	1	1	3	2	3	4	2	2	3	

u-5	3	3	4	4	2	3	4	3	3	4	1
u-6	3	2	2	1	2	2	3	3	4	2	3
u-7	2	1	1	1	2	2	3	4	2	2	3
u-8	3	3	2	3	3	2	3	4	2	3	2
u-9	3	3	3	3	4	3	3	4	2	4	3
u-10	3	2	1	3	4	1	3	4	2	2	3
u-11	3	1	3	1	2	1	3	3	2	3	3
u-12	1	4	1	1	3	1	1	1	1	3	4
u-13	4	3	4	2	1	2	3	4	4	3	3
u-14	1	2	1	1	1	2	3	4	4	3	3
u-15	3	4	1	3	1	1	1	1	1	1	1
u-16	4	3	1	3	4	1	3	4	3	2	2
u-17	3	3	1	2	1	1	4	1	2	1	3
u-18	2	1	1	1	1	1	3	3	2	4	2
u-19	3	2	1	1	1	1	2	4	2	2	2
u-20	1	1	1	2	2	1	2	3	1	2	1
u-21	1	1	1	1	1	3	2	3	1	2	2
u-22	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1
u-23	1	1	3	1	1	1	3	1	1	3	1
u-24	1	1	1	1	3	1	3	2	1	2	1
u-25	4	2	2	2	4	1	1	2	1	1	1
u-26	3	4	3	2	2	2	3	3	3	3	4

u-27	3	3	3	3	2	3	4	2	2	4	2
u-28	3	1	3	1	2	3	1	2	1	1	2
u-29	3	4	4	2	1	2	3	3	1	2	2
u-30	1	1	4	2	3	2	3	2	2	4	2
u-31	4	1	4	3	4	2	4	4	2	3	3
Skor Maks	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4
Skor Min	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$\sum X$	81	66	64	59	71	54	85	93	62	76	72
$\sum X^2$	247	178	178	139	203	110	259	313	150	214	198
<i>n</i>	31										
<i>Varian</i>	1.18	1.25	1.53	0.89	1.35	0.53	0.86	1.13	0.87	0.92	1.03
$\sum Varian$	26.292473118										
<i>Varian Total</i>	154.178494624										
<i>n Butir Angket</i>	24										
r_{11}	0.858069633										
<i>Kriteria</i>	Reliabel										

Lampiran 16

**DAFTAR NILAI *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN MINAT BELAJAR
(Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol)**

1. Nilai *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Eksperimen

No.	Nama	Butir Soal						Jumlah Nilai Mentah	Nilai Akhir
		1	2	3	4	5	6		
1	a-1	10	10	12	9	4	6	51	70.83
2	a-2	9	8	12	9	5	8	51	70.83
3	a-3	10	9	12	9	6	10	56	77.78
4	a-4	10	9	12	9	6	10	56	77.78
5	a-5	10	9	12	9	7	9	56	77.78
6	a-6	9	10	11	8	7	9	54	75.00
7	a-7	11	10	11	10	8	9	59	81.94
8	a-8	10	9	12	9	5	6	51	70.83
9	a-9	7	12	12	10	6	9	56	77.78
10	a-10	11	9	12	10	7	10	59	81.94
11	a-11	11	10	12	11	6	9	59	81.94
12	a-12	9	9	12	10	6	10	56	77.78
13	a-13	8	10	10	9	7	10	54	75.00
14	a-14	10	11	12	10	8	11	62	86.11
15	a-15	10	10	12	11	8	11	62	86.11

