

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
MATEMATIKA KNISLEY (MPMK)
BERBANTUAN MEDIA VIDEO
PEMBELAJARAN TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS DITINJAU
DARI GAYA BELAJAR
PESERTA DIDIK**



Skripsi

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) dalam Ilmu Matematika**

Oleh :

SRI WAHYUNI

NPM : 1811050358

Jurusan : Pendidikan Matematika

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1443 H / 2022 M

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
MATEMATIKA KNISLEY (MPMK)
BERBANTUAN MEDIA VIDEO
PEMBELAJARAN TERHADAP
PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS DITINJAU
DARI GAYA BELAJAR
PESERTA DIDIK**

Skripsi

**Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
(S.Pd) dalam Ilmu Matematika**

Oleh :

SRI WAHYUNI

NPM : 1811050358

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Dra. Hj. Netriwati, M.Pd

Pembimbing II : Wawan Gunawan, M.Kom

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

RADEN INTAN LAMPUNG

1443 H / 2022 M

ABSTRAK

Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan paling awal yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika sehingga sebagai pondasi untuk mencapai kemampuan-kemampuan matematis lainnya. Penelitian ini dilakukan pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Krui. Merujuk pada hasil pra penelitian yang sudah dilakukan bahwa pemahaman konsep peserta didik masih tergolong rendah. Melihat hal ini, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran matematika knisley berbantuan dengan media video pembelajaran. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada pengaruh model pembelajaran matematika Knisley (MPMK) berbantuan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik.

Jenis penelitian *Quasi Eksperiment Desain*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 7 Krui. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu *cluster random sampling* yang kemudian diperoleh kelas VIII B sebagai kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran matematika *Knisley* (MPMK) berbantuan media video pembelajaran, dan kelas VIIIC sebagai kelas kontrol yang diberi perlakuan menggunakan model *Direct Instruction*. Instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah test kemampuan pemahaman konsep matematis dan angket gaya belajar peserta didik.

Hasil analisis data dalam penelitian ini menggunakan anova dua jalur. Pengujian hipotesis dengan taraf signifikan 5%, sehingga hasil analisis datanya yaitu (1) terdapat pengaruh model pembelajaran matematika Knisley (MPMK) berbantuan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis. (2) terdapat perbedaan antara gaya belajar kategori visual, auditorial, dan kinestetik terhadap pemahaman konsep matematis. (3) tidak terdapat interaksi antara faktor model pembelajaran dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematis.

Kata kunci : Model Pembelajaran Matematika Knisley, pemahaman konsep matematis, gaya belajar.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Wahyuni
NPM : 18110038
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Knisley (MPMK) Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik” adalah benar merupakan hasil karya penyusunan sendiri, bukan duplikasi dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebutkan 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 dibuat agar bisa dimaklumi.

Bandar Lampung, Januari 2023

Sri Wahyuni
NPM. 1811050358



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

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik
Nama : Sri Wahyuni
NPM : 1811050358
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

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

Pembimbing I

Dra. Hj. Netriwati, M.Pd
NIP.196808231999032001

Pembimbing II

Wawan Gunawan, M.Kom
NIP.199108172018011001

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

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



PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA KNISLEY (MPMK) BERBANTUAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DITINJAU DARI GAYA BELAJAR PESERTA DIDIK** yang disusun oleh: **SRI WAHYUNI, NPM. 1811050358**, Program Studi **Pendidikan Matematika**, telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah pada hari/tanggal: **Selasa/06 Desember 2022**.

TIM MUNAQOSYAH

Ketua Sidang : **Dr. Achi Rinaldi, S.Si., M.Si.**

Sekretaris : **Abi Fadila, M.Pd.**

Penguji Utama : **Farida, S.Kom., MMSI**

Penguji Pendamping I : **Dra. Hj. Netriwati, M.Pd.**

Penguji Pendamping II : **Wawan Gunawan, M.Kom**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan



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

NIP. 196208281988032002

MOTTO

إِنَّ الدِّينَ عِنْدَ اللَّهِ الْإِسْلَامُ ۗ وَمَا اخْتَلَفَ الَّذِينَ أُوتُوا الْكِتَابَ
إِلَّا مِنْ بَعْدِ مَا جَاءَهُمُ الْعِلْمُ بَغْيًا ۗ بَيْنَهُمْ وَمَنْ يَكْفُرْ بِآيَاتِ اللَّهِ
فَإِنَّ اللَّهَ سَرِيعُ الْحِسَابِ

“sesungguhnya agama di sisi Allah ialah islam. Tidaklah berselisih orang-orang yang telah diberi kitab kecuali setelah mereka memperoleh ilmu, karena kedengkian diantara mereka. Barang siapa ingkar terhadap ayat-ayat Allah, maka sesungguhnya Allah sangat cepat perhitungan-Nya. (Q.S Ali-Imran:19)

ذَلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ فِيهِ ۗ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ

“kitab (Al-Quran ini tidak ada keraguan padanya; petunjuk bagi mereka yang bertaqwa,” (Q.S Al-Baqarah : 2).

إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَّعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ

“Sesungguhnya Kami menurunkan sebagai Qur’an berbahasa Arab, agar kamu Paham.”(Q.S Yusuf:2)

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta emak Suryati dan bapak Kasdi yang senantiasa mendoakanku, memberikam dukungan, dan cinta kasih yang tidak terhingga. Terimakasih atas semua pengorbanan dalam mendidikku, menjagaku, dan membiayaiku sehingga aku bisa mendapatkan gelar sarjana. Semoga emak dan bapak selalu diberikan kesehatan, kebahagiaan dunia dan akhirat.
2. Kepada kakak-kakakku andi suyitno dan suwoto yang selalu memberikan dukungan dalam segala hal moral dan materil, yang selalu mendengarkan keluh kesahku, terimakasih banyak atas dukungan, bimbingan, semangat, dan kasih sayang, semoga selalu rukun dan menjadi kebanggaan orang tua. Dan untuk (Alm) mba ku Sriatun semoga kita semua bahagia dan dipertemukan lagi disurga-Nya. Keponakan-keponakanku, Dandi Anindito, Cinta Gressia, Angelia Putri, Rio Andiska dan Dedi Setiawan, terimakasih atas dukungannya, semangatnya, sebagai penghilang lelah, dan tempat bercanda, semoga selalu diberikan kesehatan dan kebahagiaan.
3. kepada diriku sendiri, terimakasih sudah menjadi kuat, sudah berjuang sampai sejauh ini, terimakasih sudah melewati banyak rintangan dalam hidup selama ini. semoga akan selalu kuat dan bersyukur menjalani hari-hari selanjutnya. Semoga perjalanan kemarin dan hari esok selalu diberi keberkahan dan petunjuk oleh Allah SWT.
4. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Sri Wahyuni, Lahir di Liwa, 23 Maret 1999. Penulis merupakan anak bungsu dari pasangan bapak Kasdi dan ibu Suryati. Penulis mengawali pendidikan SD pada tahun 2005 di SDN 2 sukame, kecamatan balik bukit Lampung Barat, Lalu kelas 3 Sd pindah ke SDN Siging, penulis aktif dalam kegiatan Pramuka. dan lulus pada tahun 2011. Kemudian dilanjutkan ke SMP Negeri 1 Bengkunt. Pada tingkat SMP penulis aktif dalam organisasi OSIS dan mengikuti OSN tingkat Kabupaten, dan lulus pada tahun 2014. Selanjutnya penulis melanjutkan ke SMA Negeri 1 Bengkunt, penulis aktif dalam organisasi OSIS dan mengikuti ekstrakurikuler Tari. Mengikuti OSN tingkat kabupaten pada tahun 2015 dan 2016 dan Provinsi pada tahun 2016 dan Lulus pada tahun 2017.

Tahun 2018 penulis terdaftar sebagai mahasiswi Fakultas tarbiyah dan keguruan pada jurusan pendidikan matematika di UIN Raden Intan Lampung. Penulis mengikuti UKM KSR PMI angkatan ke-20. Pada bulan Juni sampai Agustus 2021 penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata-Dari Rumah (KKN-DR) di desa Pardasuka Kecamatan Ngaras Kabupaten Pesisir Barat. Pada bulan Oktober sampai November 2021 penulis melaksanakan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMA Negeri 4 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum wr.wb

Alhamdulillah segala puji hanya bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik”** sebagai prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung.

Selama penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Dra. Hj. Netriwati, M.Pd selaku pembimbing 1 dan Bapak Wawan Gunawan, M.Kom selaku pembimbing II yang telah membimbing, meluangkan waktu, dan memberikan arahan kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Hambali, S.Pd., M.Pd selaku kepala sekolah SMP Negeri 7 Krui yang telah memberikan izin dan membantu untuk kelancaran penelitian yang penulis lakukan.
5. Ibu Fajar Apriantini, S.Pd selaku guru matematika SMP Negeri 7 Krui yang membimbing dan memberikan bantuan pemikiran kepada penulis selama penelitian dilakukan.
6. Bapak dan ibu guru serta staf di SMP Negeri 7 Krui dan peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Krui.
7. Sahabat-sahabatku, Anggita, Neti, Anggun, Anjun, Eka, Devi, dan Shinta yang selalu membantu dan memberikan semangat dalam

penyusunan skripsi. Semoga hubungan sahabat kita baik sampai kapanpun.

8. Teman-teman kelas G di jurusan Pendidikan Matematika angkatan 2018, terimakasih atas bantuan dan kebersamaanya serta semangat yang telah diberikan.
9. Kelompok KKN-DR Kecamatan Ngaras Kabupaten Pesisir Barat dan kelompok PPL SMA Negeri 4 Bandar Lampung atas kebersamaan dan semangat yang telah diberikan.
10. Sahabat, teman dan orang-orang baik yang selama ini membantu, memberikan semangat, memberikan doa, serta dukungan.
11. Seluruh saudara, sahabat dan teman-teman, yang tidak dapat disebutkan satu-persatu, terimakasih.

Semoga semua kebaikan, baik bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah dilakukan kepada penulis dibalas oleh Allah SWT, Aamiin. Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Wassalamualikum Wr.Wb.

