

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBING*
PROMPTING BERBANTUAN MEDIA *QUESTION CARD*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
MATEMATIS SISWA SMA**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana S1 dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

DEA OCTARIANI

NPM : 1811050175S

Jurusan : Pendidikan Matematika

Pembimbing I : Farida, S.Kom.,M.MSI

Pembimbing II : Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
1443 H/2022 M**

ABSTRAK

Berdasarkan hasil dari pra penelitian dan observasi di SMA Negeri 7 Bandar Lampung, penulis menemukan permasalahan bahwa kemampuan pemahaman matematis siswa masih termasuk lemah, hal ini disebabkan mayoritas siswa menganggap pelajaran matematika membosankan serta model pembelajaran maupun media pembelajaran yang diterapkan masih kurang mendukung dan bervariasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMA.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dan desain penelitian yang digunakan adalah *True Eksperimental Design* dengan bentuk *Post-test Only Control Design*. Populasi penelitian ini siswa kelas X MIPA, pengambilan sampel menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* didapatkan hasil sampel adalah kelas X MIPA 4 sebagai kelas eksperimen I yang diterapkan dengan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan media *Question Card*, kelas X MIPA 3 sebagai kelas eksperimen II yang diterapkan dengan model pembelajaran *Probing Prompting* dan kelas X MIPA 5 sebagai kelas kontrol yang diterapkan dengan model pembelajaran Ekspositori. Analisis data yang digunakan adalah *One Way Anova* dan dilanjutkan dengan Uji *Scheffe*.

Hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMA. Berdasarkan uji *Scheffe* dari ketiga kelas, yang paling signifikan berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa adalah kelas eksperimen I dengan nilai rata-rata 76,94 dibandingkan dengan kelas eksperimen II mendapatkan nilai rata-rata sebesar 68,67 dan kelas kontrol sebesar 60,16 dari KKM di sekolah sebesar 70,00.

Kata Kunci: *Probing Prompting*, *Question Card*, Pemahaman Konsep Matematis.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dea Octariani
NPM : 1811050175
Jurusan/Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMA” adalah benar-benar hasil dari karya penyusun sendiri, bukan duplikasi dari karya orang lain, terkecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam footnote atau daftar pustaka. Apabila di lain waktu terbukti adanya penyimpangan dari karya ini, maka penyusun bertanggung jawab sepenuhnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Bandar Lampung,
Penulis

Dea Octariani
NPM. 1811050175



KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

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

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting*
Berbantuan Media *Question Card* Terhadap
Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
Siswa SMA
Nama : DEA OCTARIANI
NPM : 18110501750
Jurusan : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosah
Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.

Pembimbing I

Farida, S.Kom., M.MSI

NIP. 197801282006042002

Pembimbing II

Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd

NIP. 19890605 201503 1 004

Mengetahui

Ketua Jurusan Pendidikan Matematika

Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd

NIP. 198402282006041004



KEMENTERIAN AGAMA
UIN RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN

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

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Berbantuan Media Question Card Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA”** disusun oleh. **Dea Octariani**. NPM: **18110501750** Program studi **Pendidikan Matematika**, Telah di Ujikan dalam sidang Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan pada Hari/Tanggal : **Jum’at, 10 Juni 2022**

Tim Pengujji

Ketua : **Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd** 

Sekretaris : **Ana Risqa JL, M.Si** 

Penguji Utama : **Mujib, M.Pd** 

Penguji Pendamping I : **Farida, S.Kom., M.MSI** 

Penguji Pendamping II : **Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd** 

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan



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

NIP. 196708281988032002

PERSETUJUAN



PENGESAHAN



MOTTO

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

Artinya: “Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”
(QS. Al-Insyirah;5)

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ط

Artinya: “Sesungguhnya berserta kesulitan itu ada kemudahan”
(QS. Al-Insyirah;6)

“Hidup ini seperti sepeda. Agar tetap seimbang, kamu harus tetap bergerak” (Albert Einstein)



HALAMAN PERSEMBAHAN

سَمِ اللهُ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ

“Dengan Mengucapkan Syukur Alhamdulillah dan Rahmat Allah SWT”

Skripsi ini Kupersembahkan Kepada:

Kedua Orang Tua Ayahanda Ashabi dan Ibunda Dalina HD, S.Pd

Untuk pertama kali, ku persembahkan Skripsi ini kepada Papa-ku, Ashabi. Terima kasih telah menjadi sosok ayah hebat yang ku miliki, terima kasih ku ucapkan atas kerja keras dan do'a mu. Serta Mamaku tersayang bernama Dalina, terima kasih sekali atas kekuatan kata dan do'a yang tiada henti kau doakan, tak ada keluh kesah di wajahmu dalam mengantarkan anakmu ke gerbang masa depan yang cerah guna meraih segenggam harapan dan impian yang akan diwujudkan. Aku takkan mampu menggantikan kasih sayang dan pengorbanan kedua orang tua dengan sesuatu apapun setara di dunia ini. Semangat mama, yang selalu menjadi motivasiku untuk segera menyelesaikan skripsi ini. Terima Kasih sekali, ku ucapkan untuk Papa dan Mama tercinta dari semua pengorbanan, kesabaran yang tiada batas akan kutanam dan kukenang dalam hidupku. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala menggantikan dengan surga-Nya kelak, aamiin ya rabbal 'alamin.

Keluarga Besarku

Untuk kakakku semua yaitu Rohaniah, Meilisa, Nova Safitri, Dina Agustina serta adikku yang bernama Syifa Dinata. Terima Kasih sudah membantu, mendukung serta menasehatiku dalam segala hal dan tiada kata lelah memberikan yang terbaik untukku.

Sahabatku Seperjuangan

Terima kasih untuk sahabat-sahabat ku seperjuangan skripsi Elda Sari, Reni Novia Sari dan Cindy Boru Hutagaluh yang selalu menemani, membantu dan mensupport dari awal skripsi ini hingga sampai saat ini, kalian sahabat terbaikku. Pahit manis nya proses, kita lalui bersama. Semoga persahabatan dan persaudaraan kita tetap utuh dan terjaga sampai masing-masing menua bersama. Kenang selalu sahabat-sahabatku cerita yang telah tercipta dan mempunyai filosofi dan harapan yang indah.

Dosen Pembimbing, Ibu Farida, S.Kom., MMSI dan Bapak Rizky Wahyu Yunian Putra, M.Pd

Terima Kasih ku ucapkan kepada Ibu Farida, S.Kom., MMSI dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah mengarahkan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan dalam mengerjakan skripsi. Semoga menjadi ladang pahala dari ilmu serta kebaikan yang telah diberikan. Semoga Allah membalas dengan kebaikan dan keberkahan dalam hidup. Aamiin ya rabbal 'alamin.

SMA Negeri 7 Bandar Lampung

Kepada kepala sekolah, staff maupun guru-guru di SMA Negeri 7 Bandar Lampung dan terutama kepada Ibu Yuli Yanti S,Pd dan Ibu Zuraida, M.Pd selaku guru bidang studi matematika, terima kasih telah memberikan izin, ilmu dan membimbing saat penelitian untuk proses kelancaran Skripsiku. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala memberikan kesejahteraan bagi semuanya, aamiin ya rabbal 'alamin.....

Serta Almamaterku Tercinta

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Dea Octariani lahir pada tanggal 26 oktober 2000 di Provinsi Lampung, Kota Bandar Lampung sebagai anak kelima dari pasangan Bapak Ashabi dan Ibu Dalina, HD, S.Pd dan merupakan kakak kelima bagi Syifa Dinata.

