

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
*CONNECTING ORGANIZING REFLECTING
EXTENDING (CORE) BERBANTUAN GAME
BASED LEARNING (GBL) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN
DISPOSISI MATEMATIS***



Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Pendidikan Matematika

Oleh:

RISKA SAFITRI

NPM : 1711050207

Jurusan : Pendidikan Matematika

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
*CONNECTING ORGANIZING REFLECTING
EXTENDING (CORE) BERBANTUAN GAME
BASED LEARNING (GBL) TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN
DISPOSISI MATEMATIS***

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu
Pendidikan Matematika

Oleh:

RISKA SAFITRI

NPM : 1711050207

Jurusan: Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dr. Achi Rinaldi, M.Si

Pembimbing II : Siska Andriani, M.Pd

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1442 H / 2021 M**

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Berdasarkan pra penelitian yang dilakukan di SMP Darul Falah Bandar Lampung diketahui bahwa peserta didik cenderung pasif dan tidak berani untuk bertanya kepada pendidik karena menganggap matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan sulit dipahami. Selain itu ketika peserta didik diberikan tugas mereka kurang mampu dalam menyajikan, menyelesaikan dan menyimpulkan jawaban sehingga lebih memilih untuk menyontek. Hal-hal inilah yang akan mengakibatkan kemampuan matematika peserta didik lemah hingga nantinya sulit untuk dapat merespons materi selanjutnya. Oleh karena itu, perlu adanya inovasi dalam menentukan model pembelajaran agar dapat memberikan suasana menyenangkan sehingga peserta didik dapat memahami materi yang diajarkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model pembelajaran CORE berbantuan GBL terhadap kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *quasy eksperimental design* dan desain penelitian *posttest-only control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Darul Falah Bandar Lampung tahun ajaran 2021/2022. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari 50 peserta didik, yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen, dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes, angket, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan adalah uji statistik MANOVA.

Hasil penelitian diperoleh yaitu terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dan disposisi matematis antara peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol, hal ini dapat dilihat pada nilai $p - value$ sebesar 0,000 dengan taraf signifikansi 0,05 yang berarti nilai $p - value < 0,05$, sehingga H_{0AB} ditolak. Artinya terdapat pengaruh model pembelajaran CORE berbantuan GBL terhadap kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik.

Kata Kunci : CORE berbantuan GBL, Kemampuan Pemahaman konsep, Disposisi Matematis.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Riska Safitri
NPM : 1711050207
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecing Extending* (CORE) Berbantuan *Game Based Learning* (GBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran 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, November 2021
Penulis



Riska Safitri
1711050207



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

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

SURAT PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) Berbantuan *Game Based Learning* (GBL) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis
Nama : Riska Safitri
NPM : 1711050207
Jurusan : Pendidikan Matematika

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosyah
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

Siska Andriani, S.Si, M.Pd
NIP.198808092015032004

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Nanang Supriadi, M.Sc
NIP.19791282005011005



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

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN CONNECTING ORGANIZING REFLECTING EXTENDING (CORE) BERBANTUAN GAME BASED LEARNING (GBL) TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN DISPOSISI MATEMATIS** disusun oleh **Riska Safitri, NPM. 1711050207**, Jurusan Pendidikan Matematika telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Selasa/23 November 2021.

TIM MUNAQOSYAH

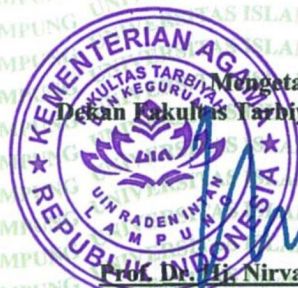
Ketua : **Dr. Safari Daud, M.Sos.I.** 

Sekretaris : **Komarudin, M.Pd.** 

Pembahas Utama : **Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd.** 

Pembahas I : **Dr. Achi Rinaldi, S.Si., M.Si.** 

Pembahas II : **Siska Andriani, S.Si., M.Pd.** 



Mengetahui,
Dean Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.
NIP. 196408281988032002

MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan,
sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

(Q.S. Al-Insyirah: 5-6)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillahrabbi'l'aalamiin

Dengan penuh rasa syukur dan mengharapkan ridho Allah SWT serta salam yang tak lupa senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, saya persembahkan karya tulis ini untuk:

1. Kedua figur istimewa dalam hidupku, yaitu kedua orangtuaku tercinta Bapak Parman dan Ibu Armiah. Terimakasih atas segala limpahan kasih sayang, kerja keras dan pengorbanan, serta do'a yang tiada henti demi kebaikanku. Semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan dan membalas segala kebaikan Bapak dan Ibu dengan sebaik-baiknya balasan.
2. Keempat ayukku tersayang, ayuk Lis, ayuk Ida, ayuk Ana dan ayuk Iis yang telah memberikan dukungan, motivasi, dan semangat sampai saat ini. Semoga kita dapat membuat orangtua kita selalu tersenyum bahagia dan semoga kita dikumpulkan kembali kelak dalam surga-Nya.
3. Keponakanku Evelyn, Naswa, Rere, Rara, Radit, dan Daniar. Terimakasih atas canda tawa kalian yang selalu menghibur cicik.
4. Almamaterku UIN Raden Intan Lampung.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Riska Safitri, lahir di Bandar Lampung pada tanggal 11 Agustus 1998 dari pasangan Bapak Parman dan Ibu Armiah. Merupakan anak kelima dari lima bersaudara. Pendidikan formal pertama yang ditempuh oleh penulis yaitu SD Negeri 1 Rangai Tritunggal dan lulus pada tahun 2010, kemudian melanjutkan ke jenjang Pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Utama 3 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2013. Selanjutnya melanjutkan ke pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Tanjung Karang, Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2016. Pada tahun 2017, penulis melanjutkan pendidikan pada tingkat Perguruan Tinggi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang mana telah memberikan rahmat dan karunia-Nya yang berlimpah, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul: Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) berbantuan *Game Based Learning* (GBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis. Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW, semoga kita semua mendapatkan syafaat darinya kelas. Penulis menyusun skripsi ini sebagai bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada program Strata Satu (S1). Dalam proses pengerjaan skripsi ini banyak sekali mendapat bantuan dari beberapa pihak, sehingga melalui skripsi ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
3. Bapak Dr. Achi Rinaldi, M.Si. selaku pembimbing I dan Ibu Siska Andriani, M.Pd. selaku pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, khususnya dosen Jurusan Pendidikan Matematika yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan sampai selesai.
5. Kepala Sekolah SMP Darul Falah Bandar Lampung beserta pendidik, karyawan, dan peserta didik yang telah berpartisipasi dalam penelitian.
6. Sahabat-sahabatku Waryati dan Desty Afani yang selama ini telah menjadi pendengar atas segala keluh kesah, terimakasih atas segala canda tawa kalian yang selalu menghibur. Reni Novilia, Indah Amelisa, Nurislam Sari Putri, dan Siti Roheni. Terimakasih telah memberikan dorongan semangat dan motivasi. Terimakasih

atas kebersamaan selama perkuliahan ini. Semoga kita semua senantiasa dapat mempererat tali silaturahmi.

7. Teman seperjuangan, mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2017, khususnya kelas A.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, namun telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga semua bantuan, bimbingan, dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dari Allah SWT. Aamiin ya Rabbal Alamin. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca. Aamiin.

Bandar Lampung, November 2021

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang Masalah.....	3
C. Identifikasi dan Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	10
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
G. Penelitian yang Relevan	12
H. Sistematika Penulisan.....	13
 BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori.....	15
1. Belajar dan Pembelajaran	15
2. Model Pembelajaran	17
3. Model Pembelajaran <i>Connecting Organizing Reflecting Extending</i> (CORE).....	18
4. <i>Game Based Learning</i> (GBL).....	22
5. Model Pembelajaran <i>Connecting Organizing Reflecting Extending</i> (CORE) berbantuan <i>Game Based Learning</i> (GBL)	28
6. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	30

7. Disposisi Matematis.....	34
B. Kerangka Berpikir.....	39
C. Hipotesis.....	40
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	43
B. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	43
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengumpulan Data.....	44
D. Definisi Operasional Variabel.....	46
E. Instrumen Penelitian.....	47
F. Uji Coba Instrumen Penelitian.....	51
G. Teknik Analisis Data.....	55
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	61
B. Analisis Data Hasil Penelitian.....	70
C. Pembahasan.....	79
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	85
B. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1.1 Hasil Pra-Penelitian	7
3.1 Desain Penelitian	43
3.2 Populasi Kelas VIII SMP Darul Falah Bandar Lampung..	44
3.3 Kriteria Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep.....	47
3.4 Pedoman Penskoran Angket Disposisi Matematis	49
3.5 Interpretasi Tingkat Kesukaran Butir Soal	52
3.6 Klasifikasi Daya Beda Butir Soal.....	53
3.7 Tabel MANOVA.....	57
4.1 Hasil Perhitungan Uji Validitas Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	60
4.2 Hasil Analisis Uji Tingkat Kesukaran.....	61
4.3 Hasil Analisis Daya Beda.....	62
4.4 Kesimpulan Perhitungan Uji Coba Pemahaman Konsep Matematis	63
4.5 Validitas Angket Disposisi Matematis	64
4.6 Kesimpulan Hasil Uji Coba Angket Disposisi Matematis	66
4.7 Data Amatan Kemampuan Pemahaman Konsep.....	68
4.8 Data Amatan Disposisi Matematis	69
4.9 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Pemahaman Konsep Matematis	70
4.10 Hasil Perhitungan Uji Normalitas Disposisi Matematis....	71
4.11 <i>Lavene's Test of Equality of Error Variances</i>	72
4.12 Hasil <i>Box's M Test of Equality of Covariance Matrices</i> ...	72
4.13 Hasil Uji Pengaruh Antar Subjek	73
4.14 Hasil Uji MANOVA	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Mendaftar Akun Quizizz	24
2.2 Fungsi Kegunaan Akun Quizizz.....	25
2.3 Memilih Jenis Akun Quizizz	25
2.4 Biodata Tanggal Lahir	26
2.5 Formulir Pendaftaran Akun Quizizz.....	26
2.6 Memilih Tingkatan Kelas	27
2.7 Indikator Disposisi Menurut Atallah dkk	37
2.8 Kerangka Berpikir	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Responden Kelas Uji Coba	95
2. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Eksperimen (VIII A)	96
3. Daftar Nama Peserta Didik Kelas Kontrol (VIII B)	97
4. Kisi-Kisi Sial Uji Coba (<i>Posttest</i>) Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	98
5. Soal Uji Coba (<i>Posttest</i>) Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	100
6. Kunci Jawaban Soal Uji Coba (<i>Posttest</i>) Pemahaman Konsep Matematis	102
7. Hasil Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	112
8. Analisis Validitas Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	121
9. Perhitungan Manual Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	123
10. Analisis Uji Tingkat Kesukaran Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	128
11. Perhitungan Manual Uji Tingkat Kesukaran Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	130
12. Analisis Uji Daya Beda Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	132
13. Perhitungan Manual Uji Daya Beda Tiap Butir Soal	134
14. Analisis Uji Reliabilitas Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	136
15. Perhitungan Manual Uji Reliabilitas Butir Soal	138
16. Kesimpulan Hasil Uji Coba Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	140
17. Kisi-Kisi Soal (<i>Posttes</i>) Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	141
18. Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep	143
19. Kunci Jawaban Soal <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	144
20. Kisi-Kisi Uji Coba Angket Disposisi Matematis.....	155

21. Angket Uji Coba Disposisi Matematis	156
22. Analisis Validitas Uji Coba Angket Disposisi Matematis....	158
23. Analisis Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Disposisi Matematis	160
24. Kisi-Kisi Angket Disposisi Matematis	162
25. Angket Disposisi Matematis.....	163
26. Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	165
27. Data Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	166
28. Data Nilai Angket Disposisi Matematis Kelas Eksperimen .	167
29. Data Nilai Angket Disposisi Matematis Kelas Kontrol.....	169
30. Silabus	171
31. RPP Kelas Eksperimen.....	174
32. RPP Kelas Kontrol.....	194
33. Perhitungan Uji Normalitas	214
34. Perhitungan Uji Homogenitas.....	215
35. Perhitungan Uji MANOVA.....	216
36. Soal Evaluasi Quizizz Pertemuan 1	217
37. Soal Evaluasi Quizizz Pertemuan 2	221
38. Dokumentasi.....	225
39. TURNITIN	229

BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebelum menguraikan pembahasan yang lebih lanjut, terlebih dahulu penulis akan menjelaskan istilah yang terdapat dalam skripsi ini dengan adanya penegasan judul agar menghindari kekeliruan bagi pembaca. Oleh karena itu, untuk menghindari kesalahan tersebut disini diperlukan adanya pembatas terhadap arti kalimat dalam skripsi agar memperoleh gambaran yang jelas dari makna yang dimaksud. Adapun judul skripsi ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) Berbantuan *Game Based Learning* (GBL) Terhadap Pemahaman Konsep Ditinjau dari Disposisi Matematis.