Bandar Lampung,

2022

Penulis

Sri Wahyuni
NPM. 1811050358

DAFTAR ISI

COVER	
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN	vii
RIWAYAT HIDUP.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang	3
C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah	15
D. Rumusan Masalah	15
E. Tujuan Penelitian.....	16
F. Manfaat Penelitian.....	16
G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan	17
H. Sistematika Penulisan.....	18
BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	20
A. Teori Yang Digunakan	20
1. Model Pembelajaran.....	20
2. Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK).....	21
3. Media Video Pembelajaran	26
4. Pemahaman Konsep Matematis.....	29
5. Gaya Belajar	33
B. Kerangka Berfikir.....	39
C. Pengujian Hipotesis.....	41
BAB III METODE PENELITIAN.....	44
A. Waktu Dan Tempat Penelitian	44
1. Waktu Penelitian	44

2.	Tempat penelitian	44
B.	Metode Penelitian.....	44
C.	Variabel Penelitian	46
1.	Variabel Bebas (Independen Variabel).....	46
2.	Variabel Terikat (Dependen Variabel)	46
D.	Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	47
1.	Populasi	47
2.	Teknik Pengambilan Sampel Penelitian	47
3.	Sampel	48
E.	Metode Pengumpulan Data	49
1.	Tes	49
2.	Angket	49
3.	Dokumentasi.....	50
F.	Intrumen Penelitian	50
1.	Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis	51
2.	Angket Gaya Belajar	53
G.	Pengujian Instrumen Penelitian.....	54
1.	Uji Tingkat Kesukaran	55
2.	Uji Daya Pembeda.....	56
3.	Uji Validitas.....	57
4.	Uji Reliabilitas.....	58
H.	Teknik Analisis Data.....	59
1.	Uji Normalitas	59
2.	Uji Homogenitas.....	61
3.	Uji Hipotesis.....	62
 BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		68
A.	Analisis Hasil Uji Coba Tes	68
1.	Uji Validitas.....	68
2.	Uji Tingkat Kesukaran	70
3.	Uji daya beda.....	71
4.	Uji Reliabilitas.....	72
5.	Kesimpulan Hasil Uji Coba.....	72
B.	Deskripsi Data	73
1.	Pemahaman Konsep Matematis.....	73
2.	Gaya Belajar	74

C. Analisis Data Penelitian	75
1. Uji Normalitas	75
2. Uji Homogenitas.....	76
3. Uji Hipotesis.....	78
D. Pembahasan.....	82
 BAB V PENUTUP	 95
A. Kesimpulan.....	95
B. Rekomendasi	95
DAFTAR PUSTAKA.....	97
LAMPIRAN.....	102



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil TIMSS Indonesia.....	6
Tabel 1.2	Pemahaman konsep matematis Peserta Didik Kelas VIII	7
Tabel 2.1	Gaya Belajar Kolb Dalam Konteks Matematika	24
Tabel 3.1	Desain penelitian	45
Tabel 3.2	Distribusi peserta didik kelas VIII SMP Negeri 7 Kruki...47	
Tabel 3.3	Pedoman penskoran tes kemampuan pemahaman konsep matematis	51
Tabel 3.4	Pedoman penskoran angket gaya belajar peserta didik.....	54
Tabel 3.5	Klasifikasi indeks tingkat kesukaran	55
Tabel 3.6	Klasifikasi indeks daya pembeda	56
Tabel 3.7	Tabel reliabilitas	58
Tabel 3.8	Kriteria uji normalitas.	60
Tabel 3.9	Kriteria uji homogenitas.....	62
Tabel 3.10	Rangkuman Anova dua jalur	65
Tabel 4.1	Hasil Validitas Isi	69
Tabel 4.2	Hasil Valisitas Konstruk.....	70
Tabel 4.3	Hasil Kesukaran Butir Soal	71
Tabel 4.4	Hasil Daya Pembeda	71
Tabel 4.5	Hasil Reliabilitas	72
Tabel 4.6	Kesimpulan Uji coba Intrumen	73
Tabel 4.7	Deskripsi Data Hasil Pemahaman Konsep Matematis	74
Tabel 4.8	Hasil Gaya Belajar Peserta Didik.....	75
Tabel 4.9	Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	75
Tabel 4.10	Hasil Uji Normalitas Gaya Belajar.....	76
Tabel 4.11	Hasil Uji Homogenitas Soal Pemahaman Konsep Matematis	77
Tabel 4.12	Hasil Uji Homogenitas Angket Gaya Belajar.....	77
Tabel 4.13	Hasil Analisis Anova Dua Jalur	78
Tabel 4.14	Rangkuman Rataan Marginal	80
Tabel 4.15	Hasil Komparasi Ganda Antar Kolom	81

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Daftar responden uji coba instrumen soal.....	103
Lampiran 2	Daftar nama peserta didik kelas eksperimen.....	104
Lampiran 3	Daftar nama peserta didik kelas kontrol.....	105
Lampiran 4	Kisi-kisi uji coba instrumen soal	104
Lampiran 5	Lembar uji coba instrumen soal	109
Lampiran 6	Alternatif jawaban soal uji coba intrumen soal.....	111
Lampiran 7	Data uji coba intrumen soal	114
Lampiran 8	Uji validitas uji coba soal.....	115
Lampiran 9	Uji reliabilitas uji coba soal	118
Lampiran 10	Uji tingkat kesukaran uji coba soal	119
Lampiran 11	Uji daya pembeda uji coba soal	122
Lampiran 12	Kesimpulan uji coba intrumen soal	125
Lampiran 13	Silabus.....	126
Lampiran 14	Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kelas eksperimen.....	137
Lampiran 15	Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kelas kontrol.....	146
Lampiran 16	Kisi-kisi angket gaya belajar	154
Lampiran 17	Lembar angket gaya belaja	155
Lampiran 18	Kisi-kisi intrumen tes pemahaman konsep matematis.....	158
Lampiran 19	Lembar intrumen tes pemahaman konsep matematis.....	161
Lampiran 20	Alternatif jawaban intrumen soal pemahan konsep matematis.....	163
Lampiran 21	Data tes kelas eksperimen	165
Lampiran 22	Data tes kelas kontrol.....	166
Lampiran 23	Data gaya belajar kelas eksperimen	167
Lampiran 24	Data gaya belajar kelas kontrol.....	168
Lampiran 25	Data amatan post test kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	169
Lampiran 26	Uji normalitas tes pemahaman konsep matematis	171
Lampiran 27	Uji homogenitas tes pemahaman konsep matematis .	174
Lampiran 28	Uji normalitas gaya belajar	175

Lampiran 29 Uji homogenitas gaya belajar	179
Lampiran 30 Uji analisis anova dua jalur	180
Lampiran 31 Uji komparasi ganda	181
Lampiran 32 Dokumentasi	183



BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Penegasan judul ini bertujuan untuk memudahkan memahami masalah dalam penelitian ini penulis akan menjelaskan tentang beberapa istilah yang ada di judul skripsi yang akan diteliti agar tidak menimbulkan kesalahpahaman dalam memahami judul yang akan dilaksanakan dalam penelitian. Secara lengkap Penelitian yang akan dilakukan berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Gaya Belajar Peserta Didik”**. Adapun istilah yang ada pada judul tersebut adalah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan oleh guru secara khas. Model pembelajaran merupakan rangkaian yang menjadi satu kesatuan yang utuh dari pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajaran.¹

2. Model Pembelajaran Matematika Knisley

Model pembelajaran matematika knisley (MPMK) adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Jeff Knisley. Model pembelajaran ini mengacu pada model experiential learning atau model Kolb. Jeff Knisley berpendapat bahwa *“In Kolb’s model, a student’s learning style is determined by two factors—whether the student prefers the concrete to the abstract, and whether the student prefers active experimentation to reflective observation.”* Jeff

¹ Helmiati, *Model Pembelajaran* (Sleman, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012), 19.

Knisley mengembangkan model pembelajaran yang mengacu pada klarifikasi skema model Kolb yang disebut dengan model pembelajaran matematika empat tahap.²

3. Media Video Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk membantu menyampaikan pesan-pesan yang berkaitan dengan proses pembelajaran, salah satu media pembelajaran yaitu video pembelajaran.³ Video Pembelajaran adalah merupakan media pembelajaran audio visual yang dapat dilihat dan didengar yang memuat tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pembahasan contoh soal dan sebagainya.

4. Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman konsep merupakan tujuan pembelajaran matematika agar siswa dapat mengembangkan kemampuan matematika, peserta didik harus mempunyai pemahaman mendalam tentang konsep-konsep dalam matematika.⁴ Memahami konsep matematika yaitu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, serta tepat dalam memecahkan masalah.⁵

5. Gaya Belajar

Gaya belajar adalah salah satu yang dimiliki oleh setiap orang dalam menangkap, menyerap, mengolah dan mengatur informasi yang diterima. Gaya belajar

² Jeff Knisley, "A Four-Stage Model of Mathematical Learning," *A Four-Stage Model of Mathematical Learning*. (2002).

³ Muhammad Hasan, *Media Pembelajaran* (Klaten: CV Tahta Media Group, 2021), 85.

⁴ Nyamik Rahayu, Rosita Dwi Ferdiani, *Assesment Pembelajaran Matematika* (Malang: Yayasan Edeweis, 2017), 13.

⁵ M. A. Mulyda, *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis Nctm* (Malang: CV IRDH, 2019), 3.

yang sesuai adalah sebuah kunci keberhasilan peserta didik dalam belajar.⁶

B. Latar Belakang

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang pesat di era globalisasi saat ini, teknologi yang sudah memasuki era revolusi industri 4.0. Perkembangan teknologi juga didukung komputer, internet dan lain sebagainya telah berpengaruh dalam segala aspek kehidupan salah satunya dunia pendidikan. Teknologi ini dapat mendukung dan memudahkan proses pembelajaran.⁷

Firman Allah SWT dalam QS. Al-Mujadilah ayat 11 :

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا
يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَانشُرُوا يَفْعَ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا
مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, ‘berilah kelapangan pada majelis-majelis,’ maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, ‘berdirilah kamu,’ maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang beriman diantaramu dan orang-orang berilmu beberapa derajat. Dan Allah maha mengetahui terhadap apa yang kamu kerjakan.”

Ayat diatas Allah SWT memerintahkan untuk menuntut ilmu dan Allah SWT mengangkat derajat orang-orang yang berilmu. Yang dapat kita ketahui bahwa

⁶ Suci et al., *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, vol. 1 (Purwokerto: CV.Pena Persada, 2020), 7.

⁷ Iip Sugiharta Pita Suliawati, Jamal Fakhri, “Peningkatan Kemampuan Berfikir Kretatif Matematis; Dampak Flipped Classroom Berbantuan Audio Visual Dan Gaya Belajar,” *Jurnal Pendidikan Tematik* 1, no. 3 (2020): 270.

pendidikan dapat menghantarkan manusia ke peradaban yang lebih tinggi.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari untuk perkembangan teknologi modern, yaitu mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia.⁸ Salah satu tujuan pembelajaran matematika di sekolah menurut Depdiknas nomor 22 tahun 2006 yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan yaitu menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, serta tepat dalam memecahkan masalah.⁹ Konsep matematika dikenal memiliki ciri yaitu sebagai konsep yang sistematis, logis dan hierarkis, mulai dari konsep yang sederhana sampai dengan konsep yang lebih kompleks. Gagasan pemahaman untuk pembelajaran matematika menurut Piere dan Kieren dan Koyama yang mencirikan pemahaman yaitu peningkatan pemahaman konsep.¹⁰

Pemahaman konsep matematis merupakan salah satu dari 5 kemahiran dalam matematika. Kemahiran matematika menurut Killpatrick et.al., yaitu, pemahaman konseptual, kelancaran procedural, kompetensi strategis, penalaran adaptif, dan disposisi produktif.¹¹ Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan paling awal yang harus dimiliki dalam pembelajaran matematika, sehingga pemahaman konsep adalah sebagai pondasi yang harus kokoh dalam pembelajaran matematika untuk dapat mencapai kemampuan-kemampuan lainnya.¹²

⁸ Maulyda, *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis Nctm*, 2.