Riwayat Pendidikan penulis dimulai dari TK Dwi Tunggal yang lulus pada tahun 2006, melanjutkan Pendidikan di SD Negeri 2 Sumberejo yang selesai pada tahun 2012, kemudian melanjutkan Pendidikan di SMP Negeri 14 Bandar Lampung pada tahun 2015, Setelahnya penulis melanjutkan Pendidikan di SMA Negeri 7 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2018.

Pada Tahun 2018, penulis terdaftar sebagai Mahasiswi di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Program Studi Pendidikan Matematika melalui jalur Seleksi Penerimaan Akademik Nasional Perguruan Tinggi Keagamaan Islam Negeri (SPAN-PTKIN).

Bandar Lampung, 2022

Dea Octariani
NPM 1811050175

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas berkah, nikmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantu Media *Question Card* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Penyelesaian skripsi ini tidak lepas dari berbagai pihak yang telah mengarahkan, membimbing, memberi dukungan serta membantu. Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung
3. Ibu Farida, S.Kom., M.MSi selaku pembimbing I dan Bapak Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd selaku pembimbing II yang telah sabar, tulus serta ikhlas dalam membimbing, meluangkan waktunya dan memberi pengarahan serta motivasi dan semangat kepada penulis dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Hi. Umar Singgih, S.Pd. M.M selaku kepala Sekolah SMA Negeri 7 Bandar Lampung dan Ibu Zuraida, M.Pd dan Ibu Yuliyanti, S.Pd selaku guru bidang studi matematika serta seluruh staff, karyawan dan siswa yang telah memberikan bantuan demi kelancaran penelitian skripsi ini.
5. Sahabat-sahabat perjuangan skripsi (Elda, Reni dan Boru) terima kasih telah menemani, mengarahkan dan mensupport selama masa awal perkuliahan sampai penyelesaian skripsi. Semoga kesuksesan menyertai kita semua.

6. Teman-teman yang lain (Reza dan Kak Dea) terima kasih atas semangat serta motivasi yang telah diberikan.
7. Kelompok KKN Suka Negara Lampung Tengah, yang sangat luar biasa, momen-momen bersama kalian tidak akan pernah terlupakan.
8. Kelompok PPL 2021 MIN 03 Bandar Lampung terimakasih telah mewarnai hari-hari semester akhir.
9. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2018, terima kasih atas kebersamaan, semangat dan motivasi yang telah diberikan.
10. Almamater UIN Raden Intan Lampung

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua dan berkenaan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bandar Lampung, 2022
Penulis,

Dea Octariani
NPM. 1811050175

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
PERSETUJUAN.....	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul.....	1
B. Latar Belakang Masalah	1
C. Identifikasi dan Batasan Masalah	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Penelitian	11
F. Manfaat Penelitian	12
G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan	12
H. Sistematika Penulisan	14

BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori Yang Digunakan	17
1. Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i>	17
2. Media Pembelajaran	24
3. Media <i>Question Card</i>	23
4. Pemahaman Konsep Matematis	27
B. Pengujian Hipotesis	29

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	31
--------------------------------------	----

B. Pendekatan dan Jenis Penelitian	31
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengumpulan Sampel	33
D. Definisi Operasional Variabel	34
E. Instrumen Penelitian	39
F. Uji Validitas dan Reliabilitas Data	38
G. Teknik Analisis Data	43

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Hasil Uji Coba Tes.....	49
1. Uji Validitas	49
2. Uji Tingkat Kesukaran Soal.....	51
3. Uji Daya Beda	51
4. Uji Reliabilitas.....	52
5. Kesimpulan Hasil Uji Coba.....	53
B. Analisis Data Hasil Penelitian	54
1. Uji Prasyarat Data Amatan	55
C. Uji Hipotesis Penelitian	57
1. Analisis ANOVA	57
2. Uji Lanjut (Komparasi Ganda)	58
D. Pembahasan	60

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	65
B. Rekomendasi	65

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Hasil TIMSS Indonesia	3
Tabel 1.2 Hasil Pra Penelitian Kelas X di SMA Negeri 7 Bandar Lampung	7
Tabel 2.1 Sintaks <i>Probing Prompting</i>	20
Tabel 2.2 Sintaks <i>Probing Prompting</i> Berbantuan <i>Question Card</i>	21
Tabel 3.1 Desain Penelitian 1x3	32
Tabel 3.2 Distribusi Siswa Kelas X di SMA Negeri 7 Bandar Lampung.....	33
Tabel 3.3 Pendoman Penskoran Pemahaman Matematis Siswa.....	35
Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	40
Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda	42
Tabel 3.6 Anova Klasifikasi Satu Arah	47
Tabel 4.1 Validasi Hasil Uji Coba.....	50
Tabel 4.2 Uji Kesukaran Butir Soal.....	51
Tabel 4.3 Uji Daya Pembeda Soal	52
Tabel 4.4 Rekapitulasi Hasil Uji Coba	53
Tabel 4.5 Deskripsi Data Amatan Tes Pemahaman Konsep Matematis.....	54
Tabel 4.6 Rekapitulasi Uji Normalitas	55
Tabel 4.7 Rekapitulasi Uji Homogenitas	56
Tabel 4.8 Hasil Analisis ANOVA Satu Arah	57
Tabel 4.9 Hasil Uji Lanjut (Uji <i>Scheffe</i>)	58
Tabel 4.10 Hasil Rata-rata Kelas Melalui Uji <i>Scheffe</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Soal Tes Pemahaman Konsep Matematis (Pra-Penelitian)	8
Gambar 1. 2 Jawaban Salah Salah Satu	8
Gambar 1. 3 Jawaban Benar Salah Satu Siswa	9
Gambar 3. 1 Desain <i>Posttest-Only Control Design</i>	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar Nama Responden Uji Coba	73
Lampiran 2 Daftar Nama Siswa Kelas Eksperimen I dan II	74
Lampiran 3 Daftar Nama Siswa Kelas Kontrol	76
Lampiran 4 Kisi-kisi Tes Pemahaman Konsep Matematis	77
Lampiran 5 Instrumen Tes Pemahaman Konsep Matematis	82
Lampiran 6 Alternatif Jawaban Tes dan Pedoman Penskoran	86
Lampiran 7 Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	94
Lampiran 8 Hasil Perhitungan Validasi Instrument Penelitian	95
Lampiran 9 Perhitungan Manual Uji Validasi Item Tes	98
Lampiran 10 Tabel Uji Coba Tingkat Kesukaran	103
Lampiran 11 Perhitungan Manual Tingkat Kesukaran Soal	105
Lampiran 12 Tabel Uji Coba Daya Beda Soal Tes	107
Lampiran 13 Hasil Perhitungan Daya Pembeda Tiap Soal	109
Lampiran 14 Tabel Uji Coba Reliabilitas Soal Tes	112
Lampiran 15 Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas Soal	114
Lampiran 16 Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Pemahaman Konsep Matematis	117
Lampiran 17 Silabus	118
Lampiran 18 RPP Kelas Eksperimen I	128
Lampiran 19 RPP Kelas Eksperimen II	140
Lampiran 20 RPP Kelas Kontrol	152
Lampiran 21 Instrument <i>Posttest</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	169
Lampiran 22 Alternatif Jawaban Tes dan Pedoman Penskoran	172
Lampiran 23 Daftar Nilai Tes Pemahaman Konsep Kelas Eksperimen I dan II	177
Lampiran 24 Daftar Nilai Tes Pemahaman Kelas Kontrol	179
Lampiran 25 Deskripsi Data Skor Tes Eksperimen I dan II	181
Lampiran 26 Deskripsi Data Skor Tes kelas Kontrol	182
Lampiran 27 Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eksperimen I	185
Lampiran 28 Perhitungan Manual Uji Normalitas Eks I	187
Lampiran 29 Perhitungan Uji Normalitas Kelas Eks II	188
Lampiran 30 Perhitungan Manual Uji Normalitas Eks II	190
Lampiran 31 Perhitungan Uji Normalitas Kelas Kontrol	191