1. Pengaruh

Pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu (orang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang. Dalam bahasan ini pengaruh yang diteliti adalah suatu daya yang diakibatkan oleh model pembelajaran CORE berbantuan GBL terhadap pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik.

2. Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE)

Model pembelajaran CORE merupakan model pembelajaran yang mencakup empat aspek. Keempat aspek model pembelajaran CORE yaitu *Connecting* (C) merupakan mengoneksikan informasi lama dan informasi baru diantara konsep, *Organizing* (O) merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide untuk memahami materi, *Reflecting* (R) merupakan kegiatan untuk memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat, dan *Extending* (E) merupakan kegiatan untuk mengembangkan,

memperluas, menggunakan, dan menemukan.¹ Jadi model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran yang mencakup tentang hubungan antara informasi konsep lama dengan yang baru, kemudian dengan mengorganisasikan ide-ide dari materi yang dipelajari agar dapat dipahami lebih dalam sehingga dapat mengembangkan atau memperluas informasi.

3. *Game Based Learning* (GBL)

Game Based Learning adalah sebuah permainan (game) yang sengaja dibuat untuk keperluan edukasi sebagai penunjang media pembelajaran.² Dalam penelitian ini permainan yang digunakan adalah permainan edukasi *Quizizz*. *Quizizz* adalah aplikasi pendidikan berbasis permainan, yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan membuatnya di kelas latihan interaktif dan menyenangkan.³

4. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep matematis adalah mengerti benar tentang konsep matematika, yaitu peserta didik dapat menerjemahkan, menafsirkan dan menyimpulkan suatu konsep matematika berdasarkan pembentukan pengetahuan sendiri, bukan sekedar menghafal, selain itu peserta didik dapat menemukan dan menjelaskan kaitan konsep dengan konsep lainnya. Dengan memahami konsep, peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran matematika.⁴

¹ Suyatno, *Menjelajah Pembelajaran Inovatif* (Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka, 2009), 63.

² Nindian Puspa Dewi dan Indah Listiowarni, "Implementasi Game Based Learning Pada Pembelajaran Bahasa Inggris," *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)* 3, no. 2 (1 Agustus 2019): 124, <https://doi.org/10.29207/resti.v3i2.885>.

³ Leony Sanga Lamsari Purba, "Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika I," *Jurnal Dinamika Pendidikan* 12, no. 1 (1 Juli 2019): 33, <https://doi.org/10.33541/jdp.v12i1.1028>.

⁴ Vivi Utari, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Melalui Pendekatan PMR Dalam Pokok Bahasan Prisma dan Limas," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2012).

5. Disposisi Matematis

Disposisi matematis adalah kecenderungan untuk melihat matematika sebagai suatu yang logis, berguna, dan bermanfaat, ditambah dengan kepercayaan dalam ketekunan dan kegigihan diri sendiri. Siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi maka akan lebih gigih, tekun, dan berminat dalam mengeksplorasi hal-hal yang baru sehingga memungkinkan siswa tersebut memiliki pengetahuan yang lebih dibandingkan dengan siswa yang tidak menunjukkan perilaku yang demikian.⁵

Jadi, yang dimaksud dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) Berbantuan *Game Based Learning* (GBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis adalah suatu penelitian mengenai pengaruh kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) berbantuan *Game Based Learning* (GBL).

B. Latar Belakang Masalah

Kata pendidikan sudah tidak asing lagi bagi kehidupan zaman sekarang. Pendidikan adalah hal universal yang selalu dan harus ada di dalam kehidupan manusia. Tanpa adanya pendidikan, manusia tidak akan pernah berkembang dan kehidupannya akan menjadi statis tanpa adanya kemajuan. Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kemajuan suatu bangsa, sebab kesejahteraan dan kemajuan suatu bangsa dapat dilihat dari tingkat kualitas pendidikannya. Dengan pendidikan yang baik, dapat menghasilkan generasi penerus yang terampil dan memiliki daya saing.

Ilmu pengetahuan diperoleh dengan adanya pendidikan melalui kegiatan pembelajaran.⁶ Melalui pendidikan manusia dapat

⁵ Ali Mahmudi, "Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis," 17 April 2010, 7.

⁶ Ulfa Iqoh, Achi Rinaldi, dan Rizki Wahyu Yunian Putra, "Model Pembelajaran WEE Ditinjau dari Curiosity: Pengaruhnya terhadap Kemampuan

memperluas wawasannya dan memperoleh ilmu pengetahuan yang dibutuhkan.⁷ Matematika adalah ilmu dengan konsep yang diatur secara sistematis dan logis, mulai dari yang sederhana hingga yang paling kompleks sekalipun dan merupakan salah satu mata pelajaran yang memerlukan waktu yang relatif lama dan juga memerlukan ketekunan serta kesungguhan untuk dapat memahami materi.⁸ Walaupun demikian, sebagai manusia kita harus memiliki ilmu untuk memahami sesuatu, sebagaimana Allah berfirman dalam Al-Qur'an Surah Al-Ankabut ayat 43 sebagai berikut:

وَتِلْكَ الْأَمْثَالُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعَالِمُونَ

Artinya : “Dan perumpamaan-perumpamaan ini Kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu.” (QS. Al-Ankabut : 43)

Berdasarkan Al-Qur'an surah Al-Ankabut ayat 43 diatas menjelaskan bahwa pelajaran-pelajaran dan perumpamaan-perumpamaan ini Allah sebutkan kepada manusia untuk dijadikan sebagai pelajaran. Tidak ada yang mengambil pelajaran atau memahami darinya kecuali orang-orang berakal yang merenungi. Maksudnya, tidak ada yang dapat memahaminya dan merenungkannya kecuali hanya orang-orang yang mendalami ilmunya dan berwawasan luas.

Matematika menduduki tempat penting di dalam dunia pendidikan karena menjadi dasar dan perkembangan ilmu lainnya.⁹ Tidak bisa dipungkiri bahwa matematika merupakan ilmu yang tidak lepas dalam

Pemahaman Konsep Matematis,” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (30 Juni 2021): 268, <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9970>.

⁷ Arfani Manda Tama, Achi Rinaldi, dan Siska Andriani, “Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM),” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (29 Januari 2018): 92, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.2041>.

⁸ Muhammad Syahrul Kahar, “Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Siswa SMA kota Sorong terhadap Butir Soal dengan Graded Response Model,” *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 1 (22 Juni 2017): 11, <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i1.1389>.

⁹ Taza Nur Utami, Agus Jatmiko, dan Suherman, “Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) pada Materi Segiempat,” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (31 Mei 2018): 165–72, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2388>.

kehidupan sehari-hari, walaupun demikian tidak sedikit peserta didik yang memandang bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang menakutkan dan sulit untuk dipahami. Karena dalam proses pembelajaran, peserta didik cenderung terpaksa dengan apa yang diajarkan dan belum dapat memahami konsep yang sebenarnya dalam pembelajaran matematika.

Pemahaman konsep matematis juga merupakan hal yang sangat penting dalam ilmu matematika. Hal ini karena, memahami konsep matematika merupakan salah satu tujuan utama dari pendidikan matematika.¹⁰ Peserta didik dianggap paham dalam pemahaman konsep matematis apabila ia mampu menjelaskan suatu konsep matematika dengan bentuk yang lebih sederhana, sehingga dapat menghubungkan secara logis hubungan antara konsep lama dengan konsep baru.¹¹ Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika di sekolah dasar dan menengah adalah peserta didik mampu memahami konsep matematika. Peserta didik mampu menjelaskan kaitan tiap konsep dan menggunakan konsep tersebut secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan suatu masalah.¹² Dari pernyataan tersebut menunjukkan bahwa memahami menjadi dasar utama dalam suatu proses pembelajaran.

Memahami suatu konsep adalah hal yang tidak mudah terlebih dalam matematika, karena itu diperlukan peran seorang pendidik untuk memberikan bantuan serta dorongan agar dapat membantu peserta didik dalam memahami suatu konsep matematika. Salah satu hal yang dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam memahami matematika adalah sikap atau cara pandang peserta didik

¹⁰ Martin A. Simon, "Explicating Mathematical Concept and Mathematical Conception as Theoretical Constructs for Mathematics Education Research," *Educational Studies in Mathematics* 94, no. 2 (Februari 2017): 117–37, <https://doi.org/10.1007/s10649-016-9728-1>.

¹¹ Rippi Maya dan Utari Sumarmo, "Mathematical Understanding and Proving Abilities: Experiment with Undergraduate Student by Using Modified Moore Learning Approach," *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education* 2, no. 2 (Juli 2011): 235.

¹² Dessy Rahmawati dan Melda Jaya Saragih, "Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI-IPS dalam Belajar Matematika melalui Metode Guided Discovery Instruction," *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 12, no. 2 (24 Maret 2017): 24–25, <https://doi.org/10.19166/pji.v12i2.363>.

dalam melihat pelajaran matematika. Pandangan peserta didik dalam matematika ini disebut dengan disposisi matematis.

Disposisi matematis yaitu sikap peserta didik dalam menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu dalam matematika, sikap ulet, dan percaya diri dalam memecahkan suatu masalah.¹³ Semakin tinggi sikap disposisi matematis peserta didik, maka dalam proses memahami konsep matematika akan lebih mudah dilakukan.

Namun dalam kenyataannya, pelajaran matematika dianggap momok menakutkan bagi peserta didik, karena gaya belajar yang pendidik gunakan dianggap membosankan dan bahkan guru mata pelajaran matematika dipandang menyeramkan atau menakutkan ketika melaksanakan pembelajaran. Hal-hal inilah yang menyebabkan kemampuan matematika peserta didik lemah hingga kedepannya sulit untuk dapat merespons materi selanjutnya.¹⁴ Proses pembelajaran yang menjadi momok tersebut dapat mempengaruhi tingkat pemahaman konsep matematis peserta didik. Sebagai pendidik harus berusaha untuk membuat pembelajaran menarik dan menghapus paradigma menakutkan dalam pembelajaran matematika agar tingkat pemahaman peserta didik meningkat.