16	a-16	10	10	11	9	7	9	56	77.78
17	a-17	11	11	12	11	9	10	64	88.89
18	a-18	10	10	12	10	7	10	59	81.94
19	a-19	9	8	11	8	6	9	51	70.83
20	a-20	8	8	11	10	8	9	54	75.00
21	a-21	11	10	12	11	7	11	62	86.11
22	a-22	11	11	12	11	8	9	62	86.11
23	a-23	9	8	10	9	6	9	51	70.83
24	a-24	12	10	12	10	8	10	62	86.11
25	a-25	9	11	12	9	6	10	57	79.17
26	a-26	11	10	10	10	8	10	59	81.94
27	a-27	9	10	12	8	6	11	56	77.78
28	a-28	9	9	12	10	8	11	59	81.94
29	a-29	10	10	11	10	6	9	56	77.78
30	a-30	10	10	11	11	7	10	59	81.94
31	a-31	9	8	10	10	7	10	54	75.00
	Nilai Maks	12	11	12	11	9	11	64	88.89
	Nilai Min	8	8	10	8	4	6	51	70.83
Jumlah Total									2448.61

2. Nilai *Posttest* Minat Belajar Kelas Eksperimen

Nama	Butir Angket																								Skor	Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mentah	Akhir
a-1	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	86	89.58	
a-2	3	2	2	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	80	83.33	
a-3	4	3	3	4	2	4	3	1	4	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	77	80.21	
a-4	4	4	3	4	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	3	69	71.88	
a-5	4	3	3	4	4	2	3	4	3	3	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	68	70.83	
a-6	3	2	2	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	2	2	2	2	3	2	75	78.13	
a-7	4	3	4	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	77	80.21
a-8	3	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	69	71.88	
a-9	4	3	2	4	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	70	72.92	
a-10	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	77	80.21	
a-11	3	4	3	3	4	2	3	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	2	67	69.79	
a-12	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	70	72.92	
a-13	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	79	82.29	
a-14	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	76	79.17	
a-15	3	4	2	4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	66	68.75	
a-16	4	3	2	4	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	3	3	67	69.79	
a-17	3	4	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	70	72.92	
a-18	3	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	69	71.88	
a-19	4	3	2	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	71	73.96	

a-20	4	3	2	4	4	4	2	2	2	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	3	66	68.75
a-21	4	4	2	4	4	3	2	3	4	4	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	2	72	75.00
a-22	4	1	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	1	2	3	3	3	77	80.21
a-23	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	77	80.21
a-24	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	75	78.13
a-25	3	2	3	3	4	4	4	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	64	66.67
a-26	4	3	2	4	3	4	2	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	71	73.96
a-27	4	3	2	4	4	4	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	70	72.92
a-28	4	3	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	78	81.25
a-29	4	3	2	4	4	3	2	3	4	4	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	67	69.79
a-30	4	3	3	4	4	4	2	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	3	72	75.00
a-31	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	77	80.21
Nilai Maks	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	86	89.58
Nilai Min	3	1	2	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	64	66.67

3. Nilai *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Kelas Kontrol

No.	Nama	Butir Soal						Jumlah Nilai Mentah	Nilai Akhir
		1	2	3	4	5	6		
1	b-1	9	8	6	7	8	8	46	63.89
2	b-2	10	9	8	7	8	9	51	70.83
3	b-3	8	8	10	7	8	8	49	68.06
4	b-4	7	8	9	7	8	7	46	63.89
5	b-5	8	9	12	7	9	9	54	75.00
6	b-6	8	9	8	8	9	9	51	70.83
7	b-7	8	7	7	7	8	9	46	63.89
8	b-8	9	8	10	7	8	9	51	70.83
9	b-9	8	7	8	6	6	8	43	59.72
10	b-10	8	8	7	7	8	8	46	63.89
11	b-11	8	8	7	6	7	8	44	61.11
12	b-12	7	7	8	7	5	7	41	56.94
13	b-13	8	9	7	6	8	8	46	63.89
14	b-14	8	6	7	7	5	8	41	56.94
15	b-15	7	7	8	8	7	7	44	61.11
16	b-16	8	7	8	6	7	8	44	61.11
17	b-17	8	8	10	7	8	8	49	68.06
18	b-18	8	6	8	7	7	8	44	61.11
19	b-19	7	8	9	7	8	7	46	63.89