Kelas Kontrol	194
Lampiran 32 Perhitungan Manual Uji Normalitas Kelas Kontrol...	193
Lampiran 33 Perhitungan Homogenitas Kelas Eksperimen I, II dan Kelas Kontrol	194
Lampiran 34 Perhitungan Uji <i>One Way Anova</i> dan Uji <i>Scheffe</i>	197
Lampiran 35 Dokumentasi	199
Lampiran 36 Surat Menyurat	207





BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Pada kerangka pendahuluan, diperlukannya istilah-istilah penting untuk mendapatkan gambaran yang jelas untuk judul penelitian ini yang bertujuan agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam penafsiran. Penegasan judul dalam penelitian ini adalah:

1. Model pembelajaran *Probing Prompting* adalah model pembelajaran yang berisi serangkaian pertanyaan yang bersifat menggali dan menuntut siswa dalam meningkatkan pemahaman konsep matematis.
2. Media *Question Card* adalah kartu yang berisi pertanyaan untuk memudahkan siswa dalam pemahaman konsep matematis. Media *Question Card* termasuk salah satu jenis permainan yang digunakan dalam pembelajaran.
3. Pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam menguasai konsep-konsep matematika dengan benar bukan hanya sebagai hapalan saja, sehingga siswa mampu mengaplikasikan konsep tersebut dalam situasi yang berbeda.

B. Latar Belakang Masalah

Proses sadar dan usaha harus diterapkan oleh siswa guna menunjang kepada perkembangan dan potensi siswa yang lebih optimal.¹ Peran orang tua, guru, dosen serta fasilitator lainnya sangat berpengaruh pada pendidikan siswa itu sendiri sehingga mengedepankan etika, pembelajar sejati serta siswa yang mampu berfikir kritis.²

Berdasarkan ajaran agama Islam, setiap manusia yang ingin memperoleh kehidupan di dunia maupun di akhirat wajib hukumnya

¹ Suhadi Winoto, *Dasar Dasar Manajemen Pendidikan*, ed. Moch Chotib (Yogyakarta: 2020, 2020), 29.

² Halim Purnomo, *Psikologi Pendidikan* (Yogyakarta: LP3M, 2019), 6.

memiliki ilmu, karena dengan ilmu manusia dapat mengetahui segala bentuk kemaslahatan dan jalan kemanfaatan. Hal ini dijelaskan pada Hadits Riwayat Bukhari dan Muslim, Nabi Muhammad SAW bersabda:

مَنْ أَرَادَ الدُّنْيَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ, وَمَنْ أَرَادَ الْآخِرَةَ فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ, وَمَنْ
أَرَادَهُمَا فَعَلَيْهِ بِالْعِلْمِ

Artinya: “Barang siapa yang menginginkan dunia maka hendaklah berilmu. Barang siapa yang menginginkan akhirat, maka hendaklah dengan ilmu. Barang siapa yang menginginkan keduanya, maka hendaklah dengan ilmu.” (HR. Bukhari dan Muslim).³

Pentingnya memahami suatu ilmu, Allah SWT telah mengingatkan umat manusia untuk tidak mengikuti apa yang tidak diketahuinya tanpa pengetahuan. Hal ini sesuai dengan firman-Nya yang berbunyi:

وَلَا تَقْفُ مَا لَيْسَ لَكَ بِهِ عِلْمٌ ۚ إِنَّ السَّمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُّ أُولَٰئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْئُولًا (٣٦)

Artinya: “Dan janganlah kamu mengikuti apa yang kamu tidak mempunyai pengetahuan tentangnya. Sesungguhnya pendengaran, penglihatan dan hati, semuanya itu akan diminta pertanggungjawabnya.” (Q.S. Al-Isra : 36).

Matematika merupakan mata pelajaran yang kompleks dalam berbagai tingkat SD, SMP, SMA maupun perguruan tinggi. Tujuan pembelajaran yang tercantum pada KTSP 2006, Kurikulum 2013 maupun NCTM adalah kemampuan pemahaman matematis.⁴ Siswa juga dituntut mempunyai pemahaman konsep matematis yang baik.⁵

³Moh Rifa’i, *Fiqh Islam Lengkap* (Semarang: PT.Karya Toha Putra, 2014), 2.

⁴ Heris Hendriana, Eti Euis Rohaeti, and Utari Sumarno, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa* (Bandung: PT Refika Aditama, 2017), 3.

⁵ Melliana, Farida, and Rizki Wahyu Yunian Putra, “Pengaruh Model Course Review Horay (CRH) Menggunakan Desain Didaktis Bahan Ajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis” 7, no. 2 (2020): 11, <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/viewFile/483/431>.

Mengarahkan perkembangan pemahaman konsep matematis siswa, siswa harus dilatih melakukan berbagai inovasi dan perubahan dalam mengembangkan potensi yang ada dalam dirinya.⁶ Pemahaman yang baik dari segala aspek, pengetahuan serta pengajaran yang pasti dibutuhkan model pembelajaran yang digunakan sebagai acuan sehingga siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.⁷

Sebagian besar siswa mengalami lemahnya pemahaman konsep disebabkan oleh selama proses pembelajaran siswa kurang dilibatkan secara aktif sehingga kurang merangsang antusiasme belajar siswa, hal ini berakibat pada siswa merasa kesulitan dalam memahami konsep dan materi selanjutnya.⁸ Hal ini dibuktikan dengan hasil studi yang sudah dilaksanakan oleh *Trend Internasional Mathematics And Science Study (TIMSS)*, Indonesia salah satu negara yang menjadi objek *TIMSS* pada empat periode terakhir yaitu tahun 2003, 2007, 2011 dan 2015. Hasil *TIMSS* Indonesia dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel 1. 1
Hasil *TIMSS* Indonesia

Hasil <i>TIMSS</i>				
Tahun	Peringkat	Peserta	Rata-rata Skor Indonesia	Rata-rata Skor Internasional
2003	35	46 Negara	411	467
2007	36	49 Negara	397	500
2011	38	42 Negara	386	500
2015	44	49 Negara	397	500

⁶ Muhammad Fathurrohman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015), 14.

⁷ Satibi Otib Hidayat, *Pendidikan Karakter Anak Sesuai Pembelajaran Abad Ke-21* (Jakarta: Edura-UNJ, 2020), 65.

⁸ Emmi Azis, *ROAR: Solusi Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran* (Suka Bumi: CV Jejak, 2020), 8.