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan pra-penelitian guna mengetahui berbagai masalah yang dihadapi di sekolah. Berdasarkan hasil pra-penelitian yang dilakukan peneliti di SMP Darul Falah Bandar Lampung didapatkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik di SMP Darul Falah Bandar Lampung tersebut masih terbilang rendah. Dibawah ini adalah data hasil tes peserta didik kelas VIII di SMP Darul Falah Bandar Lampung tahun ajaran 2021/2022:

¹³ Mumun Syaban, "Menumbuh Kembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi," *Jurnal Educationist* 3, no. 2 (2009): 129.

¹⁴ Ariesandi Setyono, *Mathemagics* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2006), 6.

Tabel 1.1
Hasil Pra-Penelitian Pemahaman Konsep Matematis

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Nilai	
		$70 \leq \text{Nilai} \leq 100$	$0 \leq \text{Nilai} < 70$
VIII A	25	3	22
VIII B	25	2	23
VIII C	24	4	20
Jumlah	74	9	65

Dari hasil tabel 1.1 diatas, ketika peserta didik diberikan soal dengan indikator kemampuan pemahaman konsep yang diadopsi dari skripsi Fauziah Amani, terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih tergolong rendah.¹⁵ Ini terlihat ketika peserta didik menyelesaikan soal mereka kebanyakan asal-asalan menjawabnya dan mereka kurang mampu dalam menyajikan, menyelesaikan dan menyimpulkan jawaban. Diketahui bahwa hanya terdapat 9 dari 74 peserta didik yang memperoleh nilai diatas KKM sedangkan peserta didik yang dibawah KKM sebanyak 65 dari 74. Berdasarkan tabel diatas maka menunjukkan bahwa peserta didik yang memenuhi KKM sebanyak 12,16% dan 87,84% dibawah KKM. Hal ini menunjukkan bahwa proses belajar yang dilakukan selama ini belum mencapai hasil yang memuaskan. Penyebabnya diduga pendidik belum dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan sehingga mengakibatkan peserta didik kurang aktif dan tidak tertarik dalam mengikuti pelajaran matematika.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Ana Mega Selviani S.Pd selaku pendidik mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Darul Falah Bandar Lampung, beliau telah menerapkan proses pembelajaran secara langsung artinya pendidik hanya menyampaikan materi

¹⁵ Amani Fauziah, "Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multy Representasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Self Efficacy Peserta Didik" (UIN Raden Intan Lampung, 2021).

pembelajaran kemudian setelah itu peserta didik diberikan tugas berupa soal-soal. Diskusi kelompok diterapkan pada materi tertentu saja, karena keterbatasan waktu. Bagi peserta didik yang belum memahami konsep dari materi, hanya dapat mengerjakan soal yang sama dengan contoh yang telah diberikan. Misalnya pada soal dengan model cerita, peserta didik mengalami kesusahan dalam menyajikan soal cerita menjadi model matematika dan hanya beberapa yang dapat melakukannya. Berdasarkan dari hasil wawancara tersebut terlihat bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik masih tergolong rendah. Selain hal tersebut, latihan soal yang diberikan untuk pekerjaan rumah kemungkinan besar hasil pengerjaannya bukan dari hasil mereka sendiri, melainkan hasil dari menyontek dengan temannya.¹⁶

Peneliti juga mewawancarai salah satu peserta didik kelas VIII di SMP Darul Falah Bandar Lampung. Hasil dari wawancara tersebut diketahui bahwa pelajaran yang tidak disukai, menjenuhkan, dan sulit dimengerti adalah pelajaran matematika. Peserta didik kurang berani untuk bertanya tentang materi yang belum dimengerti. Ketika peserta didik diberikan tugas soal, beberapa dari mereka tidak percaya diri dengan jawaban yang mereka cari sendiri, padahal tidak menutup kemungkinan bahwa hasil jawaban dari mereka benar. Hal ini dikarenakan peserta didik jarang belajar dan berlatih dalam matematika dan hanya mengerjakan soal matematika ketika guru memberikan tugas saja. Dari hasil wawancara tersebut terlihat bahwa disposisi matematis peserta didik masih rendah.¹⁷

Dalam masalah ini diperlukan model pembelajaran yang tepat dan juga menyenangkan dalam suatu proses pembelajaran agar kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik lebih optimal. Salah satu model pembelajaran yang dapat diberikan adalah model pembelajaran CORE yang terdiri dari empat tahapan yaitu *Connecting*, *Organizing*, *Reflecting*, *Extending*. Dimana tahapan *Connecting* yaitu peserta didik diajak untuk menghubungkan materi

¹⁶ Wawancara dengan Ibu Ana Mega Silviani, S.Pd selaku pendidik mata pelajaran matematika kelas VIII Darul Falah Bandar Lampung, 29 Juni, 2021

¹⁷ Wawancara dengan salah satu peserta didik kelas VIII SMP Darul Falah Bandar Lampung, 29 Juni, 2021.

baru dengan materi terdahulu yang telah dipelajari, *Organizing* yaitu peserta didik mengorganisasikan materi atau informasi yang telah ia peroleh seperti konsep apa yang diketahui atau konsep apa dicari sehingga peserta didik dapat mengorganisasikan pengetahuannya, *Reflecting* yaitu peserta didik dilatih untuk memikirkan kembali informasi apa yang telah ia dapat ketika pada tahap *organizing*, dan *Extending* yaitu memperluas pengetahuan peserta didik. Model CORE pada penelitian ini merupakan model pembelajaran matematika yang menekankan pada konteks pembelajaran dan lebih dekat dengan kehidupan siswa.¹⁸ Agar peserta didik tidak jenuh dalam pembelajaran matematika diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih tertarik dalam pembelajaran. Maka dari itu peneliti menggunakan model pembelajaran CORE berbantuan GBL. *Game Based Learning* (GBL) yaitu pembelajaran berbasis permainan, dimana peserta didik dituntut untuk belajar, tetapi dengan pendekatan permainan sehingga ketika proses pembelajaran dilakukan tidak membuat peserta didik bosan. Disini penulis menggunakan *quizizz* sebagai bantuan dalam proses pembelajaran.

Quizizz adalah platform atau aplikasi pendidikan berbasis permainan. Dengan menggunakan *quizizz* dapat memberikan pengalaman yang menyenangkan bagi peserta didik. Hal ini dikarenakan dalam *quizizz* terdapat hal-hal yang menarik, seperti terdapat animasi dengan template warna yang sesuai, tema, ilustrasi yang menarik, serta musik pada setiap topik pembelajaran. GBL juga dapat memberikan motivasi dan semangat peserta didik dalam pembelajaran. Semangat dalam pembelajaran inilah yang dapat menjadi awal peserta didik memahami konsep matematika.

Berdasarkan dari uraian diatas mendorong peneliti untuk mengadakan penelitian mengenai: “Pengaruh Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE) Berbantuan *Game Based Learning* (GBL) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Peserta Didik”

¹⁸ Bayu Putra Irawan, “Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Kejuruan,” *Journal of Mathematics Science and Education* 1, no. 1 (28 Desember 2018): 42, <https://doi.org/10.31540/jmse.v1i1.132>.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Pendidik belum menerapkan model pembelajaran yang bervariasi.
2. Rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Disposisi matematis peserta didik masih rendah.

Adapun identifikasi masalah yang sebelumnya telah disebutkan maka penelitian dibatasi pada permasalahan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran CORE berbantuan GBL.
2. Kemampuan kognitif yang diamati adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.
3. Difokuskan kepada disposisi matematis
4. Subjek penelitian dibatasi hanya peserta didik kelas VIII SMP Darul Falah Bandar Lampung.

D. Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model CORE?
2. Apakah terdapat perbedaan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model CORE?
3. Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model CORE?

E. Tujuan Penelitian

Berlandaskan rumusan masalah diatas, pelaksanaan penelitian ini memiliki tujuan yaitu untuk mengetahui:

1. Perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model CORE.
2. Perbedaan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model CORE.
3. Perbedaan kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model CORE.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, wawasan, pengalaman, dan jika penelitian ini menghasilkan sesuatu yang baik maka dapat dijadikan pilihan dalam proses pembelajaran matematika.

2. Manfaat Praktik

a. Bagi Peserta Didik

Mendapatkan pengalaman baru dalam pembelajaran matematika yang lebih menarik dan menyenangkan serta memperoleh pemahaman konsep suatu materi.

b. Bagi Pendidik

Adanya model pembelajaran CORE berbantuan GBL akan meningkatkan kreativitas dan inovasi pendidik dalam penggunaan model pembelajaran guna memaksimalkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

c. Bagi Sekolah

Peneliti berharap agar sekolah selalu mengingatkan para pendidiknya untuk menggunakan model atau metode

pembelajaran yang terbaru dan bervariasi agar tidak menimbulkan kejenuhan dalam kegiatan belajar mengajar, khususnya pembelajaran matematika.

G. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian oleh Bayu Putra Irawan. Berdasarkan hasil perhitungan regresi sederhana diperoleh nilai probabilitas pada *posttest* pemahaman konsep dan penalaran matematika kelas eksperimen adalah 0,00 dengan taraf signifikansi 5% sehingga $0,00 < 0,05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran CORE terhadap kemampuan pemahaman dan penalaran matematika peserta didik. Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian Bayu yaitu terletak pada model pembelajaran CORE dan salah satu variabel terikatnya yaitu kemampuan pemahaman konsep. Perbedaan penelitian Bayu dengan penelitian ini yaitu pada penelitian Bayu mengukur kemampuan penalaran matematis sedangkan pada penelitian ini mengukur kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik.¹⁹
2. Penelitian oleh Reza Muizadin dan Budi Santoso. Pada uji hipotesis diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $1,9994 > 1,6648$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik yang menggunakan model pembelajaran CORE dengan model pembelajaran Think Pair Share. Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian Reza dan Budi adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran CORE, sedangkan perbedaannya yaitu pada penelitian Reza dan Budi variabel terikatnya adalah hasil belajar, sedangkan pada penelitian ini menggunakan menggunakan model pembelajaran yang sama tetapi dengan bantuan *Game Based Learning* (GBL) dan pada

¹⁹ Irawan, "Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Kejuruan." 2018.

variabel terikatnya yaitu kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik.²⁰

3. Penelitian oleh Ade Evi Fatimah dan Khairunnisyah. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 4,470 dengan taraf signifikansi 5% dan t_{tabel} sebesar 1,70 sehingga $4,470 > 1,70$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran CORE dengan model pembelajaran konvensional serta model pembelajaran CORE lebih baik dari model pembelajaran konvensional. Persamaan antara penelitian ini dengan penelitian Ade dan Khairunnisyah adalah terletak pada model pembelajaran CORE akan tetapi pada penelitian ini berbantuan *Game Based Learning* (GBL). Perbedaan antara penelitian Ade dan Khairunnisyah dengan penelitian ini, yaitu pada penelitian Ade dan Khairunnisyah mengukur kemampuan koneksi matematis peserta didik sedangkan pada penelitian ini mengukur kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik.²¹

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan merupakan gambaran umum dari keseluruhan pembahasan yang bertujuan untuk memudahkan pembaca mengikuti alur pembahasan dalam penulisan skripsi ini. Adapun sistematika penulisannya adalah sebagai berikut:

1. BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan terdiri dari penegasan Judul, Latar Belakang Masalah, Identifikasi dan Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan dan Sistematika Penulisan.