20	b-20	8	7	8	6	7	8	44	61.11
21	b-21	7	8	11	8	8	7	49	68.06
22	b-22	8	6	8	7	4	8	41	56.94
23	b-23	8	7	7	7	4	8	41	56.94
24	b-24	10	9	10	7	8	10	54	75.00
25	b-25	10	10	12	8	6	10	56	77.78
26	b-26	8	9	10	8	6	8	49	68.06
27	b-27	10	8	9	7	7	10	51	70.83
28	b-28	10	9	12	8	6	12	57	79.17
29	b-29	8	6	8	7	7	11	47	65.28
30	b-30	7	5	8	7	3	11	41	56.94
31	b-31	8	7	9	7	7	11	49	68.06
	Nilai Maks	10	10	12	8	9	12	57	79.17
	Nilai Min	7	5	6	6	3	7	41	56.94
Jumlah Total									2029.17

4. Nilai *Posttest* Minat Belajar Kelas Kontrol

Nama	Butir Angket																								Skor	Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mentah	Akhir
b-1	4	4	2	4	3	2	3	2	4	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	70	72.92
b-2	4	3	4	4	4	4	3	2	4	4	3	4	4	3	1	2	2	3	3	2	3	3	3	3	75	78.13
b-3	3	4	4	4	4	4	1	1	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	72	75.00
b-4	4	3	2	4	4	3	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	69	71.88
b-5	3	3	2	4	4	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	72	75.00
b-6	3	3	2	4	4	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	69	71.88
b-7	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	70	72.92
b-8	4	3	2	3	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	68	70.83
b-9	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	75	78.13
b-10	4	3	2	4	4	4	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	70	72.92
b-11	3	2	3	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	3	68	70.83
b-12	3	1	2	4	3	2	1	3	2	4	3	4	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3	2	1	56	58.33
b-13	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	66	68.75
b-14	3	1	2	4	3	2	1	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	2	3	2	2	61	63.54
b-15	4	3	4	4	4	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	70	72.92
b-16	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	61	63.54
b-17	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	74	77.08
b-18	4	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	3	3	3	62	64.58
b-19	4	3	4	4	4	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	2	2	1	3	2	3	3	3	3	74	77.08

b-20	4	3	2	4	4	3	2	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	67	69.79
b-21	4	3	1	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	71	73.96
b-22	3	4	4	4	4	4	2	1	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	74	77.08
b-23	4	3	2	4	4	3	2	4	3	3	2	3	2	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	66	68.75
b-24	3	3	2	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	3	65	67.71
b-25	3	4	1	2	3	3	2	2	2	3	2	3	2	3	2	2	3	1	2	3	1	2	3	3	57	59.38
b-26	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	2	3	3	2	2	3	3	3	2	2	3	3	3	3	73	76.04
b-27	4	3	4	4	4	4	2	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	75	78.13
b-28	3	2	1	4	3	4	2	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	1	3	2	3	58	60.42
b-29	4	3	2	4	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	3	2	67	69.79
b-30	4	2	2	4	4	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	67	69.79
b-31	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	75	78.13
Nilai Maks	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75	78.13
Nilai Min	3	1	1	2	3	2	1	1	2	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	56	58.33

5. Kesimpulan

<i>Posttest</i>	Eksperimen		Kontrol	
	Angket	Soal	Angket	Soal
Max	89.6	88.9	78.1	79.2
Min	66.7	70.8	58.3	56.9
Rata-rata	75.6	79.0	71.1	65.5
Median	74.0	77.8	71.9	63.9
Modus	80.2	77.8	72.9	63.9
Jangkauan	22.9	18.1	19.8	22.2
Simpangan baku	5.4	5.2	5.7	6.3

Lampiran 17

**PENGOLAHAN DATA *POSTTEST* KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS DAN MINAT BELAJAR**

1. Uji Normalitas *Posttest*

Tests of Normality							
Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			Sig.
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.	
Minat Belajar	Kelas Eksperimen	.147	31	.085	.930	31	.044
	Kelas Kontrol	.117	31	.200 [*]	.920	31	.023
Kemampuan Berpikir Kritis	Kelas Eksperimen	.140	31	.127	.931	31	.046
	Kelas Kontrol	.147	31	.085	.941	31	.086