⁹ Ibid., 3.

¹⁰ Ernawati, et al., "*Problematika Pembelajaran Matematika*" (Pidie, Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021), 106-107.

¹¹ Bradford Findell Jeremy Kilpatrick, Jane Swafford, *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics, Social Sciences* (Wangshinton: National Academy Press, 2001), 5.

¹² Ernawati, et.al., "*Problematika Pembelajaran Matematika*", 116.

Dalam hadist riwayat Bukhori :

مَنْ يُرِدِ اللَّهُ بِهِ خَيْرًا يُفَقِّهْهُ فِي الدِّينِ

“Siapa yang Allah SWT kehendaki kebaikan kepadanya, Allah pahami atasnya perihal agama (Islam).” (HR.Muslim).¹³

Hadist diatas dijelaskan bahwa Allah SWT akan memberikan pemahaman apabila kita sebagai manusia selalu berbuat kebaikan, salah satu kebaikan yaitu menuntut ilmu pendidikan salah satunya dalam bidang matematika yang harus memerlukan pemahaman terutama pemahaman konsep matematis.

Tingkatan urutan dalam belajar matematika bermula dari membangun sebuah konsep dan prinsip menuju pemecahan masalah, sehingga sangat diperlukan pemahaman konsep-konsep, sehingga konsep-konsep itu nanti dapat melahirkan teorema/rumus, sehingga teorema dapat diaplikasikan kedalam pemecahan masalah. Sehingga pemahaman konsep adalah kemampuan dalam memahami konsep operasi dan relasi dalam matematika, jika peserta didik belum memahami atau mampu menguasai sebuah konsep yang mendasar maka mereka akan kesulitan memahami konsep selanjutnya.¹⁴

OECD menyatakan hasil penilaian matematika PISA 2018 Indonesia memperoleh skor rata-rata 379 dan menduduki peringkat 73 dari 79 negara. Yang berarti penilaian matematika di Indonesia masih tergolong rendah. OECD merekomendasikan guru untuk membiasakan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai

¹³ Rustina N, *Hadis Kewajiban Menuntut Ilmu Dan Menyampaikannya Dalam Buku Siswa Al-Qur'an Hadis* (Ambon: LP2M IAIN Ambon, 2019), 3.

¹⁴ Suherman Hafiza Al Ziqro Tamrin, Netriwati, “Model Fraction Circle Untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Dalam Penjumlahan Pecahan,” 2019, 487–93.

dengan domain kemampuan proses matematis yaitu: (1) merumuskan situasi secara matematis, (2) menggunakan konsep matematika, fakta, prosedur dan penalaran, dan (3) menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika.¹⁵ Dari rekomendasi OECD tersebut dapat kita ketahui bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis itu penting.

Selain hasil penilaian matematika PISA, hasil studi TIMSS 2011 Indonesia berada di peringkat 36 dari 49 negara dengan skor 386, sedangkan pada tahun 2015 peringkat Indonesia menurun menjadi 44 dari 49 negara dengan rata-rata 397.

Tabel 1.1
Hasil TIMSS Indonesia

Tahun	Peringkat	Peserta	Rata-Rata Skor Indonesia	Rata-Rata Skor Internasional
2003	35	46 negara	411	497
2007	36	49 negara	397	500
2011	38	42 negara	386	500
2015	44	49 negara	397	500

Kriteria TIMSS membagi pencapaian peserta survey prestasi matematika dan sains peserta didik kelas IV dan kelas VIII diberbagai Negara kedalam empat tingkatan yaitu : rendah (low 400), sedang (intermediate 475), tinggi (high 550) dan lanjut (advanced 625).¹⁶ Rendahnya kemampuan matematika juga ditunjukkan dari

¹⁵ Risa Utaminingsih and Subanji Subanji, "Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Pada Materi Program Linear Dalam Pembelajaran Daring," *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 30–31, <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.5656>.

¹⁶ Hadi, "Timss Indonesia (Trends In International Mathematics And Science Study)."

tes Indonesian National Assesment Program (INAP). Hasil tersebut menyebutkan 77,12% Indonesia berada pada kategori kurang, 20,58% kategori cukup, dan hanya 2,29% siswa berada pada kategori baik.¹⁷

Permasalahan tersebut juga peneliti melihat pada hasil data pra penelitian tes menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik masih rendah. Hasil ujian kelas VIII ditunjukkan pada tabel berikut ini:

Tabel 1.2
Pemahaman konsep matematis Peserta Didik Kelas VIII DI SMP Negeri 7 Krui

No	Kelas	KKM	$0 < x < 70$	$70 \leq x \leq 100$	Jumlah Peserta Didik
1	VIII A	70	19	4	23
2	VIII B	70	16	6	22
3	VIII C	70	19	3	22
Jumlah					67

Sumber: nilai ujian tes matematika SMP Negeri 7 Krui Kabupaten Pesisir Barat

Hasil tes dari hasil pra penelitian tersebut dapat kita lihat masih banyak peserta didik masih mengalami kesulitan pada soal pemahaman konsep matematis. Masih banyak peserta didik yang mendapat nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM). Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 25 November 2021 dengan guru matematika di SMP Negeri 7 Krui yaitu ibu Fajar Apriantini, S.Pd tingkat pemahaman peserta didik masih kurang, hal ini disebabkan oleh beragam faktor seperti peserta didik tidak tuntas dalam hasil belajar disebabkan oleh kurangnya

¹⁷ Mukti Sintawati, Lina Berliana, and Sigit Supriyanto, "Real Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran* 3, no. 1 (2020): 26–33, <https://doi.org/10.31604/ptk.v3i1.26-33>.

kemampuan pemahaman peserta didik pada materi yang telah diberikan. Masih banyak peserta didik yang bingung untuk menyelesaikan soal-soal yang berbeda dengan contoh yang diberikan sehingga masih banyak jawaban yang kurang benar.

Merujuk pada permasalahan yang telah dipaparkan ada beberapa penelitian relevan yang berhubungan dengan pemahaman konsep yaitu penelitian relevan dari Fahrudin, Netriwati dan Rizki Wahyu Yunian Putra menunjukkan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Problem Solving modifikasi secara keseluruhan berada dalam kategori baik dari pada pemahaman konsep peserta didik yang diterapkan model konvensional.¹⁸ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Tri Wahyuni, Bambang Sri Anggoro dan Komarudin menunjukkan bahwa model WEE dengan strategi QSH lebih efektif dibandingkan dengan model konvensional.¹⁹

Menurut ibu Fajar Apriantini, S.Pd masih terdapat kendala untuk beberapa peserta didik dalam proses pembelajaran adalah kurangnya minat belajar, cenderung pasif, dan rasa ingin tahu peserta didik, hal ini disebabkan efek dari pembelajaran daring sehingga peserta didik sulit beradaptasi dengan pembelajaran seperti biasa. Selama proses pembelajaran beliau menerapkan beberapa metode yaitu, ceramah, tanya jawab, praktik, diskusi dan penugasan. Model pembelajaran yang biasa digunakan adalah model pembelajaran langsung (*direct instruction*).

¹⁸ Rizki Wahyu Yunian Putra Fahrudin, Netriwati, "Pembelajaran Problem Solving Modifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP" 1, no. 2 (2018): 181–89.

¹⁹ Komarudin Tri Wahyuni, Bambang Sri Anggoro, "Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Wee Dengan Strategi Qsh Ditinjau Dari Self Regulation" 8, no. 1 (2019): 65–72.

Kenyataannya penerapan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) belum mampu untuk meningkatkan minat belajar, rasa ingin tahu dan menambah semangat belajar serta meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik. Sudah selayaknya pendidik dapat memilih model pembelajaran yang tepat untuk menciptakan suasana belajar yang dapat menunjang perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis. Pendidik harus dapat model pembelajaran yang sesuai agar pembelajaran dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk membentuk pengetahuannya sendiri, memotivasi siswa dan yang terpenting tercapainya tujuan pembelajaran. Selain itu diera perkembangan globalisasi pemanfaatan dan pengembangan teknologi dalam bidang pendidikan dapat menunjang pengalaman belajar siswa tetapi juga dapat mengakibatkan ingatan jangka panjang untuk apa yang telah diajarkan. Jadi pendidik perlu merancang suatu proses pembelajaran yang menarik dengan menggunakan media pembelajaran interaktif.²⁰

Merujuk pada permasalahan tersebut maka peneliti menerapkan model pembelajaran matematika knisley (MPMK) sebagai salah satu alternatif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran matematika knisley (MPMK) adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Jeff Knisley. Jeff Knisley mengembangkan model pembelajaran yang mengacu pada klarifikasi experiential learning atau model Kolb yaitu dalam model Kolb gaya belajar siswa ditentukan oleh dua faktor apakah peserta didik menyukai pembelajaran yang konkret dari pada abstrak atau menyukai eksperimen aktif

²⁰ Rahmad Prajono Putu Windayanti, Saleh, "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Matematika Knisley (Mpmk) Berbantuan Media Video Pembelajaran" 8, no. 2 (2020).

dari pada observasi reflektif. Dalam siklus belajar Klob, setiap gaya belajar dianggap sebagai tahapan pembelajaran dan Jeff Knisley menyebut ini dengan model pembelajaran empat tahap. Empat tahap pembelajaran tersebut yaitu : (1) konkret-reflektif, (2) kongkret-aktif, (3) abstrak-reflektif, (4) abstrak-aktif.²¹

Sebagaimana Firman Allah SWT dalam surat Al-Baqarah ayat 2:

ذَلِكَ الْكِتَابُ لَا رَيْبَ فِيهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِينَ ﴿٢﴾

“kitab (Al-Quran ini tidak ada keraguan padanya; petunjuk bagi mereka yang bertaqwa,” (Q.S Al-Baqarah : 2).

Berdasarkan ayat diatas Al-Quran merupakan pedoman hidup dan sebagai petunjuk bagi umat manusia. Begitupun dalam proses pembelajaran perlu adanya model pembelajaran sebagai pedoman untuk merencanakan suatu pembelajaran dikelas sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah, efektif dan efisien.