²⁰ Reza Muizaddin dan Budi Santoso, "Model Pembelajaran CORE Sebagai Sarana Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (18 Agustus 2016): 224, <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3470>.

²¹ Ade Evi Fatimah dan Khairunnisyah, "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Pembelajaran Model Connecting-Organizing-Reflecting-Extending (CORE)," *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 5, no. 1 (2019): 51–58, <https://doi.org/10.30743/mes.v5i1.1933>.

2. **BAB II : LANDASAN TEORI**

Landasan teori terdiri dari kajian teori, kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

3. **BAB III : METODE PENELITIAN**

Metode penelitian terdiri dari waktu dan tempat penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel, teknik sampling, dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrumen penelitian, dan teknik analisis data.

4. **BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berisi tentang paparan hasil penelitian, terdiri dari: paparan data, temuan penelitian, dan pembahasan hasil penelitian.

5. **BAB V : PENUTUP**

Berisi tentang kesimpulan dan saran.



BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

a. Pengertian Belajar

Dalam kehidupan, manusia tidak terlepas dari yang namanya belajar. Belajar adalah suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan di dalam diri seseorang, yang mencakup perubahan tingkah laku, sikap kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sebagainya.²² Suatu usaha yaitu yang dilakukan seseorang dalam memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.²³

Menurut Anita Lie belajar adalah suatu proses pribadi, juga proses sosial yang terjadi ketika masing-masing orang berhubungan dengan orang lain dan membangun pengertian dan pengetahuan bersama.²⁴ Sedangkan Suyono dan Hariyanto berpendapat belajar merujuk kepada suatu proses perubahan perilaku atau pribadi atau perubahan struktur kognitif seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu hasil interaksi aktifnya dengan lingkungan dan sumber-sumber pembelajaran yang ada di sekitarnya.²⁵

Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur'an surah Al- Mujadallah ayat 11, yang berbunyi :

²² Dalyono, *Psikologi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), 49.

²³ M. Andi Setiawan, *Belajar dan pembelajaran*, vol. 1 (Uwais Inspirasi Indonesia, 2017), 2.

²⁴ Anita Lie, *Cooperative Learning (Cover Baru)* (Grasindo, 2002), 5.

²⁵ Setiawan, *Belajar dan pembelajaran*.

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿٢٦﴾

Artinya: "Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan"²⁶

Berdasarkan ayat diatas, kita sebagai umat yang beriman diwajibkan untuk menuntut ilmu selagi hidup. Oleh karena itu, dengan menuntut ilmu kita dapat memperoleh perubahan pada diri kita baik dari segi ilmu pengetahuan, keterampilan, sikap atau tingkah laku yang lebih baik.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan dalam diri seseorang yang mencakup beberapa aspek seperti perubahan tingkah laku, sikap kebiasaan, ilmu pengetahuan, dan keterampilan, sebagai hasil dari pengalaman dan interaksinya terhadap lingkungan dan sumber belajar di sekitarnya.

b. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran pada dasarnya adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu dengan bantuan guru untuk memperoleh perubahan perubahan perilaku menuju pendewasaan diri secara menyeluruh sebagai hasil dari interaksi individu dengan lingkungannya.²⁷ Tujuan yang dirumuskan dalam tujuan pembelajaran dapat dibuat oleh peserta didik sendiri, atau oleh pihak luar seperti guru,

²⁶Kementrian Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Bekasi: Cipta Bagus Segara, 2012), h.433.

²⁷ Setiawan, *Belajar dan pembelajaran*, 1:21.

sekolah, atau pengembang kurikulum dan menjadi acuan bagi kegiatan pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang sistematis dan terstruktur.²⁸

Proses pembelajaran bukan sekedar transfer gagasan dari guru kepada siswa, melainkan proses bagaimana guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat dan memikirkan gagasan yang diberikan.²⁹

2. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah kerangka pembelajaran yang memuat langkah-langkah sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar agar tercapainya tujuan dalam pembelajaran. Model pembelajaran digunakan sebagai pedoman bagi pendidik untuk membantu pendidik dalam memberikan materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada peserta didik.³⁰

Joice dan Weil mendefinisikan model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan di pembelajaran dan membimbing pembelajaran di kelas atau yang lain.³¹ Model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru dapat memilih model yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pembelajarannya.³²

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu kerangka pembelajaran yang digunakan untuk menyusun rencana pembelajaran yang akan menjadi pedoman bagi pendidik untuk memberikan atau menyampaikan

²⁸ Sofyan Iskandar, "Kemampuan Pembelajaran dan Keinovatifan Guru," *UPI edu* 15 (2008): 1.

²⁹ Tatang Herman, "Pembelajaran berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP," *Universitas Negeri Yogyakarta*, 2007, 56.

³⁰ Muizaddin dan Santoso, "Model Pembelajaran CORE Sebagai Sarana Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa," 225.

³¹ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru (edisi kedua)* (Jakarta: Rajawali Pers, 2012), 133.

³² Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013* (Nizamia Learning Center, 2016), 20.

bahan ajar kepada peserta didik secara sistematis agar tercapainya tujuan pembelajaran Seseorang dikatakan belajar jika terdapat perubahan tingkah laku pada dirinya, perubahan tingkah laku tersebut merupakan hasil pengalaman dan adaptasi dari lingkungan.

3. Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE)

a. Pengertian Model Pembelajaran CORE

Menurut Miller dan Calfee, Model pembelajaran CORE awalnya dikembangkan sebagai bentuk representasi dari membaca dan menulis yang dapat dihubungkan dan saling menguatkan. Kemudian melihat adanya kemungkinan untuk memperluas model pembelajaran ini dengan menghubungkan ke pengalaman pembelajaran seperti sains.³³

Model pembelajaran CORE merupakan model pembelajaran yang menggabungkan empat aspek. Keempat aspek model pembelajaran CORE yaitu *Connecting* (C) merupakan menghubungkan informasi lama yang sudah diketahui dengan informasi baru, *Organizing* (O) merupakan kegiatan mengorganisasikan ide-ide atau informasi dari berbagai sumber untuk memahami materi, *Reflecting* (R) merupakan kegiatan untuk memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat, dan *Extending* (E) merupakan kegiatan untuk mengembangkan atau memperluas pembelajaran.³⁴

Adapun penjelasan tahapan model pembelajaran CORE adalah sebagai berikut:

1) *Connecting*

Arti *connect* yaitu menyambungkan, menghubungkan atau bersambung. *Connecting* merupakan kegiatan menyambungkan informasi lama dengan informasi baru. Pada

³³ Roxanne Greitz Miller dan Robert C Calfee, "Making Thinking Visible," *Science and Children* 42, no. 3 (2004): 21.

³⁴ Ibid.

kegiatan ini peserta didik diajak untuk menghubungkan konsep lama yang telah dimiliki dengan konsep baru yang sedang dipelajari dengan cara memberikan beberapa pernyataan yang berkaitan dengan konsep tersebut kemudian peserta didik diminta untuk mencatat hal-hal yang berhubungan yang peserta didik ketahui dari pernyataan tersebut.

Dalam *Connecting* keterkaitan antar topik dalam matematika sangat erat sebagai akibat bahwa matematika adalah ilmu yang terstruktur, yaitu adanya keterkaitan satu konsep dengan konsep yang lainnya. Pengetahuan sebelumnya sebagai konsep prasyarat untuk mempelajari konsep yang selanjutnya dipelajari.³⁵

2) *Organizing*

Pada tahap *organizing* peserta didik mengorganisasikan informasi-informasi yang telah ia dapatkan ketika tahap *connecting*, agar diketahui apakah peserta didik memahami materi yang diajarkan sebagai bentuk membangun pengetahuannya (konsep baru) sendiri.

Pengetahuan tidak hanya terbentuk dari fakta-fakta khusus yang terkumpul dan dikembangkan, tetapi meliputi pengorganisasian informasi lama ke bentuk-bentuk yang baru.³⁶ Untuk dapat mengorganisasikan informasi-informasi yang telah diperoleh, peserta didik dapat bertukar pikiran dan pendapat dengan teman-temannya sehingga nantinya dari pengetahuan tersebut dapat membentuk informasi baru serta peserta didik dapat memperoleh pemahaman yang baik.

³⁵ Fatimah dan Khairunnisyah, "Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Pembelajaran Model Connecting-Organizing- Reflecting - Extending (CORE)," 53.

³⁶ Yuwana Siwi Wiwaha Putra, "Keefektifan Pembelajaran Core Berbantuan CABRI Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Dimensi Tiga" (other, Universitas Negeri Semarang, 2013), 16, <http://lib.unnes.ac.id/17083/>.

3) *Reflecting*

Reflect secara bahasa artinya mencerminkan, membayangkan, memantulkan atau menggambarkan. Pada tahap ini peserta didik dilatih untuk dapat menjelaskan kembali tentang materi yang telah mereka peroleh dari tahap-tahap sebelumnya. Pada kegiatan ini peserta didik diberikan kesempatan untuk memikirkan kembali tentang pendapat atau informasi yang ia peroleh dengan teman-temannya. Apakah informasi tersebut sudah benar atau perlu adanya perbaikan.

4) *Extending*

Tahap *extending* adalah tahapan terakhir dalam model pembelajaran CORE. Pada tahapan ini peserta didik dapat mengembangkan atau memperluas pengetahuan yang telah ia peroleh pada tahap-tahap sebelumnya. Dalam perluasan pengetahuan ini peserta didik dapat mengerjakan soal-soal yang berhubungan dengan konsep yang dipelajari namun dengan konteks yang berbeda.

Jadi model pembelajaran CORE adalah model pembelajaran yang mencakup tentang hubungan antara informasi konsep lama dengan yang baru, kemudian dengan mengorganisasikan ide-ide dari materi yang dipelajari agar dapat dipahami lebih dalam sehingga dapat mengembangkan atau memperluas informasi yang telah didapat.

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran CORE

Pada model pembelajaran CORE memiliki langkah-langkah sebagai berikut:³⁷

- 1) Membuka pelajaran dengan kegiatan yang menarik siswa.
- 2) Penyampaian konsep lama yang akan dihubungkan dengan konsep baru (C).

³⁷ *Ibid.* 16.

- 3) Pengorganisasian ide-ide untuk memahami materi yang dilakukan oleh siswa dengan bimbingan guru (O).
- 4) Pembagian kelompok secara heterogen.
- 5) Memikirkan kembali, mendalami, dan menggali informasi yang sudah didapat dan dilaksanakan dalam kegiatan kelompok (R).
- 6) Pengembangan, memperluas, menggunakan, dan menemukan melalui tugas individu dengan mengerjakan tugas (E).