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas, *TIMSS* membagi kriteria menjadi empat tingkat dari pencapaian peserta survei, yakni: rendah (low 400), sedang (intermediate 475), tinggi (high 550) dan lanjut (advanced 625), dari data di atas sehingga posisi Indonesia berada pada tingkat rendah. Hasil *TIMSS* selama 4 tahun terakhir, terlihat bahwa hasil *TIMSS* pada tahun 2011 menempatkan posisi paling rendah dengan skor rata-rata Indonesia 386 sedangkan skor rata-rata Internasional 500.⁹

Peneliti melakukan observasi di SMA Negeri 7 Bandar Lampung. Model pembelajaran yang diterapkan guru menggunakan model pembelajaran ekspositori, dimana guru menjelaskan secara aktif materi kepada siswa, melakukan tanya jawab dan penugasan. Fakta di lapangan, siswa masih cenderung pasif dan masih kurang bersemangat dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran matematika. Solusi dari permasalahan tersebut, sudah saatnya guru merancang model-model pembelajaran yang lebih bervariasi agar mampu meningkatkan motivasi belajar siswa. Model pembelajaran tersebut salah satunya dapat berupa model pembelajaran *Probing Prompting*. Menurut Suherman, pembelajaran *Probing Prompting* sangat erat kaitannya dengan pertanyaan yang bersifat menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan dan pengalaman tiap siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.¹⁰ Berdasarkan berbagai jurnal yang telah peneliti kaji dan temukan, menyatakan bahwa *Probing Prompting* merupakan model pembelajaran, salah satunya penelitian yang dilakukan pada Ima Damayanti pada tahun 2021.¹¹

⁹ Syamsul Hadi and Novaliyosi, "TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)," *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 2019, 562–63.

¹⁰ Miftahul Huda, *Model - Model Pengajaran Dan Pembelajaran* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), 281.

¹¹ Ima Damayanti, Achi Rinaldi, and Rizky Wahyu Yunian Putra, "Probing-Prompting Learning Berbantu Bahan Ajar Desain Didaktis: Dampaknya

Terdapat ayat Al-Quran yang menjelaskan dalam proses belajar mengajar sebaiknya menggunakan model pembelajaran yang baik, hal ini sesuai dengan model pembelajaran *Probing Prompting* yang peneliti gunakan dalam penelitian ini. Khususnya surah Al- Nahl ayat 125, yang berbunyi:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ

Artinya: "Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk".¹²

Siswa masih kesulitan dalam mengerjakan beragam soal matematika, terlebih jika soal tersebut berbeda dari contoh soal. Sebagian besar siswa tidak tahu apa yang harus dikerjakan sehingga menyebabkan mayoritas siswa mendapatkan nilai matematika dibawah KKM. Fakta ini, peneliti dapatkan saat melakukan wawancara dengan beberapa siswa kelas X IPA dan hal tersebut diperkuat dengan peneliti melakukan tes pra-penelitian dengan indikator pemahaman konsep matematis. Berdasarkan permasalahan di atas, model pembelajaran *Probing Prompting* dapat mengatasi permasalahan tersebut, dikarenakan model pembelajaran *Probing Prompting* mengaitkan pengalaman dan pengetahuan siswa yang dimiliki dengan pengetahuan yang akan dipelajari sehingga dengan hal tersebut pemahaman konsep matematis siswa akan lebih mudah untuk dipahami. Apabila siswa telah memiliki pemahaman konsep yang baik maka siswa tidak lagi merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang beragam dengan tingkat kesukaran yang berbeda.¹³

Terhadap Pemahaman Konsep Matematis" 5 (2021): 52, <https://doi.org/10.33087/phi.v5i1.126>.

¹² Ar-Raghib Al-Ashfahani, *Kamus Al-Quran* (Depok: Pustaka Khazanah Fawa'id, 2017), 4.

¹³ Desvi Dilla Yolanda, *Pemahaman Konsep Matematika Dengan Metode Discovery* (Agam: Guerpedia, 2020), 20.

Mayoritas siswa menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang terlalul membosankan. Sehingga berakibat mayoritas siswa merasa mengantuk serta sulit berkonsentrasi, terlebih jika siswa belajar matematika pada siang hari. Informasi tersebut peneliti dapatkan saat melakukan wawancara pada sebagian siswa kelas X IPA. Solusi dari permasalahan tersebut, maka peneliti memilih media *Question Card*. Menurut Rudi Susilana dan Cepiriyana, media *Question Card* adalah kartu pertanyaan yang tampilannya luar kartu dapat berupa gambar-gambar guna menyampaikan serangkaian informasi dengan dibalik kartu tersebut terdapat pertanyaan yang sesuai dengan indikator pembelajaran.¹⁴ Media *Question Card* termasuk jenis permainan dalam belajar. Menurut Kimpraswil mengungkapkan bahwa siswa belajar dengan suatu permainan dapat meningkatkan motivasi, kinerja serta prestasi dalam pembelajaran.¹⁵

Pemanfaatan media pembelajaran masih kurang maksimal, guru pada saat menyampaikan materi lebih cenderung berfokus pada sumber buku cetak dan media papan tulis, sehingga menyebabkan kurangnya terjadi interaksi antara guru dengan siswa, maupun siswa dengan teman-temannya. Berlandaskan pada hal tersebut, peneliti memperoleh keterangan dari hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi matematika di SMA Negeri 7 Bandar Lampung. Solusi dari permasalahan diatas, guru dalam memaksimalkan penyampaian materi pembelajaran dapat diterapkannya media pembelajaran yang lebih bervariasi dengan berbantuan dari segi apapun, peneliti memilih berbantuan kartu-kartu pertanyaan yang mampu membuat siswa menjadi lebih bersemangat, memusatkan perhatian siswa serta memotivasi belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas. Menurut Shoimin menyebutkan bahwa kekurangan dari model pembelajaran *Probing Prompting*, siswa ditunjuk guru secara acak, apabila guru tidak dapat membawa suasana kelas menjadi

¹⁴ Dwi Haryanti and Dhiarti Tejaningrum, *Keaksaraan Awal Anak Usia Dini* (Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2020), 62.

¹⁵ Darmadi, *Asyiknya Belajar Sambil Bermain* (Lampung Tengah: Guepedia, 2018), 20.

menyenangkan, maka akan membuat siswa merasa takut dan cemas.¹⁶ Berdasarkan hal tersebut, *Question Card* sangat cocok digabungkan dengan model pembelajaran *Probing Prompting* agar membuat siswa belajar tidak takut untuk ditunjuk secara acak karena digunakan suatu permainan dalam belajar.

Berdasarkan observasi, pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong lemah. Pemahaman konsep menurut Oemar Hamalik adalah siswa dengan berada pada suatu kelas stimuli yang dapat menyatakan ulang kembali suatu konsep.¹⁷ Peneliti juga melakukan pra penelitian dengan materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV), dengan indikator pemahaman konsep matematis pada kelas X IPA, di SMAN 7 Bandar Lampung, hasil uraian pra penelitian dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 1. 2
Hasil Pra Penelitian Kelas X SMAN 7 Bandar Lampung Tahun Ajaran 2020/2021

No	Kelas	Nilai KKM		Jumlah
		$0 \leq X < 70$	$70 \leq X \leq 100$	
1	X IPA 1	27	5	32
2	X IPA 3	28	4	32
3	X IPA 4	30	2	32
Jumlah Nilai		85	11	96
Persentase		88,54%	11,46%	100%