Model pembelajaran matematika Knisley merupakan model pembelajaran berdasarkan pengalaman dalam konteks matematika. Model pembelajaran ini berpusat pada siswa dan menjadikan pengalaman sebagai proses mengkontruksi pengetahuan dan pembelajaran. Menurut Mulyana model pembelajaran matematika knisley memiliki kelebihan yaitu dapat meningkatkan semangat siswa untuk berfikir aktif, membantu suasana belajar menjadi kondusif disebabkan peserta didik mengandalkan penemuan individu, menciptakan kegembiraan dalam

²¹ Knisley, “A Four-Stage Model of Mathematical Learning”, 2.

pembelajaran karena peserta didik bersifat dinamis dan terbuka ke berbagai arah.²²

Berdasarkan penelitian relevan yang dilakukan oleh Yuliar Astuti Dewi model pembelajaran matematika knisley mampu meningkatkan kemampuan penalaran matematis.²³ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Dian Kartika dan Rochmad menunjukkan bahwa model pembelajaran matematika Knisley berbantuan buku sulpemen efektif dalam pencapaian kemampuan koneksi matematis peserta didik.²⁴ Dan penelitian yang telah dilakukan oleh Ni Putu Meina Ayuningsih siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model pembelajaran matematika Knisley kemampuan pemecahan masalahnya lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.²⁵

Penggunaan berbagai media pembelajaran yang dipilih secara tepat dan berdaya guna dapat membantu dalam memperbaiki proses pembelajaran. Media digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan sebagai bahan, sarana dan alat bantu siswa dalam memahami materi pembelajaran, salah satu media yang dapat digunakan yaitu video pembelajaran. Video pembelajaran adalah salah satu bentuk media berbasis audio visual. Media audio visual yang menggabungkan

²² Dian Kartika, "Mathematical Communication Ability of 7 Th Grade Junior High School Students by Using Knisley's Model Assisted by Textbook Supplements" 10, no. 2 (2021): 114–19, <https://doi.org/10.15294/ujme.v10i2.49483>.

²³ Yuliar Astuti Dewi, "Implementasi Model Pembelajaran Matematika Knisley Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik" 01, no. 24 (2018): 35–40.

²⁴ Kartika, "Mathematical Communication Ability of 7 Th Grade Junior High School Students by Using Knisley ' s Model Assisted by Textbook Supplements."

²⁵ Ni Putu Meina Ayuningsih, "Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley Berbantuan Bulletin Board Terhadap Kemampuan Pemecahan" 9986, no. September (2018).

penggunaan suara dan gambar/visualisasi.²⁶ Media video pembelajaran adalah media pembelajaran berbasis video yang dapat menjadikan proses pembelajaran lebih menarik dan meningkatkan minat siswa dalam belajar. Penggunaan media video membuat peserta didik menyukai pembelajaran dan memahami materi yang diberikan oleh guru.²⁷

Dalam surat Yusuf ayat 2 yang berbunyi :

إِنَّا أَنْزَلْنَاهُ قُرْآنًا عَرَبِيًّا لَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ ﴿٢﴾

“Sesungguhnya Kami menurunkan sebagai Qur’an berbahasa Arab, agar kamu Paham.”(Q.S Yusuf:2)

Surat tersebut Allah SWT menegaskan keberadaan Al-Qur’an yaitu bacaan berbahasa arab yang berisi makna dari pesan-pesan yang terkandung didalamnya agar dapat dan mudah dipahami. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran dapat membantu peserta didik untuk lebih mudah memahami materi yang akan diberikan.

Merujuk pada penelitian yang dilakukan oleh Marista, Bambang Sri Anggoro model pembelajaran yang berbantuan dengan video pembelajaran membuat antusias peserta didik dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.²⁸ Selain itu penelitian yang dilakukan oleh I Putu Sudiarta dan I Wayan Sadra model pembelajaran yang berbantuan media video pembelajaran dapat menyajikan pembelajaran yang lebih menarik, lebih jelas dan mudah dipahami oleh peserta

²⁶ Hasan, *Media Pembelajaran*, 86.

²⁷ Putu Windayanti, Saleh, “Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Matematika Knisley (Mpmk) Berbantuan Media Video Pembelajaran.”

²⁸ Marista Sari, Bambang Sri Anggoro, And Iip Sugiharta, “Analisis Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemandirian Belajar Dampak Flipped Classroom BerbantuanN” 5, no. November (2020): 94–106.

didik. Selain itu animasi konsep yang disajikan dalam video pembelajaran menantang dan meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik.²⁹

Kemampuan setiap individu untuk memahami dan menyerap informasi dalam pembelajaran dan cara mereka belajar tentu berbeda-beda yang biasa disebut sebagai gaya belajar. Gaya belajar yang sesuai merupakan kunci keberhasilan peserta didik dalam belajar.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika yaitu Ibu Fajar Apriyantini, S.Pd, beliau belum secara khusus untuk mengetahui gaya belajar peserta didik, meskipun dalam pembelajaran memperhatikan cara belajar setiap peserta didik tetapi tidak secara maksimal dan menyeluruh mengetahui gaya belajar setiap peserta didik.

Penggunaan gaya belajar yang dibatasi hanya satu gaya belajar saja tentu dapat menyebabkan banyak perbedaan dalam menyerap materi pembelajaran. Oleh karena itu dalam proses belajar peserta didik harus dibantu dan diberikan arahan untuk mengenali gaya belajar yang sesuai dengan dirinya agar hasil belajar dapat maksimal.³⁰ Peserta didik dapat menyelesaikan masalah-masalah matematika berdasarkan gaya belajar masing-masing. Peserta didik juga harus memahami gaya belajarnya dengan demikian ia telah memiliki kemampuan mengenali diri yang lebih baik dan mengetahui kebutuhannya.³¹

²⁹ I Gusti Putu Sudiarta And I Wayan Sadra, "Pengaruh Model Blended Learning Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Siswa," no. 11 (2016): 48–58.

³⁰ Suci et al., *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, 7-8.

³¹ Fredi Ganda Putra Cici Fransiska, Ruhban Masykur, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis: Dampak Metode Drill Ditinjau Dari Gaya Belajar" 2, no. 2 (2019): 131–40.

Dalam surat An-Nahl ayat 78 yang berbunyi :

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُم مِّن بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُم
السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۗ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ

“Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatu apapun, dan Dia memberikanmu pendengaran, pengelihatn, dan hati nurani, agar kamu bersyukur” (Q.S An-Nahl:78)

Penjelasan ayat diatas dijelaskan bahwa manusia dilahirkan dalam keadaan tidak mengetahui apapun dan Allah SWT memberikan pendengaran, pengelihatn, dan hati nurani sebagai faktor internal yang merupakan sesuatu yang dapat berkembang dan keunikan personal peserta didik yang dimiliki sejak lahir. Jika dalam pendidikan keunikan itu disebut gaya belajar.

Hasil penelitian relevan yang dilakukan oleh Bambang Sri Anggoro menunjukkan bahwa tipe gaya belajar mampu mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.³² Selain itu penelitian yang dilakukan oleh M.P. Restami, K Suma dan M. Pujiani tipe gaya belajar mempengaruhi kemampuan pemahaman konsep matematis.³³

Berdasarkan hasil observasi di lapangan dan hasil penelitian relevan yang dipaparkan maka untuk mengatasi semua permasalahan tersebut maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Gaya Belajar Peserta Didik”**.

³² Bambang Sri Anggoro T Frisca Ninda Safilda et al., “Analisis Pemahaman Konsep Berdasarkan Gaya Belajar Pada Model SCRAMBLE Berbasis STEAM” 4 (2021): 98–107.

³³ M P Restami, K Suma, and M Pujani, “Pengaruh Model Pembelajaran Poe (Predict-Observe- Explaint) Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Dan Sikap” 3 (2013).

C. Identifikasi Masalah dan Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah :

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis Peserta didik masih lemah.
2. Pendidik belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi.
3. Pendidik belum memperhatikan gaya belajar peserta didik yang mendominasi.

Mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti dalam segala hal, maka penelitian ini dibatasi beberapa masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Model pembelajaran yang akan diteliti pada penelitian ini adalah model pembelajaran matematika knisley (MPMK) berbantuan media video pembelajaran.
2. Kemampuan yang akan diteliti adalah Kemampuan pemahaman konsep matematis ditinjau dari gaya belajar peserta didik.
3. Penelitian ini akan dilakukan pada kelas VIII di SMP Negeri 7 Krui Kabupaten Pesisir Barat.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran matematika knisley (MPMK) berbantuan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik?
2. Apakah terdapat perbedaan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik?
3. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran matematika knisley (MPMK) dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah:

1. Mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran matematika knisley (MPMK) berbantuan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.
2. Mengetahui apakah terdapat perbedaan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Mengetahui apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran matematika knisley (MPMK) dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematis.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi inovasi bagi pendidik guna meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran matematika knisley (MPMK) dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.

2. Bagi peserta didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran matematika knisley (MPMK).

3. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangsih yang baik dalam meningkatkan mutu pendidikan disekolah.

4. Peneliti

Dapat menambah pengalaman peneliti dalam menerapkan ilmu pengetahuan yang telah dipelajari didunia pendidikan.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian ini relevan dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Fafiru Achmad dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Knisley Berbantuan Geoenzo Terhadap Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Tipe Kepribadian”. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh model pembelajaran knisley berbantuan geoenzo terhadap kemampuan komunikasi matematis. Perbedaan penelitian ini dengan judul yang diteliti adalah terletak pada media yang digunakan yaitu video pembelajaran dan variabel dependen yaitu kemampuan pemahaman konsep matematis.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Sherli Vellya dengan judul “Pengaruh Penggunaan Video Pembelajaran Berbasis Geogebra Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Kota Jambi”. Hasil Penelitian ini menunjukkan pengaruh video pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis didapati persentase efeknya 78,4%. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis geogebra memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Perbedaan penelitian ini dengan judul peneliti yaitu video pembelajaran dijadikan sebagai bantuan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran matematika knisley (MPMK).
3. Penelitian yang dilakukan oleh Icha Dwi Septika dengan Judul “Pengaruh Model Pembelajaran Scramble Dengan Strategi Heuristik Vee Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa SMP”. Hasil penelitian menunjukkan terdapat peningkatan

pemahaman konsep matematis siswa dengan model Pembelajaran Scramble Dengan Strategi Heuristik Vee dan terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis siswa antara siswa yang bergaya belajar audiotorial, visual dan kinestetik. Perbedaan penelitian ini dengan yang akan diteliti adalah penggunaan model pembelajarannya yaitu model pembelajaran matematika knisley (MPMK).

Merujuk pada penelitian yang telah dilakukan sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran matematika knisley (MPMK) berbantuan media video pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dan juga terdapat perbedaan pemahaman konsep matematis yang memiliki gaya belajar auditorial, gaya belajar visual, dan juga gaya belajar kinestetik.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk memudahkan dipahami oleh pembaca isi dari skripsi ini maka penulis menyusun skripsi ini menjadi beberapa bab dengan menggunakan sistematika penulisan skripsi. Sebelum membahas inti dari permasalahan skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Berbantuan Media Video Pembelajaran Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik”** ini adapun isi dari bab tersebut adalah:

1) Bab 1 : Pendahuluan

- 1) Penegasan Judul,
- 2) Latar Belakang Masalah,
- 3) Identifikasi dan Batasan Masalah,
- 4) Rumusan Masalah,

- 5) Tujuan Penelitian ,
- 6) Manfaat Penelitian,
- 7) Kajian Penelitian Yang Relevan,
- 8) Sistematika Penulisan.

2) Bab II : Landasan Teori

- 1) Kajian Teori,
- 2) Kerangka Berfikir.

3) Bab III : Metode Penelitian

- 1) Waktu dan Tempat Penelitian,
- 2) Metode Penelitian,
- 3) Variabel Penelitian,
- 4) Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian,
- 5) Metode Pengumpulan Data,
- 6) Intrumen Penelitian,
- 7) Teknik Analisis Data.