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran CORE

Dalam setiap model pembelajaran, pastilah ada kelebihan. Berikut ini adalah kelebihan model pembelajaran CORE:

- 1) Siswa aktif dalam belajar
- 2) Melatih daya ingat siswa
- 3) Melatih daya pikir siswa terhadap suatu masalah
- 4) Memberikan pengalaman belajar inovatif kepada siswa

Disamping kelebihan tersebut, terdapat beberapa kekurangan dalam model pembelajaran CORE, yaitu:

- 1) Membutuhkan persiapan yang matang dari guru untuk menggunakan model ini
- 2) Menuntut siswa untuk terus berpikir
- 3) Memerlukan banyak waktu
- 4) Tidak semua materi pelajaran dapat menggunakan model pembelajaran CORE

4. *Game Based Learning* (GBL)

a. Pengertian GBL

Menurut Salen dan Zimmerman (2004), *Game Based Learning* (GBL) adalah sebuah sistem dimana peserta didik terlibat dalam sebuah permainan yang dibuat dan menghasilkan hasil yang dapat diukur. Permainan untuk pembelajaran dapat didefinisikan sebagai permainan yang dibuat dengan tujuan pembelajaran tertentu.³⁸

Dewi dan Listiowarni mengungkapkan bahwa *Game Based Learning* (GBL) adalah sebuah permainan (*game*) yang sengaja dibuat untuk keperluan edukasi sebagai penunjang media pembelajaran.³⁹ *Game Based Learning* (GBL) yang dalam bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai pembelajaran berbasis permainan. Dalam pembelajaran ini siswa dituntut untuk belajar, tetapi dengan pendekatan bermain.

Menurut Sukran Ucus, pembelajaran dengan permainan dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan menjadikan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran.⁴⁰ Menurut Agung, Sri, dan Dwi menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan memiliki potensi yang baik untuk dijadikan sebagai media pembelajaran yang efektif, karena dapat merangsang komponen visual dan komponen verbal peserta didik.⁴¹ Sejumlah penelitian dilakukan yang berfokus pada pembelajaran, delapan dari sebelas penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis permainan memiliki hasil yang

³⁸ Jan L. Plass, Richard E. Mayer, dan Bruce D. Homer, *Handbook of game-based learning* (MIT Press, 2020), 3.

³⁹ Dewi dan Listiowarni, "Implementasi Game Based Learning Pada Pembelajaran Bahasa Inggris," 124.

⁴⁰ Sukran Ucus, "Elementary School Teachers' Views on Game-Based Learning as a Teaching Method," *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 186 (Mei 2015): 402, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.216>.

⁴¹ Agung Setiawan, Sri Wigati, dan Dwi Sulistyanyingsih, "Implementasi Media Game Edukasi Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X Ipa 7 SMA Negeri 15 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020," 2019, 169.

lebih baik. Druckman menyatakan bahwa permainan meningkatkan motivasi dan minat peserta didik pada proses pembelajaran.⁴²

Dalam pembelajaran berbasis permainan dapat dilakukan dengan mengaitkan materi pembelajaran dengan permasalahan sehari-hari. Sehingga peserta didik dapat memahami manfaat belajar matematika dan mampu menggunakannya dalam memecahkan suatu masalah di sekitarnya.

b. Quizizz

Quizizz adalah aplikasi pendidikan berbasis permainan, yang membawa aktivitas multi pemain ke ruang kelas dan membuatnya di kelas latihan interaktif dan menyenangkan.⁴³ Saat ini sudah tidak asing lagi bagi peserta didik menggunakan komputer, handphone yang didalamnya terdapat aplikasi permainan digital sebagai bentuk hiburan mereka, hal ini berdampak pada sikap, keterampilan kognitif dan pembelajaran mereka, ini merupakan salah satu alasan menggunakan game based learning dengan *quizizz* sebagai media dalam pembelajaran.⁴⁴ Singkatnya, pembelajaran berbasis permainan adalah mengetahui dampak dari game untuk melibatkan peserta didik dalam belajar.

Pada aplikasi *quizizz* pertanyaan dan jawaban dapat diurutkan secara acak, sehingga meminimalisir peserta didik untuk menyontek. Aplikasi *quizizz* didalamnya peserta didik tidak harus menunggu semua peserta didik lain untuk dapat menjawab pertanyaan sebelum mereka lanjutkan ke-soal

⁴² Maja Pivec, O. Dziabenko, dan I. Schinnerl, "Aspects of game-based learning," *3rd International Conference on Knowledge Management*, 2 Juli 2001, 216–25.

⁴³ Purba, "Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika I," 33.

⁴⁴ Hanif Akhtar, Nida Hasanati, dan Istiqomah Istiqomah, "Game-Based Learning: Teachers' Attitude and Intention To Use Quizizz in The Learning Process," dalam *Iceap 2019* (International Conference on Educational Assessment and Policy, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019), 50, <https://doi.org/10.26499/iceap.v0i0.202>.

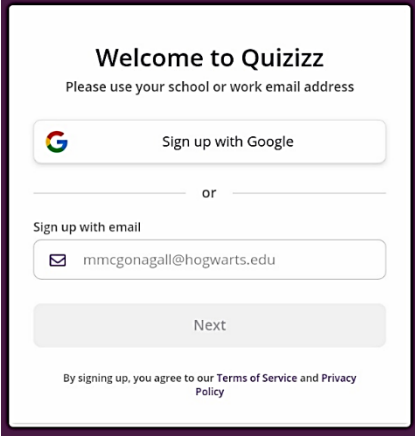
berikutnya. Dalam aplikasi ini dapat menunjukkan peringkat dan kemajuan peserta didik serta jumlah total pertanyaan yang sudah dijawab dengan benar dan salah.

Pembelajaran berbasis permainan dengan menggunakan *quizizz* dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik. Hal ini dikarenakan desain yang digunakan pada *quizizz* terdiri dari animasi, pemilihan warna yang sesuai, dan ilustrasi (objek) yang menarik, avatar, tema, dan musik pada setiap tahap pembelajaran ataupun setiap topik pada pembelajaran.

Quizizz juga dapat memberikan pendidik data dan statistik mengenai kinerja peserta didik, bahkan dapat mengunduh statistik tersebut dalam bentuk spreadsheet Excel. Pendidik juga dapat melacak jumlah jawaban dari peserta didik. Penggunaan game edukatif *quizizz* ini sangat mudah, dan bahkan penggunaannya dapat membantu pendidik untuk menyediakan evaluasi kepada peserta didik dengan lebih mudah, efisien, dan menyenangkan.

Berikut ini adalah langkah-langkah dalam menggunakan aplikasi *quizizz* :

- 1) Pertama yang harus dilakukan adalah masuk ke laman web <https://quizizz.com> pada web browser atau aplikasi *quizizz* yang ada di playstore smartpone.
- 2) Setelah laman web *quizizz* terbuka, kemudian klik mendaftar (*sign up*) dengan menggunakan akun google atau dengan email.

The image shows the 'Welcome to Quizizz' screen. At the top, it says 'Welcome to Quizizz' and 'Please use your school or work email address'. There are two main options: 'Sign up with Google' (with a Google logo) and 'Sign up with email'. The email field contains 'mmcgonagall@hogwarts.edu'. Below the email field is a 'Next' button. At the bottom, there is a small text: 'By signing up, you agree to our Terms of Service and Privacy Policy'.

Gambar 2.1

Mendaftar Akun *Quizizz*

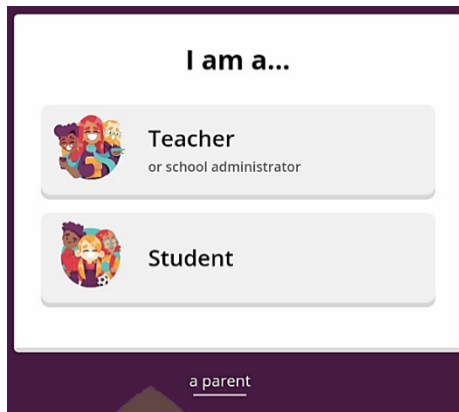
- 3) Setelah akun terdaftar, kemudian kita dapat memilih fungsi akun tersebut digunakan untuk sekolah, bisnis atau untuk penggunaan personal. Dalam bahasan ini pilih untuk sekolah.

The image shows the 'How are you using Quizizz?' screen. It has three options: 'at a school' (with a school icon and 'K-12 or University' below it), 'at a business' (with a building icon and 'Or nonprofit' below it), and 'personal use' (with a house and people icon and 'Friends and family' below it).

Gambar 2.2

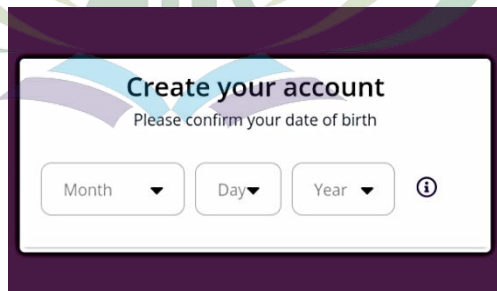
Fungsi Penggunaan Akun *Quizizz*

- 4) Setelah itu pilih jenis akun yang anda inginkan sesuai dengan kondisi pendaftar (sebagai pendidik, peserta didik atau orangtua).



Gambar 2.3
Memilih Jenis Akun Quizizz

- 5) Langkah selanjutnya adalah mengisi biodata tanggal lahir.





Gambar 2.4
Biodata Tanggal Lahir

- 6) Kemudian mengisi beberapa identitas asli seperti nama dan password atau kata sandi yang akan digunakan akun *quizizz*.

Your account details

First name

Last name

Password
  

Password strength: Weak

Gambar 2.5

Formulir Pendaftaran Akun Quizizz

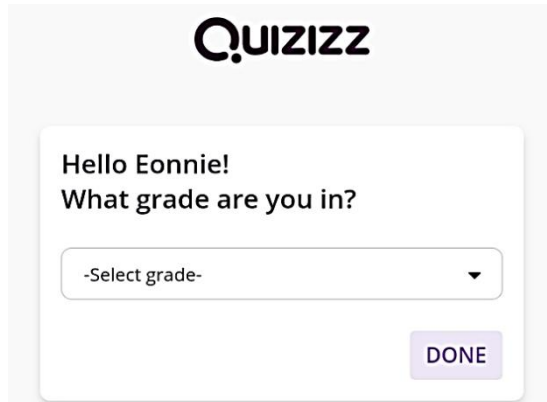
Keterangan gambar di atas sebagai berikut:

First Name : Diisi sesuai dengan identitas asli dengan mengisi nama awal karena akan dijadikan identitas utama di akun *quizizz*.

Last Name : Diisi dengan nama belakang sesuai dengan identitas.

Password : Masukkan kata sandi yang mudah diingat karena akan digunakan saat *login* ke akun *quizizz*.

- 7) Setelah mengisi beberapa biodata, kemudian pilih tingkatan kelas. Seperti contoh kelas satu, dua, tiga atau tingkatan universitas. Ini adalah langkah pendaftaran terakhir, setelah itu akun telah berhasil terdaftar dan dapat memulai menggunakan *quizizz*.



Gambar 2.6

Memilih Tingkatan Kelas

Untuk memulai pembelajaran menggunakan aplikasi *quizizz*, pertama pendidik akan menyiapkan bahan evaluasi dengan merancang soal-soal didalam aplikasi *quizizz*, yang kemudian setelah pendidik selesai merancang soal-soal tersebut maka pendidik memberikan link kode atau angka tertentu yang digunakan peserta didik untuk dapat memasuki ruangan yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang nantinya akan dijawab oleh peserta didik.