*. This is a lower bound of the true significance.
a. Lilliefors Significance Correction

2. Uji Homogenitas Variansi Data

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Minat Belajar	Based on Mean	1.103	1	60	.298
	Based on Median	.955	1	60	.332
	Based on Median and with adjusted df	.955	1	57.071	.332
	Based on trimmed mean	1.010	1	60	.319
Kemampuan Berpikir Kritis	Based on Mean	1.051	1	60	.309
	Based on Median	.602	1	60	.441
	Based on Median and with adjusted df	.602	1	58.232	.441
	Based on trimmed mean	1.014	1	60	.318

3. Uji Linieritas Regresi

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3872.650 ^a	2	168.376	6.655	.000

Intercept	32342.819	1	32342.819	1278.271	.000
X1	1035.043	1	47.047	1.859	.046
X2	1999.470	1	1999.470	79.024	.000
Error	961.476	38	25.302		
Total	328228.642	62			
Corrected Total	4834.126	61			

a. R Squared = .692 (Adjusted R Squared = .681)

4. Uji Homogenitas Regresi Linear Data

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	4006.255 ^a	3	133.542	5.001	.000
Intercept	28597.321	1	28597.321	1070.840	.000
X1	103.991	1	14.856	.556	.785
X2	1586.345	1	1586.345	59.401	.000
X1 * X2	133.605	1	19.086	.715	.660
Error	827.871	31	26.706		
Total	328228.642	62			
Corrected Total	4834.126	61			

a. R Squared = .680 (Adjusted R Squared = .663)

5. Uji One-Way ANCOVA

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	3872.650 ^a	2	168.376	6.655	.000
Intercept	32342.819	1	32342.819	1278.271	.000
X1	1035.043	1	47.047	1.859	.046
X2	1999.470	1	1999.470	79.024	.000
Error	961.476	38	25.302		
Total	328228.642	62			
Corrected Total	4834.126	61			

a. R Squared = .692 (Adjusted R Squared = .681)

6. Uji Lanjut

Parameter Estimates						
Dependent Variable: Kemampuan Berpikir Kritis						
Parameter	B	Std. Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Intercept	71.327	9.672	7.375	.000	51.973	90.681
X2	-.083	.135	-.610	.544	-.353	.188
[X1=1]	13.896	1.590	8.738	.000	10.714	17.079
[X1=2]	0 ^a

a. This parameter is set to zero because it is redundant.

DOKUMENTASI**1. Pembelajaran di Kelas Eksperimen**

(Mengorientasi siswa pada suatu permasalahan)



(Mengorganisasi siswa untuk belajar)



(Membimbing penyelidikan yang dilakukan secara kelompok)



(Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya)



(Guru dan siswa melakukan analisis dan evaluasi terhadap pemecahan masalah)

2. Pembelajaran di Kelas Kontrol



(Guru menuliskan materi)



(Siswa mendengarkan penjelasan materi)

3. Uji Coba Instrumen



(Siswa mengerjakan soal tes kemampuan berpikir kritis)



(Siswa mengisi kuesioner atau angket minat belajar)

Lampiran 19

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl.Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.
 Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan
 Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar tes soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Siti Wahidatun Barokah
 NPM : 1911050206
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penilaian instrumen penelitian tersebut, maka instrumen penilaian tersebut dikatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, September 2023
 Validator Instrumen Penelitian

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.
 NIP. 198402282006041004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dr. Nanang Supriadi, M. Sc.
Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar angket dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Siti Wahidatun Barokah
NPM : 1911050206
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penilaian instrumen penelitian tersebut, maka instrumen penilaian tersebut dikatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, September 2023
Validator Instrumen Penelitian