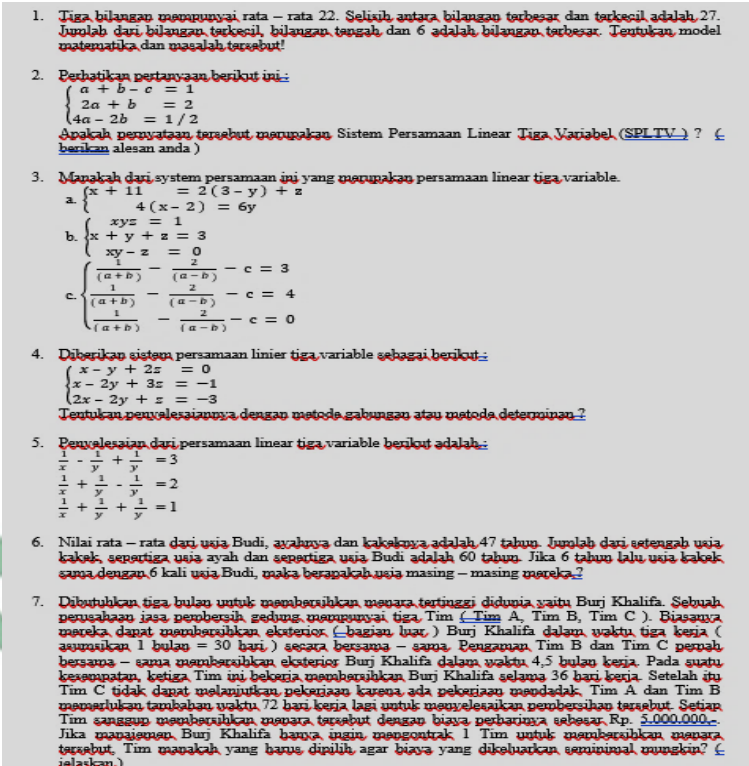
Sumber: Hasil Tes Pemahaman Konsep Matematika Kelas X SMAN 7 Bandar Lampung

Tabel 1.2 menjelaskan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran matematika kelas X di SMAN 7 Bandar Lampung adalah 70. Berdasarkan data tersebut, siswa yang tidak memenuhi standar nilai KKM sebanyak 85 dengan presentase 88,54%, sedangkan siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM hanya sebanyak

¹⁶ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017).

¹⁷ Yolanda, *Pemahaman Konsep Matematika Dengan Metode Discovery*, 21.

11 dengan presentase 11,46% dari 96 siswa yang mengikuti tes pra penelitian. Berikut soal pra penelitian serta sampel jawaban benar dan salah dari salah satu siswa:



1. Tiga bilangan mempunyai rata-rata 22. Selisih antara bilangan terbesar dan terkecil adalah 27. Jumlah dari bilangan terkecil, bilangan tengah dan 6 adalah bilangan terbesar. Tentukan model matematika dan masalah tersebut!

2. Perhatikan persamaan berikut ini:

$$\begin{cases} a + b - c = 1 \\ 2a + b = 2 \\ 4a - 2b = 1/2 \end{cases}$$

Apakah penyataan tersebut merupakan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV)? berikan alasan anda)

3. Manakah dari system persamaan jui yang merupakan persamaan linear tiga variable.

a. $\begin{cases} x + 11 = 2(3 - y) + z \\ 4(x - 2) = 6y \end{cases}$

b. $\begin{cases} xyz = 1 \\ x + y + z = 3 \\ xy - z = 0 \end{cases}$

c. $\begin{cases} \frac{1}{(a+b)} - \frac{2}{(a-b)} - c = 3 \\ \frac{1}{(a+b)} - \frac{2}{(a-b)} - c = 4 \\ \frac{1}{(a+b)} - \frac{2}{(a-b)} - c = 0 \end{cases}$

4. Diberikan sistem persamaan linier tiga variable sebagai berikut:

$$\begin{cases} x - y + 2z = 0 \\ x - 2y + 3z = -1 \\ 2x - 2y + z = -3 \end{cases}$$

Tentukan penyelesaiannya dengan metoda gabungan atau metoda determinan?

5. Penyelesaian dari persamaan linear tiga variable berikut adalah:

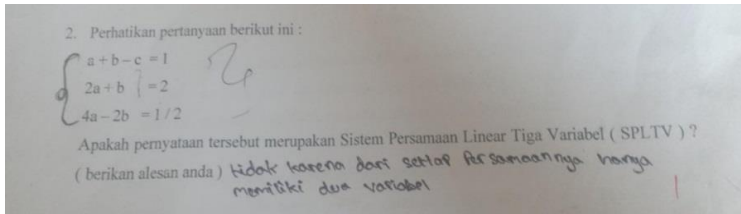
$$\begin{cases} \frac{1}{x} - \frac{1}{y} + \frac{1}{y} = 3 \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} - \frac{1}{y} = 2 \\ \frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{y} = 1 \end{cases}$$

6. Nilai rata-rata dari usia Budi, ayahnya dan kakaknya adalah 47 tahun. Jumlah dari setengah usia kakak, sepertiga usia ayah dan sepertiga usia Budi adalah 60 tahun. Jika 6 tahun lalu usia kakak sama dengan 6 kali usia Budi, maka berapakah usia masing-masing mereka?

7. Dibutuhkan tiga bulan untuk membersihkan menara tertinggi di dunia yaitu Burj Khalifa. Sebuah perusahaan jasa bersih gedung mempunyai tiga Tim (Tim A, Tim B, Tim C). Biasanya mereka dapat membersihkan eksterior (bagian luar) Burj Khalifa dalam waktu tiga kerja (asumsi 1 bulan = 30 hari) secara bersama-sama. Dengan Tim B dan Tim C pernah bersama-sama membersihkan eksterior Burj Khalifa dalam waktu 4,5 bulan kerja. Pada suatu kesempatan, ketiga Tim ini bekerja membersihkan Burj Khalifa selama 36 hari kerja. Setelah itu Tim C tidak dapat melanjutkan pekerjaan karena ada pekerjaan mendadak. Tim A dan Tim B mengerjakan tambahan waktu 72 hari kerja lagi untuk menyelesaikan pembersihan tersebut. Setiap Tim sanggup membersihkan menara tersebut dengan biaya perhari sebesar Rp. 5.000.000,-. Jika manajemen Burj Khalifa hanya ingin mengontrak 1 Tim untuk membersihkan menara tersebut, Tim manakah yang harus dipilih agar biaya yang dikeluarkan seminimal mungkin? berikan alasan)

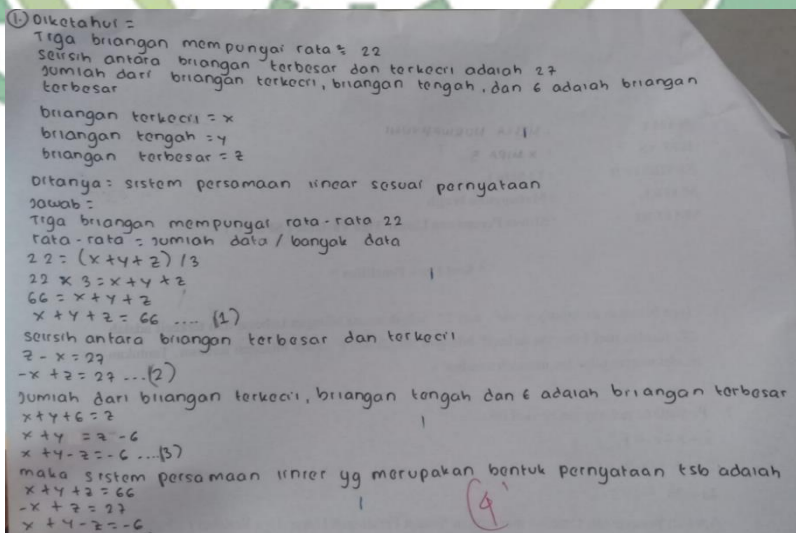
Gambar 1. 1
Tes Kemampuan Pemahaman Matematis

Gambar 1.1 merupakan soal dengan materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) yang dibuat berdasarkan indikator pemahaman konsep matematis siswa yang diberikan pada kelas X IPA 1, X IPA 3 dan X IPA 4 di SMAN 7 Bandar Lampung.