4) Bab IV : Hasil Penelitian

- 1) Deskripsi Data,
- 2) Pembahasan Hasil Penelitian dan Analisis.

5) Bab V : Penutup

- 1) Kesimpulan,
- 2) Rekomendasi.

BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori Yang Digunakan

1. Model Pembelajaran

Model adalah adalah suatu rancangan khusus yang dibuat dengan menggunakan langkah-langkah sistematis yang diterapkan dalam suatu kegiatan. Model juga disebut sebagai desain yang dirancang dengan sedemikian rupa yang kemudian diterapkan dan dilaksanakan. Menurut kommarudin model merupakan kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman untuk melakukan suatu kegiatan.³⁴

Menurut Gagne dan Bright mengartikan pembelajaran merupakan suatu sistem yang bertujuan untuk membantu proses belajar peserta didik, yang berisikan serangkaian peristiwa yang disusun sedemikian rupa untuk mendukung dan mempengaruhi proses belajar yang bersifat internal. Dalam Undang-Undang No.23 tahun 2003 tentang SISDIKNAS pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik, guru, dan sumber belajar dalam lingkungan belajar.³⁵

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan oleh guru secara khas. Model pembelajaran merupakan rangkaian yang menjadi satu kesatuan yang utuh dari pendekatan, strategi, metode, teknik dan taktik pembelajaran.³⁶ Model mengajar menurut Joyce dan Weil merupakan “suatu deskripsi dari

³⁴ Netriwati et al., *Microteaching Matematika Edisi Ii* (surabaya: CV. Gemilang, 2019), 82.

³⁵ Haryanto Atmowardoyo et al ., *Belajar Dan Pembelajaran* (Gowa: CV. Cahaya Bintang Cemerlang, 2019), 12.

³⁶ Helmiati, *Model Pembelajaran*, 19.

lingkungan belajar yang menggambarkan perencanaan kurikulum, kursus-kursus, desain unit pelajaran, dan pembelajaran, perlengkapan belajar seperti buku pelajaran dan buku kerja, program multimedia dan bantuan belajar melalui program komputer”.³⁷

Konsep model pembelajaran menurut Trianto (2010: 51) menyebutkan model pembelajaran merupakan suatu perencanaan atau pola yang digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan suatu pembelajaran dikelas. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran, tujuan pembelajaran, tahapan dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.³⁸

2. Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK)

1) Pengertian Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK)

Model pembelajaran matematika knisley (MPMK) adalah model pembelajaran yang dikembangkan oleh Jeff Knisley. Jeff Knisley adalah seorang asisten professor matematika di *East Tennessee State University*. Jeff Knisley mengembangkan model pembelajaran ini dalam perkuliahan matematika (Kalkulus dan statistika). Model pembelajaran ini mengacu pada model *experiential learning* atau model Kolb. Jeff Knisley berpendapat bahwa “*In Kolb’s model, a student’s learning style is determined by two factors—whether the student prefers the concrete to the abstract, and whether the student prefers*

³⁷ Netriwati et al., *Microteaching Matematika Edisi Ii*, 84.

³⁸ Evi Chamalah et al., *Model Dan Metode Pembelajaran* (Semarang: UNISSULA PRESS, 2013), 15.

active experimentation to reflective observation.” Jeff Knisley mengembangkan model pembelajaran yang mengacu pada klarifikasi gaya belajar skema model Kolb yang disebut dengan model pembelajaran matematika empat tahap.³⁹ Jeff Knisley mengemukakan skema klarifikasi dengan empat gaya belajar menurut Kolb yaitu : (1) *konkret-reflektif*, (2) *kongkret-aktif*, (3) *abstrak-reflektif*, (4) *abstrak-aktif*. Dalam siklus belajar Kolb, setiap gaya belajar dianggap sebagai tahapan pembelajaran.⁴⁰

Model pembelajaran knisley ini mengacu pada model *experiential learning*. Menurut Kolb *experiential learning* adalah proses bagaimana pengetahuan diciptakan melalui perubahan bentuk pengalaman. Model ini diharapkan dapat memberikan proses belajar mengajar lebih bermakna, dimana peserta didik mengalami apa yang mereka pelajari, melalui model ini murid tidak hanya belajar tentang konsep materi saja karena peserta didik dilibatkan secara langsung dalam proses pembelajaran untuk dijadikan suatu pengalaman.⁴¹

Siklus atau tahapan model pembelajaran matematika Knisley (MPMK) dimulai dengan keterlibatan pribadi siswa melalui pengalaman nyata; Berikutnya, siswa merefleksikan pengalaman ini, mencari makna; kemudian siswa menerapkan makna ini untuk membentuk

³⁹ Knisley, “A Four-Stage Model of Mathematical Learning.”, 2.

⁴⁰ Ibid., 7.

⁴¹ Vevi Sunarti Alim Harun Pamungkas, *Buku Ajar Pelatihan Experiential Learning Bagi Orang Tua Dan Pengajar Anak Usia Dini* (Padang: Jurusan Pendidikan Luar Sekolah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang, 2018).

kesimpulan logis; akhirnya, eksperimen siswa dengan masalah serupa, yang menghasilkan pengalaman konkret baru; dan kemudian siklus belajar dimulai lagi.⁴² Hal ini sesuai dengan teori belajar *konstruktivisme* yaitu belajar bukan hanya menghafal tetapi mengkonstruksi melalui pengalaman. Pengetahuan bukan hasil dari pemberian dari orang lain atau pendidik tetapi hasil dari proses mengkonstruksi yang dilakukan setiap peserta didik. Jadi bila pendidik ingin mengajarkan sebuah konsep, ide dan pengetahuan tentang sebuah materi pembelajaran kepada peserta didik, pengajaran itu akan diinterpretasikan dan dikonstruksikan oleh peserta didik melalui pengalaman dan pengetahuan mereka sendiri.⁴³

Berdasarkan paparan di atas maka dapat disimpulkan model pembelajaran knisley (MPMK) adalah model yang dikembangkan oleh Jeff Knisley yaitu model yang mengacu pada model pembelajaran *experiential learning*, dimana proses pembelajaran diarahkan untuk mengaktifkan pembelajaran dalam membangun pengetahuan, keterampilan dan sikap melalui pengalamannya secara langsung. Model ini menyiratkan pembelajaran matematika berdasarkan pengetahuan yang terstruktur dan menghubungkan sebuah konsep baru dengan pengetahuan peserta didik sebelumnya.

⁴² Knisley, "A Four-Stage Model of Mathematical Learning.", 3.

⁴³ Tirtawaty Abdjul, *Buku Model Pembelajaran Ryleac* (Gorontalo: Politeknik Gorontalo, 2019), 12-13.

2) Langkah-Langkah Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK)

Berdasarkan pengamatan dan eksperimen dengan peserta didik Dr. Jeff Knisley menafsirkan gaya belajar Kolb dalam konteks matematika, tabel berikut menjelaskan korespondensi antara gaya belajar Kolb dan interpretasi model pembelajaran knisley dalam konteks matematika.

Tabel . 2.1

Gaya Belajar Kolb Dalam Konteks Matematika⁴⁴

Gaya belajar Kolb	Model pembelajaran knisley
Konkret, reflektif	Alegorisasi
Konkret, aktif	Integrator
Abstrak, reflektif	Analisis
Abstrak, aktif	Sintesis

Langkah-langkah model pembelajaran matematika knisley sebagai berikut .⁴⁵

No	Tahapan	Yang dilakukan guru	Yang dilakukan peserta didik
1	Alegorisasi	Guru sebagai pencerita yaitu menjelaskan sebuah konsep baru dalam konteks yang familiar dengan konsep yang telah diketahui peserta didik.	Peserta didik merumuskan konsep baru berdasarkan konsep yang telah diketahui. Peserta didik belum dapat membedakan konsep baru dan konsep yang telah diketahui
2	Integrasi	Guru sebagai pembimbing dan motivator yaitu guru memberikan motivasi	Peserta didik mencoba melakukan perbandingan, pengukuran, dan eksplorasi sehingga siswa

⁴⁴ Knisley, "A Four-Stage Model of Mathematical Learning", 5.

⁴⁵ Ibid.

		dan membimbing peserta didik untuk melakukan perbandingan, pengukuran, dan eksplorasi sehingga siswa dapat membedakan konsep baru dengan konsep yang telah diketahuinya.	dapat membedakan konsep baru dengan konsep yang telah diketahuinya, sehingga peserta didik menyadari perbedaan konsep baru, tetapi belum mengetahui kaitannya dengan konsep yang diketahuinya.
3	Analisis	Guru sebagai sumber informasi yaitu guru menyediakan sumber dan informasi yang berbeda terkait dengan konsep baru	Peserta didik dapat mengaitkan konsep baru dengan konsep yang diketahuinya, tetapi masih kekurangan informasi yang dibutuhkan untuk membangun konsep yang unik.
4	Sintesis	Guru sebagai pelatih yaitu guru mendorong peserta didik dengan membantu mengembangkan konsep baru.	Peserta didik memperoleh identitas unik konsep baru dan menguasai konsep tersebut dan digunakan untuk memecahkan masalah serta menciptakan alegorisasi.

3) Kelebihan Model Pembelajaran Matematika Knisley

- a. Memudahkan untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman pada peserta didik selama proses belajar berlangsung, karena model ini menggunakan pandangan *learning as understanding*.
- b. Model pembelajaran matematika knisley memuat aktivitas ekspolasi, elaborasi, dan konfirmasi yang menganut paradigm pembelajaran.

- c. Suasana pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak tegang.

4) Kekurangan model pembelajaran matematika knisley

Jika pertama kali menggunakan model pembelajaran matematika knisley, peserta didik akan mengalami kesulitan beradaptasi melakukan langkah-langkahnya.

3. Media Video Pembelajaran

Association of Education and Communication Technology (AECT) mendefinisikan media sebagai sistem transmisi (peralatan dan bahan) yang disediakan untuk menyampaikan pesan tertentu. Menurut Trini Prastati media merupakan sebagai apa saja yang dapat menyalurkan informasi dari sumber informasi ke penerima informasi.⁴⁶ Menurut Latuharu media pembelajaran merupakan semua alat bantu atau benda yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan maksud menyampaikan pesan/informasi pembelajaran dari guru ke peserta didik.⁴⁷

Secara lebih luas briggs dalam Trini Prastati media adalah sarana fisik untuk menyampaikan materi pembelajaran. Sarana tersebut dapat berupa buku, kaset, tape rekorder, film, foto, gambar, grafik, computer, televisi dan video. Sedangkan menurut Wang Qiyun media dalam konteks pendidikan merupakan fasilitas pembelajaran yang membawa pesan kepada peserta didik. Media juga dapat dikatakan sebagai bentuk-bentuk amat komunikasi

⁴⁶ Sutirman, *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013), 15.