Dr. Nanang Supriadi, M. Sc
NIP. 19791128 2005011005



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Indah Resti Ayuni Suri, S.Si., M.Si.
 Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar tes soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Siti Wahidatun Barokah
 NPM : 1911050206
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penilaian instrumen penelitian tersebut, maka instrumen penilaian tersebut dikatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, September 2023
 Validator Instrumen Penelitian

Indah Resti Ayuni Suri, S.Si., M.Si.
 NIP. 2013010919880330143



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novian Riskiana Dewi, M.Si.
 Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan
 Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap modul ajar dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Siti Wahidatun Barokah
 NPM : 1911050206
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar di SMP Negeri 7 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penilaian instrumen penelitian tersebut, maka instrumen penilaian tersebut dikatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, September 2023
 Validator Instrumen Penelitian

Novian Riskiana Dewi, M.Si.
 NIP. 199011242019032015



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Farida, S.Kom., MMSI.
 Jabatan : Dosen Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar modul ajar dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Siti Wahidatun Barokah
 NPM : 1911050206
 Jurusan : Pendidikan Matematika
 Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penilaian instrumen penelitian tersebut, maka instrumen penilaian tersebut dikatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, Oktober 2023
 Validator Instrumen Penelitian

Farida, S.Kom., MMSI.
 NIP. 197801282006042002



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Alamat : Jl. Letkol H Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung 35131 Telp. (0721) 703260

LEMBAR KETERANGAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Bambang Wahyudi, S.Pd.
Jabatan : Guru Matematika SMP Negeri 7 Bandar Lampung

Telah memberikan penilaian dan masukan terhadap lembar tes soal dengan perbandingan yang akan digunakan dalam penelitian skripsi oleh peneliti:

Nama : Siti Wahidatun Barokah
NPM : 1911050206
Jurusan : Pendidikan Matematika
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Minat Belajar Siswa di SMP Negeri 7 Bandar Lampung

Berdasarkan hasil penilaian instrumen penelitian tersebut, maka instrumen penilaian tersebut dikatakan valid. Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Bandar Lampung, September 2023
Validator Instrumen Penelitian

Bambang Wahyudi, S.Pd.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
PUSAT PERPUSTAKAAN

Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131
 Telp. (0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: www.radenintan.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: B - 0557/ Un.16 / P1 / KT/II/ 2024

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP : 197308291998031003
 Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
 Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL)
 TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA DI
 SMP NEGERI 7 BANDAR LAMPUNG**

Karya :

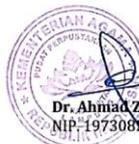
NAMA	NPM	FAKULTAS/PRODI
Siti Wahidatun Barokah	1911050206	FTK/PMTK

Bebas plagiasi sesuai dengan tingkat kemiripan sebesar 17%. Dan dinyatakan lulus dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 20 Febuari 2024
 Kepala Pusat Perpustakaan



Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
 NIP-197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DITINJAU DARI MINAT BELAJAR SISWA DI SMP NEGERI 7 BANDAR LAMPUNG

ORIGINALITY REPORT

17%	18%	17%	15%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	4%
2	Mega Mulyanti Putri, Liza Efriyanti, Hari Antoni Musril, Riri Okra. "Kontribusi Kreativitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Informatika di Kelas XI IPA MAN 2 Bukittinggi", Indonesian Research Journal On Education, 2023 Publication	2%
3	Elsa Widya Asri, Achi Rinaldi, Rizki Wahyu Yunian Putra, Nurhasanah Leni, Ahmad Sodiq. "Efektivitas Model Reciprocal Teaching dengan Heuristik-KR: Pengaruh Terhadap Kemampuan Representasi dan Self Confidence", PRISMA, 2021 Publication	1%
4	Bettri Yustinaningrum, Aida Fitri, Juliana. "Pengaruh Model Problem Based Learning Dan Discovery Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa", UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, 2022 Publication	1%
5	Submitted to Universitas Negeri Semarang Student Paper	1%
6	Submitted to Universitas Negeri Padang Student Paper	1%