Gambar 1. 2
Jawaban No.2 dari Salah Satu Siswa SMA Negeri 7 Bandar Lampung
(Jawaban Salah)

Gambar 1.2 merupakan jawaban salah dari salah satu siswa yang mengikuti tes pra penelitian, Pada nomor 2 soal tersebut terdapat tiga persamaan yang termasuk ke dalam satu kesatuan dari sistem persamaan linear tiga variabel dan a, b, c dalam soal tersebut merupakan variabel dengan setiap persamaan boleh mempunyai dua variabel, namun pada jawaban siswa tersebut dinyatakan salah karena siswa kurang memahami konsep bentuk umum dari Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) itu sendiri.



Gambar 1. 3
Jawaban No.1 dari Salah Satu Siswa SMA Negeri Bandar Lampung
(Jawaban Benar)

Gambar 1.3 menunjukkan jawaban benar dari salah satu siswa yang mampu mengerjakan soal yang telah diberikan. Jawaban yang dijabarkan oleh siswa sesuai dengan kunci jawaban, siswa telah menjawab secara runtut dan tepat.

Hasil pra-penelitian tersebut, siswa mempunyai pemahaman yang lemah disebabkan minimnya siswa dalam memahami pembelajaran akibatnya mayoritas siswa mendapatkan nilai di bawah KKM. Pada era digital sekarang, sebelum siswa belajar, sudah saatnya siswa memanfaatkan media atau sumber-sumber belajar lainnya untuk memahami materi pembelajaran yang akan dipelajari.

Mencermati permasalahan yang peneliti jabarkan di atas, terdapat penelitian yang relevan yakni penelitian yang dilakukan oleh Ricadesta Amalia dkk menunjukkan hasil bahwa penerapan model pembelajaran *Probing Prompting* lebih baik terhadap pemahaman matematis siswa.¹⁸ Pada penelitian Daochen Zha dkk membuktikan siswa dengan belajar berbantuan media *Question Card* dapat menunjang penguasaan pemahaman konsep.¹⁹ Penelitian juga dilaksanakan oleh Lestari kemampuan pemahaman siswa dengan model pembelajaran *Probing Prompting* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.²⁰

Berdasarkan temuan-temuan yang terjadi baik dari peneliti maupun dari penelitian-penelitian yang relevan yang telah dipaparkan sebelumnya. guna mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model

¹⁸ Ricadesta Amalia et al., “How Is the Students’ Concept Mastery in Terms of Gender Differences? The Effectiveness of Probing Prompting Learning Model,” *Journal of Physics: Conference Series* 1467 (2020): 6, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012020>.

¹⁹ Daochen Zha et al., “RLCard: A Toolkit for Reinforcement Learning in Card Games,” 2019, <http://arxiv.org/abs/1910.04376>.

²⁰ Lestari W, “Efektivitas Model Pembelajaran Probing Prompting Berbantuan Geoboard Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Segi Empat” 4, no. 2 (2017): 74.

Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan Media *Question Card* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA”.

C. Identifikasi dan Batasan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang terdapat di SMA Negeri 7 Bandar Lampung adalah:

1. Guru masih menerapkan model pembelajaran ekspositori.
2. Siswa cenderung masih kesulitan mengerjakan beragam soal matematika.
3. Siswa menganggap pelajaran matematika membosankan.
4. Pemanfaatan media pembelajaran yang digunakan guru kurang maksimal.
5. Pemahaman konsep matematis siswa masih tergolong lemah.

Perihal identifikasi permasalahan yang peneliti telah jabarkan di atas, agar penelitian lebih fokus dan terarah, maka peneliti membatasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan media *Question Card*.
2. Penelitian hanya dilakukan di SMA Negeri 7 Bandar Lampung dengan kelas X IPA. Alasan peneliti mengambil materi trigonometri pada kelas X SMA, dikarenakan ingin mengenalkan pengenalan awal terkait tentang rasio trigonometri (\sin , \cos , \tan) dan lainnya, dimana pada sub bab tersebut hal terpenting yang harus di pahami dan kuasai, sehingga pemahaman konsep awal siswa lebih baik. Peneliti tidak mengambil materi trigonometri pada jenjang SMP, karena belum mencapai indikator sampai rasio trigonometri.
3. Penelitian difokuskan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
4. Penelitian juga difokuskan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran pengaruh model pembelajaran *Probing*

Prompting terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

D. Rumusan Masalah

Sebagaimana telah peneliti paparkan berdasarkan latar belakang, identifikasi masalah dan mengacu pada batasan masalah, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMA?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* berbantu media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa SMA.

F. Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini diadakan diharapkan dapat bermanfaat bagi semua kalangan yang berkecimpung dalam dunia pendidikan, antara lain adalah:

1. Bagi Siswa, dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis dengan diterapkannya model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan media *Question Card*.
2. Bagi Sekolah dan Guru, dapat menjadi salah satu alternatif untuk mengembangkan pembelajaran matematika
3. Bagi Peneliti dan Peneliti lain, dapat menambah wawasan lebih mengenai pengetahuan dan gambaran secara jelas terhadap penelitian ini. serta dapat menjadi referensi untuk penelitian lainnya dalam memperluas dan memperdalam lingkup penelitian.

G. Kajian Penelitian Terdahulu Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ima Damayanti pada tahun 2021 yang berjudul “Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantu Bahan Ajar Desain Didaktis: Dampaknya Terhadap

Pemahaman Konsep Matematis”²¹, menunjukkan hasil bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* lebih efektif dari model pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Perbedaan penelitian yang peneliti lakukan berbantu media *Question Card*, sedangkan penelitian Ima Damayanti berbantu Bahan Ajar Didaktis. Relasi penelitian Ima Damayanti adalah kemampuan pemahaman konsep matematis.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Winda Elvanita Putri pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Keaktifan Belajar”²², hasil dari penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelas yang menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* memiliki pemahaman konsep matematis lebih baik dibandingkan model pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Perbedaan penelitian Winda Elvavanita Putri berdasarkan keaktifan belajar sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan berbantu media *Question Card*. Relasi penelitian Winda Elvanita Putri dengan peneliti adalah model pembelajaran *Probing Prompting* dan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Setiawati pada tahun 2019 yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan *Index Card Match* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sukasada”, hasil menunjukkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* dan *Index Card* lebih efektif dan berpengaruh positif terhadap

²¹ Damayanti, Rinaldi, and Putra, “Probing-Prompting Learning Berbantu Bahan Ajar Desain Didaktis: Dampaknya Terhadap Pemahaman Konsep Matematis.”

²² Winda Elvanita Putri, Darto, and Depriwana Rahmi, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Probing Prompting* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis,” *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning 2*, no. 4 (2019): 357–62.

prestasi belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Keterbaruan dari peneliti adalah terdapat pada variabel terikatnya yakni peneliti mengukur kemampuan pemahaman matematis siswa sedangkan penelitian Setiawati mengukur prestasi belajar siswa.²³

4. Penelitian yang dilakukan oleh Dian Pangestuti pada tahun 2020 yang berjudul “*Effect of Ati Learning Model Association Card About Understanding Mathematical Concept*”²⁴, perbedaan pada penelitian Dian Pangestuti menggunakan model pembelajaran ATI (*Aptitude Treatment Interaction*) sedangkan penelitian yang akan peneliti lakukan menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting*. Relasi penelitian Dian Pangestuti dengan peneliti adalah berbantu media *Question Card* dan kemampuan pemahaman matematis siswa. Pada penelitian Dian Pangestuti menunjukkan bahwa berbantuan media *Question Card* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

H. Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang penegasan judul, latar belakang masalah, identifikasi dan batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

Pada bab ini membahas tentang teori – teori yang berhubungan dengan model pembelajaran *Probing Prompting*,

²³ Setiawati, Sudiarta, and Ardana, “Pengaruh Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan *Index Card Match* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sukasada,” *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 8, no. 1 (2019): 71–81, <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i1.2845>.