⁴⁷ Hasan, *Media Pembelajaran*, 86.

berupa cetak maupun audio visual beserta peralatannya, yang dapat dimanipulasi , dilihat, dibaca dan didengar.⁴⁸

Media pembelajaran adalah salah satu komponen pembelajaran yang memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran. Ketepatan penggunaan media pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas proses pembelajaran dan hasil yang akan dicapai. Menurut Munadi media pembelajaran adalah sebagai suatu yang dapat menyalurkan dan menyampaikan pesan dari sumber pesan secara terencana sehingga dapat tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana sehingga penerima dapat melakukan proses pembelajaran secara efisien dan efektif.⁴⁹

Media pembelajaran mengalami perkembangan dari waktu ke waktu seiring dengan perkembangan teknologi. Beberapa ahli mengolongkan beberapa macam media pembelajaran berdasarkan sudut pandang yang berbeda-beda. Bretz mengolongkan media menjadi tiga macam yaitu media yang dapat didengar (audio), media yang dapat dilihat (video) dan media yang dapat bergerak.⁵⁰

Klarifikasi media pembelajaran menurut Arsyad yaitu:

- 1) Benda nyata
- 2) Benda yang tidak proyeksi (bahan cetak, papan tulis, flip chart, diagram foto dsb)
- 3) Rekaman audio dalam kaset.
- 4) Gambar diam yang diproyeksi (slide, film bingkai, OHT, program computer)

⁴⁸ Sutirman, *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*, 15.

⁴⁹ Nurdyansyah, *Media Pembelajaran Inovatif* (Sidoarjo: UMSIDA Press, 2019), 45-46.

⁵⁰ Sutirman, *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*, 16.

- 5) Gambar bergerak yang diproyeksi (film, rekaman, video)
- 6) Gabungan media (naham dengan pita video, slide dengan pita video, computer interaktif dsb).⁵¹

Sehingga dapat disimpulkan media Video Pembelajaran adalah media pembelajaran media audio visual yang dapat dilihat dan didengar yang memuat tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, pembahasan contoh soal dan sebagainya. Media video pembelajaran dapat menarik dan mengarahkan perhatian peserta didik untuk dapat memperhatikan dan berkonsentrasi pada materi pembelajaran yang diberikan. video pembelajaran yang memuat suara dan gambar dapat memfokuskan peserta didik dan menyimak penayangan materi pembelajaran sehingga membantu meningkatkan dan mempermudah peserta didik memahami materi pembelajaran yang diberikan.

Berdasarkan Kemp dan Dayton yang dikutip Tini Pratini secara khusus mengidentifikasi manfaat media pembelajaran menjadi delapan yaitu:

- a) Penyampaian materi menjadi baku
- b) Pembelajaran cenderung lebih menarik
- c) Pembelajaran lebih menjadi interaktif
- d) Lama waktu pembelajaran dapat dikurangi
- e) Kualitas hasil belajar peserta didik lebih meningkat
- f) Prose pembelajaran dapat dilakukan dimana dan kapan saja
- g) Sikap positif peserta didik terhadap materi dan proses pembelajaran dapat meningkat
- h) Peran guru dapat berubah kearah yang lebih positif

⁵¹ Hasan, *Media Pembelajaran*, 88.

Menurut Sudjana dan Rivai manfaat media pembelajaran dalam proses pembelajaran, yaitu :

- a) Pembelajaran lebih menarik perhatian peserta didik sehingga menumbuhkan motivasi peserta didik dalam belajar
- b) Materi pembelajaran lebih mudah dipahami peserta didik
- c) Metode pembelajaran akan menjadi lebih variatif sehingga dapat mengurangi kebosanan belajar
- d) Peserta didik lebih aktif melakukan kegiatan pembelajaran.⁵²

4. Pemahaman Konsep Matematis

1) Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Pemahaman didefinisikan sebagai kemampuan untuk dapat mencerna suatu makna dari materi pembelajaran. Pemahaman dipandang sebagai bentuk hasil belajar yang dilihat dari sejumlah indikator yang mewakilinya yaitu kemampuan mengenali suatu konsep dan menjelaskan suatu konsep serta dapat menginterpretasikannya dengan kalimatnya sendiri. Tiga hal tersebut menggambarkan pemahaman.⁵³

Konsep matematika merupakan konsep yang memiliki ciri-ciri sebagai konsep yang sistematis, logis, dan hierarkis yaitu mulai dari hal-hal yang sederhana sampai dengan hal yang lebih kompleks. Menurut Van De Walle pemahaman konsep merupakan salah satu aspek kemampuan yang perlu dinilai dalam pembelajaran. Kemampuan pemahaman konsep yang dimaksud adalah dari kemampuan dalam mendefinisikan

⁵² Sutirman, *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*, 17.

⁵³ Ernawati et.al., "Problematika Pembelajaran Matematika.", 105.

konsep, mengidentifikasi konsep dan memberikan contoh dan bukan contoh.⁵⁴ Pemahaman konsep menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell merupakan kemampuan peserta didik untuk memahami konsep, operasi dan relasi yang ada dalam matematika dan jika seseorang memiliki kemampuan pemahaman konsep akan mampu untuk mengkonstruksi makna yang diperoleh dari pesan-pesan yang timbul selama proses pembelajaran baik secara lisan atau tulis.⁵⁵

Depdiknas menyatakan pemahaman konsep merupakan salah satu kemahiran dalam matematika yang diharapkan dapat dicapai dalam pembelajaran matematika yaitu dengan memahami konsep matematika yang dipelajari menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep secara luwes, efisien, akurat dan tepat dalam pemecahan masalah matematika.⁵⁶

Penguasaan materi atau mata pelajaran matematika akan menjadi optimal apabila peserta didik memiliki pemahaman yang baik apabila memahami konsep matematika. Tingkat penguasaan konsep matematika akan mempengaruhi kemampuan pemahaman matematika (*mathematical understanding ability*) peserta didik. Pemahaman terhadap konsep atau struktur materi pembelajaran menjadikan materi lebih mudah dipahami secara komprehensif.⁵⁷ Pemahaman konsep matematika merupakan kemampuan kemampuan yang paling awal

⁵⁴ Ibid., 106.

⁵⁵ Ibid., 122.

⁵⁶ Nyamik Rahayu, *Assesment Pembelajaran Matematika*, 14.

⁵⁷ Ernawati et.al., "Problematika Pembelajaran Matematika.", 100.

dimiliki dalam pembelajaran matematika, sehingga pemahaman merupakan pondasi yang harus kokoh untuk mencapai kemampuan-kemampuan lainnya.

Berdasarkan jabaran diatas maka dapat disimpulkan pemahaman konsep matematis merupakan suatu kemampuan dalam mencerna dan menyerap suatu materi matematika yaitu peserta didik tidak hanya menghafal dan mengingat materi pembelajaran tetapi dapat mengungkap konsep tersebut dengan menggunakan bahasa sendiri dan menerapkan konsep tersebut dalam pemecahan masalah matematika.

2) **Indikator Pemahaman Konsep Matematis**

NCTM mengemukakan pemahaman konsep matematis peserta didik tergambar dari beberapa hal berikut ini, yaitu:⁵⁸

1. Mendefinisikan konsep secara verbal dan tertulis
2. Mengidentifikasi membuat contoh dan bukan contoh
3. Menggunakan model, diagram, dan simbol-simbol untuk mempresentasikan konsep
4. Merubah suatu bentuk representasi kedalam bentuk lain
5. Mengenal berbagai makna dan interpretasi konsep
6. Mengidentifikasi sifat-sifat suatu konsep dan mengenal syarat yang menentukan suatu konsep

⁵⁸ Ibid., 116.

7. Membandingkan dan membedakan konsep-konsep

Sedangkan menurut *Killpatrik, Swafford dan Findell* diuraikan bahwa indikator peserta didik memahami konsep matematika yaitu :⁵⁹

1. Kemampuan menyatakan ulang konsep
2. Kemampuan mengklarifikasi objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut.
3. Kemampuan menggunakan konsep secara algoritma.
4. Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep.
5. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi.
6. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep matematika.
7. Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan syarat cukup suatu konsep.

Selain itu indikator pemahaman konsep matematis juga dapat mengacu pada indikator yang dinyatakan Kemendikbud yaitu sebagai berikut:⁶⁰

1. Kemampuan menyatakan ulang sebuah konsep
2. Kemampuan memberi contoh dan bukan contoh
3. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi
4. Kemampuan menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur tertentu

⁵⁹ Wati Susila Wati, *Belajar Dan Pembelajaran Matematika* (Bandung: CV Insan Mandiri, 2020), 56.

⁶⁰ Ernawati et.al., "Problematika Pembelajaran Matematika.", 121.

5. Kemampuan mengaplikasikan konsep/ algoritma ke pemecahan masalah

Dari ketiga susunan indikator yang dipaparkan diatas, terlihat bahwa yang menjadi tujuan pemahaman konsep matematis yaitu bagaimana peserta didik dapat menggunakan, mempresentasikan, serta mengidentifikasi setiap konsep yang telah dipelajarinya, dan mengaplikasikan konsep kedalam pemecahan masalah. Selain itu susunan indikator tersebut tidak terdapat perbedaan yang signifikan, sehingga dalam penelitian ini akan menggunakan indikator pemahaman konsep matematis menurut Kemendibud karena jika dilihat indikator tersebut lebih terkelompok dan mewakili dari indikator lain yang dijabarkan diatas.

5. Gaya Belajar

1) Pengertian Gaya Belajar

Peningkatan hasil belajar dapat dicapai dengan memperhatikan beberapa faktor, baik internal maupun eksternal. Faktor eksternal yaitu bagaimana lingkungan belajar dan fasilitas belajar dipersiapkan dan faktor internal yaitu perkembangan peserta didik dan keunikan personal peserta didik. Susilo mendefinisikan gaya belajar cara yang cenderung dipilih seseorang untuk mendapatkan informasi dari lingkungan dan memproses informasi tersebut.⁶¹ Gaya belajar merupakan salah kemampuan yang

⁶¹ Ahmad, *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP (Suatu Kajian Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sokaraja)* (Purwokerto: Cakra, 2020), 17.

dimiliki seseorang dalam menyerap, mengatur, dan mengelola pesan yang diterimanya.⁶²

Menurut Hamzah B. Uno dalam bukunya “Orientasi dalam Psikologi Pendidikan” gaya belajar merupakan kemampuan individu dalam memahami dan menyerap pelajaran pasti berbeda tingkatan ada yang cepat, sedang, dan lambat. Oleh karena mereka sering menempuh cara yang berbeda untuk menyerap sebuah materi pembelajaran yang sama.⁶³

Menurut Nasution dalam bukunya berbagai pendidikan dalam proses belajar mengajar gaya belajar merupakan cara konsisten yang dilakukan oleh peserta didik dalam menangkap dan menyerap informasi, cara mengingat, ber fikir, dan memecahkan masalah. Gaya belajar yang dominan akan mencapai hasil yang jauh lebih tinggi dibandingkan peserta didik belajar dengan tidak sejalan dengan gaya belajar mereka.⁶⁴

Suparman mendefinisikan gaya belajar adalah sebuah kombinasi dari bagaimana cara dan kemampuan seseorang menyerap, mengatur dan mengelola informasi. Sementara itu menurut James dalam Manee et al, gaya belajar mengacu pada cara belajar yang paling efektif dan efisien dari seseorang baik dalam segi menerima, proses, menyimpan dan mengingat kembali informasi yang telah diterima.⁶⁵

⁶² Suci et al., *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, 7.