5. Model Pembelajaran *Connecting Organizing Reflecting Extending* (CORE) berbantuan *Game Based Learning* (GBL)

CORE merupakan singkatan dari beberapa kata yang memiliki kesatuan fungsi dalam pembelajaran yaitu *Connecting*, *Organizing Reflecting*, dan *Extending*. Menurut Mousley koneksi memiliki peran yang penting pada proses pembelajaran agar dapat membangun pemahaman matematis.⁴⁵ *Organizing* merupakan tahap peserta didik mengorganisasikan pengetahuan, *reflecting* merupakan tahap dimana peserta didik melakukan refleksi terhadap pengetahuan yang sudah mereka peroleh dan tahap *extending*

⁴⁵ Judith Mousley, "An Aspect of Mathematical Understanding: The Notion of 'Connected Knowing,'" *International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Juli 2004, 383, <https://eric.ed.gov/?id=ED489595>.

merupakan tahap dimana peserta didik dapat memperluas pengetahuan yang dimilikinya pada situasi baru.⁴⁶

GBL dengan *quizizz* yaitu sebagai media pembelajaran yang dapat dibuat dan dimanfaatkan dengan bentuk multimedia interaktif. *Quizizz* ini memiliki kelebihan-kelebihan yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi pembelajaran misalnya terdapat data dan statistik kinerja peserta didik dimana hasilnya bisa menjadi bahan untuk evaluasi tindak lanjut pembelajaran. Fitur lain berupa media ini dipakai sebagai media belajar di rumah yaitu pekerjaan rumah (PR) yang dapat memberikan kesempatan peserta didik untuk belajar di luar kelas yaitu di kelas maya juga menjadi wadah belajar sambil bermain dengan media ini. Permainan yang kreatif, inovatif, menantang, dan menyenangkan akan menumbuhkan motivasi positif bagi keinginan belajar peserta didik.⁴⁷

Dalam tahap *extending* peneliti menggunakan GBL dengan berbantuan *quizizz*. Peserta didik diberikan tugas secara individu untuk memperluas, mengembangkan dan mempergunakan pemahaman tentang materi yang telah dipelajari. Pada tahap ini peneliti menggunakan *quizizz* sebagai bantuan dalam proses evaluasi, dimana *quizizz* sebagai media pembelajaran yang diintegrasikan dengan materi atau soal-soal evaluasi agar pembelajaran lebih menarik dan memberi pengalaman yang menyenangkan dalam pembelajaran.

Menurut Agung Setiawan, salah satu dampak penggunaan *quizizz* dalam pembelajaran adalah menyenangkan, dapat

⁴⁶ Nur Asma Riani Siregar, Pinta Deniyanti, dan Lukman El Hakim, "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA Negeri di Jakarta Timur," *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* 11, no. 1 (19 Februari 2018): 190, <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2997>.

⁴⁷ Yulia Isratul Aini, "Pemanfaatan Media Pembelajaran Quizizz Untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah di Bengkulu," *Kependidikan* 2, no. 25 (2019): 3, <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/kependidikan/article/view/567>.

menghibur dan juga dapat memberikan latihan bagi peserta didik untuk memecahkan suatu masalah dan logika.⁴⁸

Pembelajaran berbasis permainan (GBL) ini melibatkan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran dan membantu belajar secara alami. Pembelajaran berbasis permainan mengembangkan karakter, misalnya: kerja sama, jujur, serta disiplin.⁴⁹ Dalam permainan juga dapat menghubungkan materi pembelajaran dengan permasalahan yang ada pada kehidupan sehari-hari, sehingga peserta didik dapat memahami manfaat dari belajar matematika dan dapat menggunakannya untuk memecahkan masalah yang ada di lingkungan atau sekitarnya.

Dalam tahapan evaluasi atau pada tahap *extending* peserta didik yang sudah memiliki akun *quizizz* akan diberikan nomor atau kode tertentu sebagai syarat untuk memasuki ruangan kelas di kelas *quizizz*. Pada tahap ini pendidik sebelumnya sudah mempersiapkan kuis berupa soal-soal. Peserta didik mengambil kuis pada saat yang sama di dalam ruang *quizizz* dan dapat melihat peringkat mereka secara langsung di papan peringkat. Instruktur atau pendidik dapat memantau proses evaluasi dan mengunduh hasilnya ketika kuis selesai untuk mengevaluasi kinerja peserta didik, yaitu seberapa paham peserta didik memahami konsep dan materi yang telah dipelajari.

6. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Kemampuan pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik dalam memahami dan menerapkan suatu konsep

⁴⁸ Setiawan, Wigati, dan Sulistyaningsih, "Implementasi Media Game Edukasi Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X Ipa 7 SMA Negeri 15 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020," 168.

⁴⁹ Rahaju dan Semin Rudi Hartono, "Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Monopoli Indonesia," *JIPMat* 2, no. 2 (2017): 130, <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i2.1977>.

secara fleksibel, efisien, dan juga tepat.⁵⁰ Memahami konsep matematika berarti peserta didik mengerti benar dengan konsep tersebut, yaitu peserta didik dapat menerjemahkan, menjelaskan serta menyimpulkan suatu konsep matematika atas dasar pembentukan pengetahuannya sendiri dan bukan hanya menghafalkan rumusnya saja.

Kilpatrick menyatakan bahwa pemahaman konsep matematika adalah sebagai kemampuan untuk memahami konsep, operasi serta relasi dalam pembelajaran matematika.⁵¹ Dalam pembelajaran matematika, memahami umumnya melibatkan tindakan agar mengetahui konsep-konsep yang berkaitan dengan prosedur ataupun hubungan yang bermakna antar konsep yang ada dengan konsep yang baru dipelajari.⁵² Dengan memahami konsep, peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dalam pembelajaran matematika.⁵³

Konsep merupakan suatu rancangan yang disusun untuk memahami suatu hal, memahami konsep materi dari soal bahkan dalam suatu soal pengerjaannya diperlukan beberapa konsep sebagai modal utama dalam mengerjakan suatu soal. Peserta didik dapat mengetahui bahwa materi tersebut tidak terbatas pada mengingat tanpa adanya pemahaman, tetapi materi pembelajaran dapat diserap dengan cara yang bermakna. Kebermaknaan dalam pembelajaran matematika ditandai dengan kesadaran peserta didik tentang apa yang

⁵⁰ Mona Zevika, Yarman, dan Yerizon, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Panjang Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Disertai Peta Pikiran," *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (30 November 2012): 45–46.

⁵¹ Kilpatrick Jeremy dkk., *Adding It up: Helping Children Learn Mathematics* (Washington, DC: National Academy Press, 2001), 2.

⁵² Ramadhani Dewi Purwanti, Dona Dinda Pratiwi, dan Achi Rinaldi, "Pengaruh Pembelajaran Berbatuan Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (14 Mei 2016): 116, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.9699>.

⁵³ Utari, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Melalui Pendekatan PMR Dalam Pokok Bahasan Prisma dan Limas."

dilakukan, apa yang dipahami dan apa yang tidak dipahami mengenai fakta, konsep, ataupun prosedur matematika.⁵⁴

Jadi dari uraian diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pemahaman konsep matematis yaitu tidak hanya sekedar mengenal atau mengetahui, tetapi juga mampu mengungkapkan kembali konsep matematika dalam bentuk yang lebih mudah dipahami agar permasalahan yang disajikan dapat lebih mudah terselesaikan. Peserta didik dikatakan memiliki pemahaman konsep yang tinggi jika ia mampu memberikan penjelasan mengenai konsep dan rumus-rumus yang ada dan dapat menyimpulkan dengan kata-katanya sendiri. Kemampuan pemahaman konsep matematis ini dapat dimiliki oleh peserta didik dengan banyak berlatih dari berbagai contoh soal dalam matematika.

b. Indikator Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep matematis bukan sekedar kemampuan menghafal rumus-rumus dalam matematika, tetapi kemampuan peserta didik untuk menemukan, menerjemahkan, menjelaskan, menafsirkan serta dapat menyimpulkan suatu konsep dalam pembelajaran matematika.

Menurut Depdiknas diuraikan bahwa indikator pemahaman konsep matematis peserta didik yaitu :⁵⁵

- 1) Menyatakan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek dengan sifat-sifat tertentu yang sesuai dengan konsepnya.

⁵⁴ Mulia Diana, Netriwati, dan Fraulein Intan Suri, "Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Inkuiri," *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (26 Januari 2018): 7–13, <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1906>.

⁵⁵ Dona Dinda Pratiwi, "Pembelajaran Learning Cycle 5E berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (20 Desember 2016): 191–202, <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.34>.

- 3) Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- 4) Menyajikan suatu konsep dengan bentuk representasi matematis.
- 5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- 6) Menggunakan, memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- 7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Menurut Kilpatrick, kemampuan pemahaman konsep matematis memiliki indikator sebagai berikut :⁵⁶

- 1) Menyatakan ulang secara verbal suatu konsep yang sudah dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek untuk membentuk suatu konsep berdasarkan dipenuhi atau tidaknya suatu persyaratan.
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

Adapun menurut Sanjaya, menyatakan indikator pemahaman konsep diantaranya yaitu :⁵⁷

⁵⁶ Jeremy dkk., *Adding It Up*, 2.

⁵⁷ Jajo Firman Raharjo dan Herri Sulaiman, "Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Diskrit dan Pembentukan Karakter Konstruktivis Mahasiswa Melalui Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Aplikasi Education Edmodo Bermodelkan Progresif PACE (Project, Activity, Cooperative and Exercise)," *TEOREMA : Teori dan Riset Matematika* 2, no. 1 (30 September 2017): 47, <https://doi.org/10.25157/teorema.v2i1.569>.

- 1) Mampu menerangkan secara verbal mengenai apa yang telah dipacainya.
- 2) Mampu menyajikan situasi matematika ke dalam berbagai cara serta mengetahui perbedaan.
- 3) Mampu mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang dibentuk konsep tersebut.
- 4) Mampu menerapkan hubungan antar konsep dan prosedur.
- 5) Mampu memberikan contoh dan kontra dari konsep yang dipelajari antara lain: mampu menerangkan konsep secara algoritma dan mampu mengembangkan konsep yang telah dipelajari.

Berdasarkan beberapa indikator pemahaman konsep yang telah dijabarkan di atas, penulis memutuskan untuk menggunakan indikator pemahaman konsep dari Kilpatrick dkk yaitu:

- 1) Menyatakan ulang secara verbal suatu konsep yang sudah dipelajari.
- 2) Mengklasifikasikan objek-objek untuk membentuk suatu konsep berdasarkan dipenuhi atau tidaknya suatu persyaratan.
- 3) Menerapkan konsep secara algoritma.
- 4) Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.
- 5) Mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika).

7. Disposisi Matematis

a. Pengertian Disposisi Matematis

Dalam pembelajaran matematika tidak hanya aspek kognitif saja yang harus diperhatikan, tetapi aspek afektif

peserta didik juga, karena didalamnya ada kecenderungan, minat dan sikap positif dalam memandang pelajaran matematika. Tanpa adanya sikap tersebut peserta didik tidak dapat mencapai kompetensi atau kecakapan matematika sesuai dengan harapan, maka dari itu diperlukannya disposisi matematis.

Kilpatrick menamakan disposisi matematis sebagai *productive disposition* (disposisi produktif). Disposisi produktif adalah kecenderungan untuk melihat matematika sebagai suatu yang logis, berguna, dan bermanfaat, serta dengan ketekunan dan kepercayaan kepada diri sendiri.⁵⁸

Eline mengungkapkan disposisi matematis merupakan kecenderungan sikap peserta didik yang menunjukkan adanya ketertarikan terhadap pelajaran matematika yang dapat memunculkan kepercayaan diri dalam memecahkan suatu masalah dan berani dalam menyampaikan ide-ide matematika.⁵⁹ Dengan adanya disposisi matematis peserta didik akan memiliki kegigihan untuk mengerjakan tugas-tugas matematika.