²⁴ Dian Pangestuti, Netriwati, and Novian Dewi Riskiana, “*Effect of Ati Learning Model Association Card About Understanding Mathematical Concept*” 5, no. 2 (2021): 147.

Question Card, Kemampuan Pemahaman Konsep, dan hipotesis tentang penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

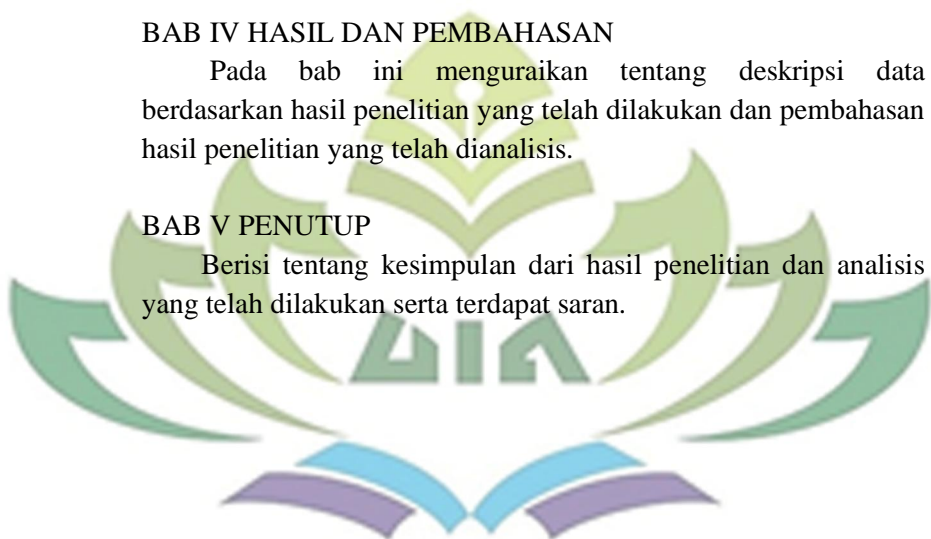
Pada bab ini membahas tentang waktu dan tempat pelaksanaan penelitian, pendekatan dan jenis penelitian, populasi, sampel dan teknik pengumpulan data, definisi operasional variabel, instrument penelitian, uji validitas dan reabilitas data beserta teknik analisis data.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menguraikan tentang deskripsi data berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan pembahasan hasil penelitian yang telah dianalisis.

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan serta terdapat saran.









BAB II

LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

A. Teori Yang Digunakan

1. Model Pembelajaran *Probing Prompting*

a. Pengertian Model Pembelajaran

Miftahul Huda mengungkapkan bahwa model pembelajaran sebagai rencana atau pola untuk membentuk rangkaian kegiatan yang meliputi rancangan materi–materi maupun membimbing proses pembelajaran sehingga tercapai tujuan pembelajaran.²⁵ Sedangkan menurut Joyce, Weil, dan Calhoun model pembelajaran merupakan bagian dari lingkungan pembelajaran, mulai dari perencanaan pembelajaran, kurikulum, bahan pembelajaran termasuk perilaku guru dalam kegiatan pembelajaran.²⁶ Model pembelajaran umumnya dirancang berdasarkan berbagai prinsip dan teori pengetahuan.²⁷

Menurut Trianto, model pembelajaran adalah suatu rancangan atau pola yang berguna untuk pedoman atau acuan dalam merencanakan pembelajaran di kelas.²⁸ Berdasarkan pendapat para ahli tentang pengertian model pembelajaran, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran adalah serangkaian pola pembelajaran yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah seperti dalam penyusunan kurikulum, mengatur arah materi serta membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran guna tercapainya tujuan pembelajaran.

²⁵ Isrok²atun and Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), 26.

²⁶ Shilphy Octavia, *Model-Model Pembelajaran* (Yogyakarta: Deepublish, 2020), 12.

²⁷ Deni Darmawan and Dinn Wahyudin, *Model Pembelajaran Di Sekolah* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018), 2.

²⁸ Octavia, *Model-Model Pembelajaran*, 12.

b. Pengertian Model Pembelajaran *Probing Prompting*

Model pembelajaran *Probing Prompting*, berasal dari dua kata yaitu *Probing* yang artinya penyelidikan dan pemeriksaan, sementara *Prompting* memiliki arti mendorong atau menuntun.²⁹ Hal ini berarti, *Probing* diartikan dengan guru memberikan suatu pertanyaan yang mengandung permasalahan. Sedangkan *Prompting* adalah cara lain dalam menanggapi atau menuntun siswa, jika dalam menjawab siswa gagal atau kurang sempurna, maka guru memberikan pertanyaan lain yang lebih sederhana. Jawaban siswa yang salah atau kurang sempurna tetap harus dihargai karena artinya siswa sedang belajar dan telah berpartisipasi.

Model pembelajaran *Probing Prompting* berguna agar siswa dapat mengkonstruksikan konsep dan aturan materi pembelajaran.³⁰ Menurut Suherman, pembelajaran *Probing Prompting* merupakan pembelajaran yang sangat erat kaitannya dengan serangkaian pertanyaan yang bersifat menuntun dan menggali gagasan siswa sehingga terjadi proses berfikir yang mengaitkan pengetahuan dan pengalaman tiap siswa dengan pengetahuan baru yang sedang dipelajari.³¹ Ciri khas dari model pembelajaran *Probing Prompting* adalah siswa diberikan pertanyaan-pertanyaan yang bersifat menuntun sehingga terjadi proses berfikir siswa sampai siswa menemukan jawaban yang tepat. Hal tersulit menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* ini adalah membuat pertanyaan dan perumpamaan yang sesuai dengan taraf berfikir siswa agar memudahkan siswa memahami suatu konsep dari materi tersebut.

Model pembelajaran *Probing Prompting* adalah sebuah model pembelajaran yang dirancang guna meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa.³² Hal ini dikarenakan siswa diberikan

²⁹ Huda, *Model - Model Pengajaran Dan Pembelajaran*, 281.

³⁰ Putri Handayani, *Cara Asyik Belajar Bangun Datar Di SD* (Bangka Belitung: Guepedia, 2021), 123.

³¹ Huda, *Model - Model Pengajaran Dan Pembelajaran*, 281.

³² Siti Astri Sadiyah, Elsa Komala, and Rani Sugiarni, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Model

pertanyaan yang bersifat menuntut dan siswa mendapatkan keluasaan berfikir. Siswa juga tidak hanya menghafal rumus-rumus saja, tetapi dengan melibatkan pengalaman dan pengetahuannya sendiri, sehingga dengan hal tersebut memberikan pemahaman konsep matematis siswa jauh lebih baik.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* merupakan serangkaian pertanyaan yang bersifat mendorong atau menuntun sebagai bentuk penggalian pemahaman atau pengetahuan siswa dari materi yang sedang dipelajari sehingga terjadi proses berfikir yang melibatkan setiap siswa dengan mengaitkan pengalaman dan pengetahuan tiap siswa. Kegiatan pembelajaran seperti ini dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran.

c. Langkah – Langkah Model Pembelajaran *Probing Prompting*

Menurut Sudarti, langkah-langkah pembelajaran *Probing Prompting* diuraikan melalui tujuh tahapan teknik *Probing* yang selanjutnya dikembangkan dengan *Prompting* sebagai berikut:³³

1. Siswa dihadapkan pada situasi baru, misalkan dengan memerhatikan gambar, rumus, atau situasi lainnya yang mengandung permasalahan.
2. Siswa diberikan kesempatan untuk memahami permasalahan tersebut.
3. Dengan berlandaskan pada tujuan atau indikator pembelajaran, guru mengajukan permasalahan kepada seluruh siswa.
4. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk merumuskan jawaban atau melakukan diskusi kecil dalam merumuskannya.
5. Salah satu siswa diminta atau ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan.
6. Jika jawaban yang diberikan oleh siswa benar, maka untuk menyakinkan jawaban tersebut, guru meminta atau menunjuk

Pembelajaran *Probing Prompting*” 2, no. 2 (2019): 73, <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/pmej.v2i2.3367>.