⁶³ Ibid., h.8.

⁶⁴ Ibid., h.9.

⁶⁵ Ahmad, *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP (Suatu Kajian Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sokaraja)*, 17.

2) Klarifikasi Gaya Belajar

Setiap peserta didik mempunyai karakteristik gaya belajar masing-masing menurut De Potter dalam bukunya Tutik Rachmawati dan Daryanto yang berjudul Teori Belajar dan Proses Pembelajaran yang Mendidik terdapat 3 tipe dalam gaya belajar yaitu Visual, Auditori dan Kinestetik. Peserta didik visual belajar melalui apa yang mereka lihat. Auditori belajar dengan cara mendengar dan kinestetik belajar lewat gerak dan menyentuh. Kenyataannya, setiap peserta didik memiliki ketiga gaya belajar tersebut, tetapi kebanyakan orang cenderung hanya menggunakan salah satu dari ketiga gaya tersebut yang lebih mendominasi.⁶⁶

Berikut ini akan dipaparkan klarifikasi tiga gaya belajar peserta didik yaitu :

a) Gaya Belajar Visual

Ciri utama dari gaya belajar visual adalah menggunakan modalitas kekuatan indra penglihatan. Peserta didik yang memiliki gaya belajar visual lebih mudah mengingat apa yg mereka lihat, seperti bahasa tubuh, ekspresi wajah, buku pelajaran, gambar dan video sehingga mereka dapat dengan baik mengerti mengenai posisi, bentuk. Lokal dan warna. Ciri-ciri lain dari gaya belajar visual ini adalah cenderung rapat dan tertutup, berbicara agak cepat, mementingkan penampilan dalam berpakaian, tidak mudah terganggu dengan keributan, lebih mengingat kata dengan susunan huruf, tetapi sulit menerima dan menyerap intruksi verbal.

⁶⁶ Suci et al., *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, 10.

Ketajaman visual lebih menonjol pada diri peserta didik penyebabnya adalah didalam otak terdapat lebih banyak perangkat yang berfungsi untuk memproses informasi yang bersifat visual dari pada indera lainnya. Peserta didik lebih cepat mencerna dan menyerap informasi ketika berbentuk gambar, warna dan bentuk lainnya yang ditangkap dengan indera mata dan disimpan di otak dan akan lebih sering diingat.

Menurut De Porter dan Hernacki memaparkan peserta didik yang gaya belajar visual lebih dekat dengan ciri lebih suka mencoret-coret ketika berbicara ditelpon, berbicara dengan cepat dan lebih suka melihat peta daripada dijelaskan. Umumnya peserta didik yang memiliki gaya belajar visual dalam menyerap informasi menerapkan strategi visual yang kuat dengan gambar dan lata-kata yang bercirikan visual.⁶⁷

Beberapa karakteristik menurut Hamzah yang khas bagi orang gaya belajar visual yaitu :

- a. Kebutuhan melihat informasi secara visual untuk memahami dan mengetahui.
- b. Memiliki kepekaan terhadap warna.
- c. Memiliki pemahaman yang kuat kepada artistic.
- d. Memiliki kesulitan dalam berdialog secara langsung.
- e. Terlalu reaktif terhadap suara.
- f. Sulit mengikuti anjuran secara lisan.

⁶⁷ Ibid., 10-11.

g. Sering kali salah dalam menginterpretasikan kata atau ucapan.⁶⁸

b) Gaya Belajar Auditorial

Gaya belajar auditorial merupakan gaya belajar yang mengandalkan pendengaran untuk dapat mengingat dan memahami informasi. Karakteristik gaya belajar ini menempatkan pendengaran sebagai alat utama untuk menyerap dan mencerna informasi. Artinya gaya belajar ini harus mendengarkan dulu kemudian baru dapat mengingat dan memahami informasi yang diperoleh. Peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial ini hanya menyerap informasi dengan pendengaran, memiliki kesulitan jika menyerap informasi bentuk lisan, tulisan, menulis ataupun membaca. Peserta didik gaya belajar ini memiliki ciri-ciri yang lebih banyak menggunakan modalitas belajar dengan indera pendengaran.

Menurut De Porter dalam buku Tutik Rachmawati dan Daryono menjelaskan peserta didik dengan gaya belajar auditorial lebih dekat dengan ciri-ciri lebih suka berbicara sendiri, lebih suka mendengarkan ceramah dan seminar dari pada membaca buku, dan lebih suka berbicara daripada menulis. Umumnya peserta didik yang memiliki gaya belajar auditorial dalam menyerap informasi menerapkan strategi

⁶⁸ Ahmad, *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP (Suatu Kajian Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sokaraja)*, 21.

pendengaran yang kuat dengan suara dan ungkapan yang bercirikan pendengaran.⁶⁹

Beberapa karakteristik menurut Hamzah yang khas bagi orang gaya belajar Auditorial yaitu :

- a. Semua informasi hanya dapat diserap melalui pendengaran.
- b. Memiliki kesulitan dalam menyerap informasi dalam bentuk tulisan langsung.
- c. Memiliki kesulitan menulis dan membaca.⁷⁰

c) **Gaya Belajar Kinestetik**

Peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik membaca dan mendengarkan adalah salah satu hal yang membosankan. Memberikan intruksi secara tertulis dan lisan seringkali dilupakan, mereka lebih memahami apabila mereka mencobanya secara langsung.

Menurut De Porter dalam buku Tutik Rachmawati dan Daryono menjelaskan peserta didik yang memiliki gaya belajar kinestetik lebih dekat ke ciri-ciri seperti saat berfikir lebih baik bergerak dan melakukan, lebih menggerakkan anggota tubuh saat berbicara dan tidak bisa diam saat duduk. Umumnya peserta didik yang bergaya belajar kinestetik dalam menyerap informasi menerapkan strategi fisik dan ekspresif yang bercirikan fisik.⁷¹

⁶⁹ Suci et al., *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, 11-12.

⁷⁰ Ahmad, *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP (Suatu Kajian Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sokaraja)*, 23.

⁷¹ Suci et al., *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*, 12.

Beberapa karakteristik menurut Hamzah yang khas bagi orang gaya belajar kinestetik yaitu :

- a. Menempatkan tangan sebagai alat penerima informasi utama agar bisa terus mengingat informasi.
- b. Informasi dapat diserap melalui genggaman atau sentuhan.
- c. Tidak tahan duduk terlalu lama dalam menerima pembelajaran.
- d. Merasa dapat belajar dengan nyaman dan lebih baik jika disertai dengan sentuhan fisik atau praktik.
- e. Memiliki kemampuan mengkoordinasikan sebuah tim atau kelompok dan kemampuan mengendalikan gerak tubuh (*athletic ability*).⁷²

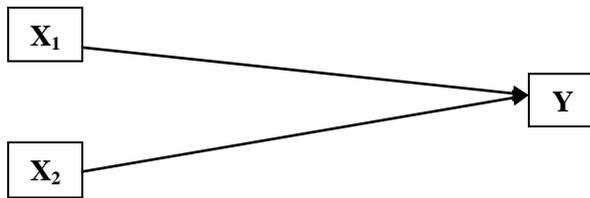
B. Kerangka Berfikir

Kerangka berfikir merupakan uraian ilmiah yang masuk akal disertai dengan data teoritis serta data empiris yang diberikan peneliti terhadap variabel penelitian dan hubungan variabel tersebut.⁷³ Berdasarkan teori-teori yang telah dijelaskan sebelumnya maka untuk mempermudah proses penelitian ini dapat dipaparkan kerangka berfikir sebagai berikut:

Sehingga hubungan dari variabel bebas dan variabel terikat tersebut dapat digambarkan sebagai berikut :

⁷² Ahmad, *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP (Suatu Kajian Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sokaraja)*, 25.

⁷³ Mei Sri Lena et al., *Metode Penelitian* (Malang: CV.IRDH, 2020), 70.



Keterangan :

X_1 : Model pembelajaran matematika knisley (MPMK) berbantuan media video pembelajaran.

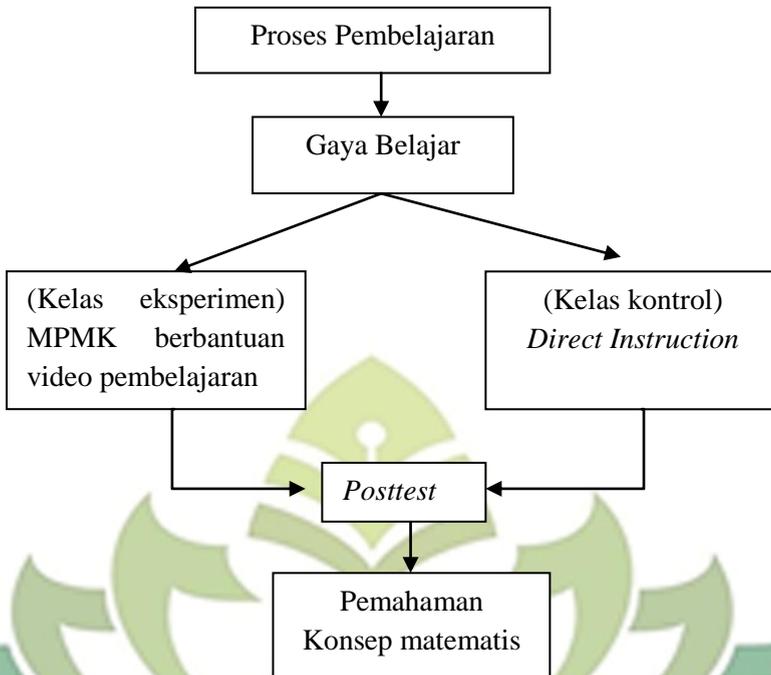
X_2 : Gaya belajar.

Y : Pemahaman konsep matematis.

Dalam penelitian ini penulis akan melihat pengaruh dari :

1. penerapan Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) berbantuan media video pembelajaran terhadap pemahaman konsep matematis
2. Melihat perbedaan pemahaman konsep matematis peserta didik berdasarkan gaya belajarnya.

Berikut bentuk alur pelaksanaan penelitian yang dilakukan:



2.1. Bagan Kerangka Berfikir

C. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah, karena jawaban tersebut berlandaskan pada teori yang sesuai dan belum berdasarkan fakta empiris melalui proses pengumpulan informasi.⁷⁴

1) Hipotesis Teoritis

Adapun Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan pengaruh model pembelajaran matematika knisley berbantuan media video pembelajaran dengan model pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

⁷⁴ Ibid., 75.

2. Terdapat perbedaan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.
3. Terdapat interaksi antara model pembelajaran matematika knisley berbantuan media video pembelajaran dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.

2) Hipotesis Statistik

1. $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$

(Tidak terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran matematika knisley berbantuan media video pembelajaran dengan model pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.)

$H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$

(Terdapat perbedaan penggunaan model pembelajaran matematika knisley berbantuan media video pembelajaran dengan model pembelajaran langsung terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik.)