Menurut Mulyana, disposisi matematis adalah keterkaitan serta apresiasi terhadap matematika yaitu kecenderungan untuk berpikir positif, kepercayaan diri, keingintahuan, ketekunan, antusias dan gigih dalam menghadapi suatu permasalahan, fleksibel, saling berbagi dan refeltif dalam kegiatan matematik.⁶⁰

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis adalah pandangan peserta didik secara sadar dalam melihat atau memandang pelajaran matematika. Peserta didik yang memiliki disposisi matematis yang tinggi maka akan

⁵⁸ Jeremy dkk., *Adding It Up*, 116.

⁵⁹ Eline Yanti Putri Nasution, "Analisis terhadap Disposisi Matematis Siswa SMK pada Pembelajaran Matematika," *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* 4, no. 01 (30 Juni 2016): 79.

⁶⁰ E Mulyana, "Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley Terhadap Peningkatan Pemahaman dan Disposisi Matematis Siswa SMA Program IPA," *Disertasi, UPI (tidak diterbitkan)*, 2009, 19.

lebih percaya diri, tekun, gigih dan berminat dalam menggali hal-hal baru sehingga peserta didik dapat memiliki pengetahuan lebih dibandingkan dengan peserta didik yang tidak menunjukkan perilaku tersebut.

Sebagai contoh semakin banyak konsep matematika yang dipahami oleh peserta didik, maka kemungkinan besar peserta didik menjadi semakin yakin bahwa pelajaran matematika tersebut mampu ia kuasai. Dan sebaliknya, jika peserta didik jarang berhadapan dengan soal matematika atau jarang diberikan tantangan dalam menyelesaikan persoalan matematika maka ia lebih cenderung menghafal dari penyelesaian soal yang pernah ia pelajari dan bukan mengikuti cara belajar matematika yang seharusnya.

Peserta didik memerlukan disposisi matematis untuk bertahan dalam menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dalam belajar, dan mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam matematika.⁶¹

b. Indikator Disposisi Matematis

NCTM menyatakan disposisi matematis mencakup beberapa indikator yaitu sebagai berikut:⁶²

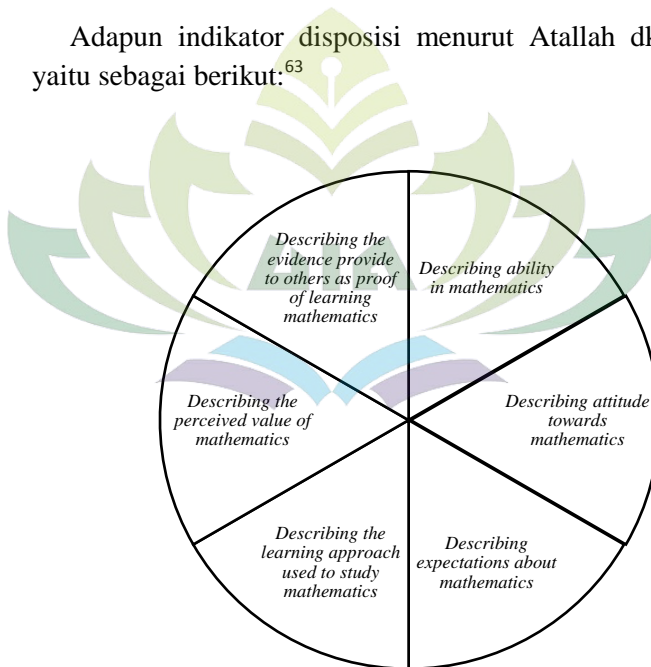
- 1) Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan.
- 2) Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.

⁶¹ Feniareny DA, "Pengaruh Disposisi Matematis Dalam Pendidikan Karakter Terhadap Pemahaman Konsep Kelas V Sekolah Dasar," *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 27 Desember 2017, 228, <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/1454>.

⁶² National Council of Teacher of Mathematics (NCTM), *Curriculum and Evaluation Standadrs for School Mathematics* (Reston, VA: Authur, 1989), 233.

- 3) Bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika.
- 4) Ketertarikan, keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika.
- 5) Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksi proses berpikir dan kinerja diri sendiri.
- 6) Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari.
- 7) Penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam budaya dan lainnya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.

Adapun indikator disposisi menurut Atallah dkk (2006) yaitu sebagai berikut:⁶³



Gambar 2.7
Indikator Disposisi Menurut Atallah dkk

⁶³ Fida Atallah, Sharon Lynne Bryant, dan Robin Dada, "A Research Framework for Studying Conceptions and Dispositions of Mathematics: A Dialogue to Help Student Learn," *Research in Higher Education Journal*, 2006, 8.

Menurut Perkins dkk (1993) disposisi terdiri dari tiga komponen yaitu:⁶⁴

- 1) Kecenderungan (*Inclination*), yaitu bagaimana sikap peserta didik terhadap suatu tugas;
- 2) Kepekaan (*Sensitivity*) yaitu bagaimana kesiapan atau kewaspadaan peserta didik dalam menghadapi tugas;
- 3) Kemampuan (*ability*), yaitu bagaimana peserta didik fokus untuk mengikuti dan menyelesaikan tugas secara lengkap.

Sedangkan disposisi terhadap matematika adalah perubahan kecenderungan peserta didik dalam memandang dan bersikap terhadap matematika, serta bertindak ketika sedang belajar matematika.⁶⁵ Selanjutnya Choridah menyatakan bahwa sikap peserta didik terhadap matematika dapat mempengaruhi prestasinya dalam matematika.⁶⁶

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan indikator disposisi matematis dari NCTM, yaitu sebagai berikut:

- 1) Kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan.
- 2) Fleksibilitas dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode alternatif untuk memecahkan masalah.
- 3) Bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika.

⁶⁴ D.N Perkins, Eileen Jay, dan Shari Tishman, "Invitational Issue: The Development of Rationality and Critical Thinking. Beyond Abilities : A Dispositional Theory of Thinking," *Wayne State University Press* 39, no. 1 (Januari 1993): 4.

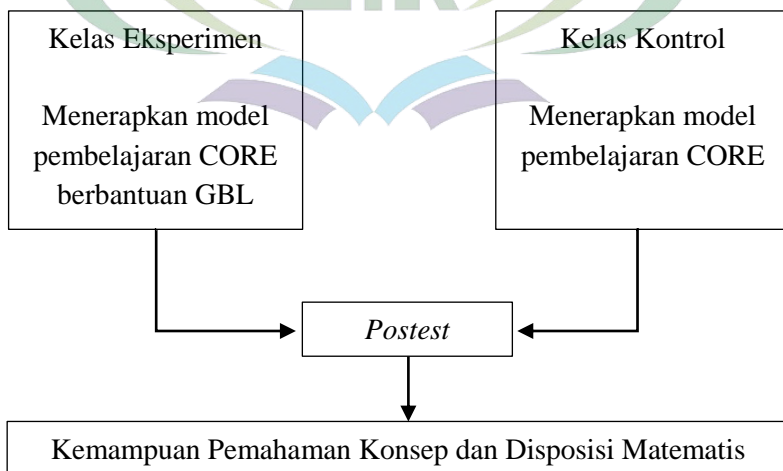
⁶⁵ Tri Nopriana, "Disposisi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele," *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 1, no. 2 (30 Desember 2015): 84, <https://doi.org/10.24853/fbc.1.2.80-94>.

⁶⁶ Dedeh Tresnawati Choridah, "Peran Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif Serta Disposisi Matematis Siswa SMA," *Infinity Journal* 2, no. 2 (1 September 2013): 194–202, <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i2.p194-202>.

- 4) Ketertarikan, keingintahuan, dan kemampuan untuk menemukan dalam mengerjakan matematika.
- 5) Kecenderungan untuk memonitor dan merefleksi proses berpikir dan kinerja diri sendiri.
- 6) Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari.
- 7) Penghargaan (*appreciation*) peran matematika dalam budaya dan lainnya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.

B. Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu model Pembelajaran CORE berbantuan GBL dan terdiri dari dua variabel terikat (Y) yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis (Y_1), dan disposisi matematis (Y_2). Agar lebih mendalami seperti apa pengaruh model pembelajaran CORE berbantuan GBL terhadap kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis, disajikan dalam kerangka berpikir berikut:



Gambar 2.8
Kerangka Berpikir

Pada penelitian ini menggunakan dua kelas perlakuan, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dimana pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran CORE berbantuan GBL dan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran CORE. Setelah itu dilakukan *posttest* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis. Setelah tahap tersebut selesai maka akan dilakukan analisis terhadap hasil yang diperoleh dari *posttest* untuk melihat bagaimana pengaruh dari model pembelajaran yang diberikan terhadap kemampuan pemahaman konsep dan disposisi matematis peserta didik.

C. Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara terhadap suatu masalah dalam penelitian yang didasarkan pada teori yang relevan. Berdasarkan kerangka berpikir diatas, maka peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis Penelitian

Jawaban sementara dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE.
- b) Terdapat perbedaan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE.
- c) Terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE.

2. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$ (tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE)

$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$ (terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE)

b) $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2$ (tidak terdapat perbedaan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE)

$H_{1B} : \beta_i \neq \beta_j$ (terdapat perbedaan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE)

c) $H_{0AB} : (\alpha\beta)_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2$ (tidak terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE)

$H_{1AB} : \text{paling sedikit ada } (\alpha\beta)_{ij} \neq 0$ (terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep matematis dan disposisi matematis antara peserta didik yang mengikuti pembelajaran model CORE berbantuan GBL dengan model pembelajaran CORE)

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Yulia Isratul. "Pemanfaatan Media Pembelajaran Quizizz Untuk Pembelajaran Jenjang Pendidikan Dasar Dan Menengah Di Bengkulu." *Kependidikan* 2, no. 25 (2019). <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/kependidikan/article/view/567>.
- Akhtar, Hanif, Nida Hasanati, dan Istiqomah Istiqomah. "Game-Based Learning: Teachers' Attitude and Intention To Use Quizizz in The Learning Process." Dalam *Iceap 2019*, 49–54. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019. <https://doi.org/10.26499/iceap.v0i0.202>.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.
- Atallah, Fida, Sharon Lynne Bryant, dan Robin Dada. "A Research Framework for Studying Conceptions and Dispositions of Mathematics: A Dialogue to Help Student Learn." *Research in Higher Education Journal*, 2006, 1–8.
- Azies, Harun Al. "Analisis MANOVA (Multivariate Analysis Of Variance) pada Data Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Benzoic Acid (BA) dan Phthalide (PL)." Preprint. INA-Rxiv, 26 Desember 2019. <https://doi.org/10.31227/osf.io/f2z5k>.
- Choridah, Dedeh Tresnawati. "Peran Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Kreatif Serta Disposisi Matematis Siswa SMA." *Infinity Journal* 2, no. 2 (1 September 2013): 194–202. <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i2.p194-202>.
- DA, Feniareny. "Pengaruh Disposisi Matematis Dalam Pendidikan Karakter Terhadap Pemahaman Konsep Kelas V Sekolah Dasar." *Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*, 27 Desember 2017. <https://jurnal.univpgri-palembang.ac.id/index.php/Prosidingpps/article/view/1454>.
- Dalyono. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Dewi, Nindian Puspa, dan Indah Listiowarni. "Implementasi Game Based Learning Pada Pembelajaran Bahasa Inggris." *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)* 3, no. 2 (1

Agustus 2019): 124–30.
<https://doi.org/10.29207/resti.v3i2.885>.