Keterangan :

α_1 = model pembelajaran matematika knisley berbantuan media video pembelajaran.

α_2 = model pembelajaran langsung.

2. $H_{0B} : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3$

(Tidak terdapat perbedaan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik).

$H_{1B} : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3$

(Terdapat perbedaan gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik).

Keterangan :

β_1 = Gaya belajar visual

β_2 = Gaya belajar auditorial

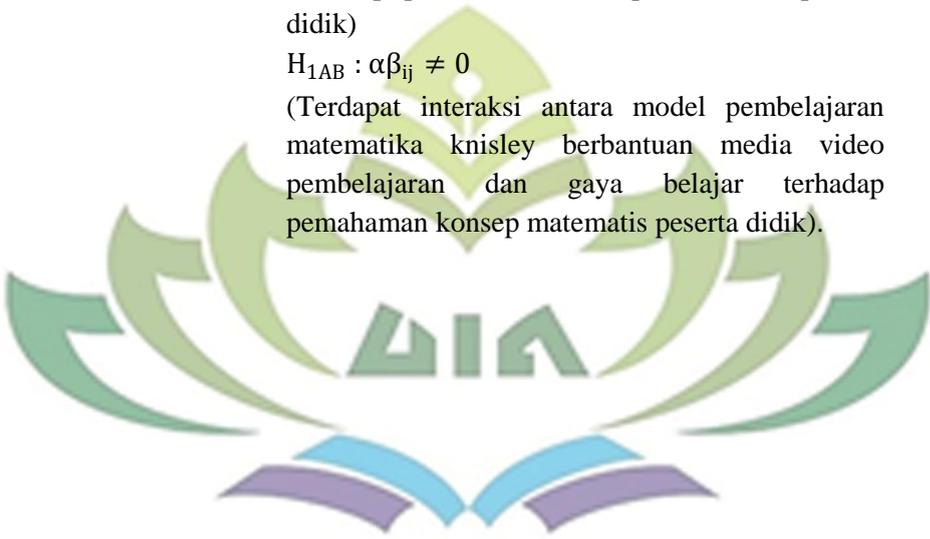
β_3 = Gaya belajar kinestetik

3. $H_{0AB} : \alpha\beta_{ij} = 0$ untuk setiap $i = 1,2,3$ dan $j = 1,2,3$

(Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran matematika knisley berbantuan media video pembelajaran dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik)

$H_{1AB} : \alpha\beta_{ij} \neq 0$

(Terdapat interaksi antara model pembelajaran matematika knisley berbantuan media video pembelajaran dan gaya belajar terhadap pemahaman konsep matematis peserta didik).



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Tirtawaty. *Buku Model Pembelajaran Ryleac*. Gorontalo: Politeknik Gorontalo, 2019.
- Ahmad. *Gaya Belajar Matematika Siswa SMP (Suatu Kajian Pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sokaraja)*. Purwokerto: Cakra, 2020.
- Alim Harun Pamungkas, Vevi Sunarti. *Buku Ajar Pelatihan Experiential Learning Bagi Orang Tua Dan Pengajar Anak Usia Dini*. Padang: Jurusan Pendidikan Luar Sekolah Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang, 2018.
- Arifin, Zainal. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Islam Kementerian Agama RI, 2012.
- Ayuningsih, Ni Putu Meina. "Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Knisley Berbantuan Bulletin Board Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMK" 9986, no. September (2018).
- Badriah, Hamzah Upu, Ilham Minggu. "Effectiveness Of The Application Of Kolb-Knisley Mathematics Learning Model To Class X Students Of Yapip Sunggunminasa Vocational School," 2018, 5.
- Chamalah, Evi Wardani, Oktarina Puspita. *Model Dan Metode Pembelajaran*. Semarang: UNISSULA PRESS, 2013.
- Cici Fransiska , Ruhban Masykur, Fredi Ganda Putra. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis : Dampak Metode Drill Ditinjau Dari Gaya Belajar" 2, no. 2 (2019): 131–40.
- Dewi, Yuliar Astuti. "Implementasi Model Pembelajaran Matematika Knisley Dalam Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Peserta Didik" 01, no. 24 (2018): 35–40.
- Ernawati, Rahmy Zulmaulida, Edy Saputra, Muhammad Munir, Luvy Sylviana Zanthi, Rusdin, Molli Wahnyuni,

Muhammad Irham, Nurul Akmal, Nasruddin. “Problematika Pembelajaran Matematika.” Pidie, Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021.

Fahrudin, Netriwati, Rizki Wahyu Yunian Putra. “Pembelajaran Problem Solving Modifikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP” 1, no. 2 (2018): 181–89.

Hadi, Syamsul. “TIMSS Indonesia (Trends In International Mathematics And Science Studi),” 2019, 563.

Hafiza Al Ziqro Tamrin, Netriwati, Suherman. “Model Fraction Circle Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Dalam Penjumlahan Pecahan,” 2019, 487–93.

Hardani, Nur Hikmatul Auliya, Helmina Andriani, Roushandy Asri Fardani, Jumari Ustiawaty, Evi Fatmi Utami, and Ria Rahmatul Istiqomah Dhika Juliana Sukmana. *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*, 2020.

Haryanto Atmowardoyo Dr. Nur hikmah H. S.Pd., M.Pd. *Belajar Dan Pembelajaran*. Gowa: CV. Cahaya Bintang Cemerlang, 2019.

Hasan, Muhammad. *Media Pembelajaran*. Klaten: CV Tahta Media Group, 2021.

Helmiati. *Model Pembelajaran*. Sleman, Yogyakarta: Aswaja Pressindo, 2012.

Jeremy Kilpatrick, Jane Swafford, Bradford Findell. *Adding It Up: Helping Children Learn Mathematics. Social Sciences*. Wangshinton: National Academy Press, 2001.

Kartika, Dian and Rochmad. “Mathematical Communication Ability of 7 Th Grade Junior High School Students by Using Knisley ’ s Model Assisted by Textbook Supplements” 10, no. 2 (2021): 114–19.
<https://doi.org/10.15294/ujme.v10i2.49483>.

Khoirunnisa, Aprilia, and Slamet Soro. “Analisis Kemampuan

Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi SPLDV Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik.” *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 05, no. 03 (2021): 2398–2409.

Knisley, Jeff. “A Four-Stage Model of Mathematical Learning.” *A Four-Stage Model of Mathematical Learning*. 12, no. 1 (2002): 5.

Lena, Mai Sri, Universitas Negeri Padang, Netriwati Netriwati, Universitas Islam, Negeri Raden, and Intan Lampung. *Metode Penelitian*. Malang: CV.IRDH, 2020.

Magdalena, Maria, Emy Rahmawati, and C Asri Budiningsih. “Pengaruh Mind Mapping Dan Gaya Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA” 1, no. 2 (2014): 123–38.

Mauliyda, M. A. *Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis Nctm*. Malang: CV IRDH, 2019.

Mulyono, eva kurnia putri dan. “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas VII Berdasarkan Gaya Belajar Dalam Model Knisley,” 2016, 337–46.

N, Rustina. *Hdis Kewajiban Menuntut Ilmu Dan Menyampaikannya Dalam Buku Siswa Al-Qur'an Hadis*. Ambon: LP2M IAIN Ambon, 2019.

Netriwati. *Microteaching Matematika Edisi II*. surabaya: CV. Gemilang, 2019.

Novalia, Achi Rinaldi, and Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Bogor: IPB Press, 2020.

Nurdyansyah. *Media Pembelajaran Inovatif*. Sidoarjo: UMSIDA Press, 2019.

Nyamik Rahayu, dan Rosita Dwi Ferdiani. *Assesment Pembelajaran Matematika*. Malang: Yayasan Edeweis, 2017.

- Pita Suliawati, Jamal Fakhri, Iip Sugiharta. "Peningkatan Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis; Dampak Flipped Classroom Berbantuan Audio Visual Dan Gaya Belajar." *Jurnal Pendidikan Tematik* 1, no. 3 (2020): 270.
- Priliana, Keny Salsabila. "Pengaruh Model Pembelajaran CRH (Course Review Horay) Berbantuan Software Cabri 3D Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau Dari Gaya Belajar Peserta Didik," 2022.
- Putu Windayanti, Saleh, Rahmad Prajono. "Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Matematika Knisley (MPMK) Berbantuan Media Video Pembelajaran" 8, no. 2 (2020).
- Rahman, Taufik. "Kajian Teori Pengaruh Model Pembelajaran Knisley Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 5, no. 2 (2020): 197–213.
- Restami, M P, K Suma, and M Pujani. "Pengaruh Model Pembelajaran POE (Predict-Observe- Explaint) Terhadap Pemahaman Konsep Fisika Dan Sikap Ilmiah Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa" 3 (2013).
- Sari, Marista, Bambang Sri Anggoro, and Iip Sugiharta. "Analisis Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemandirian Belajar Dampak Flipped Classroom Berbantuan Video Pembelajaran" 5, no. November (2020): 94–106.
- Sintawati, Mukti, Lina Berliana, and Sigit Supriyanto. "Real Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Dan Pengembangan Pembelajaran* 3, no. 1 (2020): 26–33. <https://doi.org/10.31604/ptk.v3i1.26-33>.
- Solihah, Ai, Dedy Yusuf Aditya, Asep Saefullah Kamali, and Kemandirian Belajar. "Pengaruh Gaya Dan Kemandirian

Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa.” *Berajah Jurnal* 2, no. 2 (2022): 231–40.

Suci, I Gede Sedana, Irjus Indrawan, Hadion Wijoyo, and Ferry Kurniawan. *Transformasi Digital Dan Gaya Belajar*. Vol. 1. Purwokerto: CV.Pena Persada, 2020.

Sudiarta, I Gusti Putu, and I Wayan Sadra. “Pengaruh Penerapan Blended Learning Berbantuan Video Animasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Pemahaman Konsep Matematika Siswa,” no. 11 (2016): 48–58.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R & D*. Bandung: CV. AlfaBeta, 2019.

Suryanita, Ika. “Penerapan Lasswell Comunication Model Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA,” 2017, 38.

Sutirman. *Media Dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.

T Frisca Ninda Safilda, Bambang Sri Anggoro, Rizki Wahyu, Yunian Putra, Ahmad Sodiq, and Nurhasanah Leni. “Analisis Pemahaman Konsep Berdasarkan Gaya Belajar Pada Model SCRAMBLE Berbasis STEAM” 4 (2021): 98–107.

Tri Wahyuni, Bambang Sri Anggoro, Komarudin. “Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model WEE Dengan Strategi QSH Ditinjau Dari Self Regulation” 8, no. 1 (2019): 65–72.

Utaminingsih, Risa, and Subanji Subanji. “Analisis Kemampuan Literasi Matematika Peserta Didik Pada Materi Program Linear Dalam Pembelajaran Daring.” *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 4, no. 1 (2021): 30–31. <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i1.5656>.

Wati, Wati Susila. *Belajar Dan Pembelajaran Matematika*. Bandung: CV Insan Mandiri, 2020.

Yadnyawati, Ida Ayu Gede. *Evaluasi Pembelajaran*. Denpasar: UNHI PRESS, 2019.