- Diana, Mulia, Netriwati, dan Fraulein Intan Suri. “Modul Pembelajaran Matematika Bernuansa Islami dengan Pendekatan Inkuiri.” *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 1 (26 Januari 2018): 7. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.1906>.
- Fatimah, Ade Evi, dan Khairunnisyah. “Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Melalui Pembelajaran Model Connecting-Organizing- Reflecting - Extending (CORE).” *MES: Journal of Mathematics Education and Science* 5, no. 1 (2019): 51–58. <https://doi.org/10.30743/mes.v5i1.1933>.
- Fauziyah, Amani. “Pengaruh Model Pembelajaran Diskursus Multy Representasi Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Dan Self Efficacy Peserta Didik.” UIN Raden Intan Lampung, 2021.
- Hasanah. “Penerapan Pembelajaran Matematika Berbasis Macromedia Flash Dilihat Dari Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematika Siswa Kelas VIII MTs Al-Ikhwan Pada Materi Relasi Tahun Pelajaran 2018/2019.” *Skripsi UIN Antasari Banjarmasin*, 2019.
- Herman, Tatang. “Pembelajaran berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP.” *Universitas Negeri Yogyakarta*, 2007.
- Iqoh, Ulfa, Achi Rinaldi, dan Rizki Wahyu Yunian Putra. “Model Pembelajaran WEE Ditinjau dari Curiosity: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.” *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)* 6, no. 2 (30 Juni 2021): 267–78. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v6i2.9970>.
- Irawan, Bayu Putra. “Pengaruh Model Pembelajaran CORE (Connecting, Organizing, Reflecting, Extending) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematika Siswa Sekolah Menengah Kejuruan.” *Journal of Mathematics Science and Education* 1, no. 1 (28 Desember 2018): 38–54. <https://doi.org/10.31540/jmse.v1i1.132>.
- Iskandar, Sofyan. “Kemampuan Pembelajaran dan Keinovatifan Guru.” *UPI edu* 15 (2008): 5.
- Jeremy, Kilpatrick, Jane Swafford, Bradford Findell, National Research Council (U.S.), dan Mathematics Learning Study Committee. *Adding It up: Helping Children Learn*

Mathematics. Washington, DC: National Academy Press, 2001.

Kahar, Muhammad Syahrul. "Analisis Kemampuan Berpikir Matematis Siswa SMA kota Sorong terhadap Butir Soal dengan Graded Response Model." *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah* 2, no. 1 (22 Juni 2017): 11. <https://doi.org/10.24042/tadris.v2i1.1389>.

Kementrian Agama RI. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Bekasi: Cipta Bagus Segara, 2012.

Lie, Anita. *Cooperative Learning (Cover Baru)*. Grasindo, 2002.

Mahmudi, Ali. "Tinjauan Asosiasi antara Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Disposisi Matematis," 17 April 2010, 12.

Mawaddah, Siti, dan Ratih Maryanti. "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing (Discovery Learning)." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (1 April 2016). <https://doi.org/10.20527/edumat.v4i1.2292>.

Maya, Rippi, dan Utari Sumarmo. "Mathematical Understanding and Proving Abilities: Experiment with Undergraduate Student by Using Modified Moore Learning Approach." *Indonesian Mathematical Society Journal on Mathematics Education* 2, no. 2 (Juli 2011): 231–50.

Miller, Roxanne Greitz, dan Robert C Calfee. "Making Thinking Visible." *Science and Children* 42, no. 3 (2004): 20–25.

Misbahuddin. *Metodologi Penulisan*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2002.

Mousley, Judith. "An Aspect of Mathematical Understanding: The Notion of 'Connected Knowing.'" *International Group for the Psychology of Mathematics Education*, Juli 2004. <https://eric.ed.gov/?id=ED489595>.

Muizaddin, Reza, dan Budi Santoso. "Model Pembelajaran CORE Sebagai Sarana Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (18 Agustus 2016): 224. <https://doi.org/10.17509/jpm.v1i1.3470>.

Mulyana, E. "Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley Terhadap Peningkatan Pemahaman dan Disposisi Matematis Siswa SMA Program IPA." *Disertasi, UPI (tidak diterbitkan)*, 2009.

- Nasution, Eline Yanti Putri. "Analisis terhadap Disposisi Matematis Siswa SMK pada Pembelajaran Matematika." *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains* 4, no. 01 (30 Juni 2016): 77–95.
- (NCTM), National Council of Teacher of Mathematics. *Curriculum and Evaluation Standadrs for School Mathematics*. Reston, VA: Authur, 1989.
- Nopriana, Tri. "Disposisi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Geometri Van Hiele." *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* 1, no. 2 (30 Desember 2015): 80–94. <https://doi.org/10.24853/fbc.1.2.80-94>.
- Nurdyansyah, dan Eni Fariyatul Fahyuni. *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Nizamia Learning Center, 2016.
- Perkins, D.N, Eileen Jay, dan Shari Tishman. "Invitational Issue: The Development of Rationality and Critical Thinking. Beyond Abilities : A Dispositional Theory of Thinking." *Wayne State University Press* 39, no. 1 (Januari 1993): 1–21.
- Pivec, Maja, O Dziabenko, dan I Schinnerl. "Aspects of game-based learning." *3rd International Conference on Knowledge Management*, 2 Juli 2001, 216–25.
- Plass, Jan L., Richard E. Mayer, dan Bruce D. Homer. *Handbook of game-based learning*. MIT Press, 2020.
- Pratiwi, Dona Dinda. "Pembelajaran Learning Cycle 5E berbantuan Geogebra terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 2 (20 Desember 2016): 191–202. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.34>.
- Purba, Leony Sanga Lamsari. "Peningkatan Konsentrasi Belajar Mahasiswa Melalui Pemanfaatan Evaluasi Pembelajaran Quizizz Pada Mata Kuliah Kimia Fisika I." *Jurnal Dinamika Pendidikan* 12, no. 1 (1 Juli 2019): 29. <https://doi.org/10.33541/jdp.v12i1.1028>.
- Purwanti, Ramadhani Dewi, Dona Dinda Pratiwi, dan Achi Rinaldi. "Pengaruh Pembelajaran Berbatuan Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Kognitif." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (14 Mei 2016): 115–22. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.9699>.

- Rahaju, dan Semin Rudi Hartono. "Pembelajaran Matematika Berbasis Permainan Monopoli Indonesia." *JIPMat* 2, no. 2 (2017). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v2i2.1977>.
- Raharjo, Jajo Firman, dan Herri Sulaiman. "Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Diskrit dan Pembentukan Karakter Konstruktivis Mahasiswa Melalui Pengembangan Bahan Ajar Berbantuan Aplikasi Education Edmodo Bermodelkan Progresif PACE (Project, Activity, Cooperative and Exercise)." *TEOREMA: Teori dan Riset Matematika* 2, no. 1 (30 September 2017): 47. <https://doi.org/10.25157/teorema.v2i1.569>.
- Rahmawati, Dessy, dan Melda Jaya Saragih. "Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI-IPS dalam Belajar Matematika melalui Metode Guided Discovery Instruction." *Polyglot: Jurnal Ilmiah* 12, no. 2 (24 Maret 2017): 24. <https://doi.org/10.19166/pji.v12i2.363>.
- Rinaldi, Achi, Novalia, dan Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial untuk Ilmu Sosial dan Pendidikan*. Bogor: IPB Press, 2020.
- Rusman. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru (edisi kedua)*. Jakarta: Rajawali Pers, 2012.
- Sarmanu, S. *Dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan Statistika*. Surabaya: Pusat Penerbitan Dan Percetakan Universitas Airlangga, 2017.
- Setiawan, Agung, Sri Wigati, dan Dwi Sulistyaningsih. "Implementasi Media Game Edukasi Quizizz Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X Ipa 7 SMA Negeri 15 Semarang Tahun Pelajaran 2019/2020," 2019, 7.
- Setiawan, M. Andi. *Belajar dan pembelajaran*. Vol. 1. Uwais Inspirasi Indonesia, 2017.
- Setyono, Ariesandi. *Mathemagics*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2006.
- Simon, Martin A. "Explicating Mathematical Concept and Mathematicalconception as Theoretical Constructs for Mathematics Education Research." *Educational Studies in Mathematics* 94, no. 2 (Februari 2017): 117–37. <https://doi.org/10.1007/s10649-016-9728-1>.

- Siregar, Nur Asma Riani, Pinta Deniyanti, dan Lukman El Hakim. "Pengaruh Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA Negeri di Jakarta Timur." *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika* 11, no. 1 (19 Februari 2018). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2997>.
- Sri Lena, Mai, Netriwati, dan Nur Rohmatul Aini. *Metode Penelitian*. Malang: CV IRDH, 2019.
- Sudijono, Anas. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. 13. Jakarta: PT Raja Grafindo, 2013.
- Sugiyono. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, 2011.
- Supardi. *Statistik Penelitian Pendidikan*. Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2017.
- Susanto, Hery, Achi Rinaldi, dan Novalia. "Analisis Validitas Reabilitaas Tingkat Kesukaran dan Daya Beda Pada Butir Soal Ujian Akhir Semester Ganjil Mata Pelajaran Matematika Kelas XII IPS di SMA Negeri 12 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2014/2015." *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 2 (18 Desember 2015): 203–18. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.50>.
- Sutrisno, dan Dewi Wulandari. "Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) untuk Memperkaya Hasil Penelitian Pendidikan." *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (30 Juli 2018): 37. <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2472>.
- Suyatno. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: Masmedia Buana Pustaka, 2009.
- Syaban, Mumun. "Menumbuh Kembangkan Daya dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas Melalui Pembelajaran Investigasi." *Jurnal Educationist* 3, no. 2 (2009): 129–36.
- Syahrum, dan Salim. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Ciptapustaka Media, 2014.
- Tama, Arfani Manda, Achi Rinaldi, dan Siska Andriani. "Pemahaman Konsep Peserta Didik dengan Menggunakan Graded Response Models (GRM)." *Desimal: Jurnal Matematika* 1,

no. 1 (29 Januari 2018): 91.
<https://doi.org/10.24042/djm.v1i1.2041>.

- Ucus, Sukran. "Elementary School Teachers' Views on Game-Based Learning as a Teaching Method." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 186 (Mei 2015): 401–9. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.216>.
- Utami, Taza Nur, Agus Jatmiko, dan Suherman. "Pengembangan Modul Matematika dengan Pendekatan Science, Technology, Engineering, And Mathematics (STEM) pada Materi Segiempat." *Desimal: Jurnal Matematika* 1, no. 2 (31 Mei 2018): 165. <https://doi.org/10.24042/djm.v1i2.2388>.
- Utari, Vivi. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Melalui Pendekatan PMR Dalam Pokok Bahasan Prisma dan Limas." *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (2012).
- Wiwaha Putra, Yuwana Siwi. "Keefektifan Pembelajaran Core Berbantuan CABRI Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Materi Dimensi Tiga." Other, Universitas Negeri Semarang, 2013. <http://lib.unnes.ac.id/17083/>.
- Zevika, Mona, Yarman, dan Yerizon. "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Padang Panjang Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Disertai Peta Pikiran." *Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 1 (30 November 2012).