³³Huda, *Model - Model Pengajaran Dan Pembelajaran*, 282.

siswa lain untuk memberikan tanggapan tentang jawaban tersebut. Apabila, siswa tidak dapat menjawab pertanyaan atau keliru, kurang sempurna maupun kesulitan dalam menjawab pertanyaan, maka guru memberikan pertanyaan lain yang lebih menutut kepada siswa guna mendapatkan petunjuk jalan penyelesaian jawaban. Pada langkah keenam, agar seluruh siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran *Probing Prompting*, pertanyaan yang diajukan guru sebaiknya diberikan kepada beberapa siswa yang berbeda.

7. Guna menyakinkan atau menekankan bahwa seluruh siswa sudah benar-benar memahami materi yang telah disampaikan, guru mengajukan pertanyaan terakhir sesuai indikator kepada siswa yang berbeda.

Tabel 2. 1
Menurut Rosnawati, Sintaks model pembelajaran
***Probing Prompting* adalah sebagai berikut:³⁴**

Kegiatan Awal	Menggunakan <i>Probing Question</i> (memberikan satu pertanyaan awal kepada siswa) guna menggali pengetahuan prasyarat yang telah dimiliki siswa, hal tersebut juga dapat memberikan motivasi.
Kegiatan Inti	Dengan <i>Probing Question</i> berguna untuk mengembangkan ataupun penerapan materi kemudian dilanjutkan dengan <i>Prompting Question</i> . <i>Prompting Question</i> dapat diartikan sebagai bentuk pengarahannya pada jawaban yang lebih tepat.
Kegiatan Akhir	Pada langkah ketujuh, bertujuan melihat sejauh mana pemahaman siswa tentang materi yang telah dipelajari dengan cara meriview materi.

d. Model Pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan Media *Question Card*

Dansereau mengungkapkan bahwa model pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan media *Question Card* adalah sebuah metode belajar dimana siswa berkerja sama secara berpasangan untuk saling mencari jawaban dari materi yang sedang dipelajari. Menurut

³⁴ Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, 128.

Dansereau sintaks model pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan Media *Question Card* adalah sebagai berikut:³⁵

1. Siswa dibagi kelompok yang berjumlah 2 orang (berpasangan)
2. Siswa diberikan wacana atau gambar yang berhubungan dengan contoh konseptual yang mengandung permasalahan, kemudian dengan media *Question Card* seluruh siswa membuat ringkasan jawaban dari *Question Card* tersebut. (*Probing Question*)
3. Guru menunjuk dua kelompok dengan sebuah permainan untuk menjawab pertanyaan dari *Question Card* tersebut. Kelompok pertama menjadi pembicara dan kelompok dua dilakukan sebagai pendengar.
4. Kelompok pertama memberikan jawaban, jika kelompok pertama kurang tepat dalam menjawab maka kelompok dua membantu memberikan ide-ide pokok dari materi sebelumnya, dibantu dengan guru memberikan *Prompting Question*. Jika jawaban yang diberikan kelompok pertama benar maka kelompok dua memberikan tanggapannya.
5. Jika jawaban telah ditemukan, maka kelompok pertama dan kedua saling bertukar peran menjadi pembicara dan pendengar.
6. Siswa bersama guru memberikan kesimpulan.
7. Penutup.

Tabel 2.2

Sintaks yang akan peneliti lakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* berbantuan media *Question Card* adalah sebagai berikut:

Tahap 1 Penyajian Kelas	Siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok yang beranggota 2 siswa, siswa diberikan permasalahan baru dengan contoh kontekstual, dibantu bersama penyajian dapat berupa gambar, rumus, alat peraga atau lainnya.
Tahap 2 Memahami Masalah	Menunggu 1-3 menit, untuk siswa memahami permasalahan

³⁵Miftahul Huda, *Cooperative Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), 100–101.

	tersebut.
Tahap 3 Pengajuan Pertanyaan	Beracuan pada indikator dan tujuan pembelajaran, guru menggunakan media <i>Question Card</i> memberikan permasalahan kepada seluruh siswa.
Tahap 4 Merumuskan Masalah	Seluruh siswa merumuskan masalah tersebut dengan melakukan diskusi kecil bersama anggota kelompoknya.
Tahap 5 Menunjuk Siswa	Guru dengan menggunakan permainan, salah satu kelompok yang kalah menjawab pertanyaan didalam <i>Question Card</i> tersebut.
Tahap 6 Menjawab dan Merumuskan Kembali	Apabila jawaban yang diberikan kurang tepat, maka guru menunjuk kelompok lain dan memberikan <i>Prompting Question</i> guna menuntut siswa dalam menemukan jawaban. Jika siswa dapat menjawab dengan benar, maka guru menunjuk kelompok lain guna memberikan tanggapan pada jawaban temannya tersebut.
Tahap 7 Pertanyaan Akhir	Semua indikator terbahas, maka guru memberikan kesempatan pada siswa untuk menanyakan hal yang belum dimengerti, bila tidak ada yang bertanya, guru melontarkan pertanyaan kepada siswa untuk melihat apakah siswa sudah memahami benar-benar materi pembelajaran kemudian seluruh siswa meriew materi pembelajaran.

1. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Probing Prompting*

Menurut Shoimin, terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran *Probing Prompting* diantaranya adalah sebagai berikut:³⁶

1. Kelebihan Model Pembelajaran *Probing Prompting*

- a. Dapat mengkondisikan kelas apabila siswa sedang ribut maupun ketika siswa sedang mengantuk, karena pertanyaan yang diberikan guru dapat menarik dan memusatkan perhatian siswa.
- b. Memberi kesempatan pada siswa untuk mengkonstruksikan jawabannya sendiri dan bertanya apabila terdapat hal-hal yang kurang jelas sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa.
- c. Mendorong siswa aktif berpikir.
- d. Melatih dan mengembangkan keberanian serta keterampilan dalam menjawab, mengemukakan, menyetujui atau menentang pendapat dari diskusi kelas.
- e. Dapat mengarahkan dan mengkompromikan perbedaan pendapat antara siswa.
- f. Meninjau kembali materi pelajaran yang telah dipelajari.

2. Kekurangan Model Pembelajaran *Probing Prompting*

- a. Keterbatasan waktu, sehingga apabila jumlah siswa yang banyak, tidak dapat memberikan pertanyaan kepada setiap siswa.
- b. Jika guru kurang dapat membawa suasana kelas menjadi menyenangkan atau gembira maka siswa merasa takut atau cemas.
- c. Membuat pertanyaan yang mudah dipahami oleh siswa tidak mudah.

2. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

³⁶ Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*, 128–29.

Media dalam bahasa latin disebut dengan *medius*, secara harfiah memiliki arti perantara atau pengantar. Heimich mengatakan bahwa media sebagai perantara dalam memberikan pesan-pesan pembelajaran antara sumber dengan penerima (Azhar Arsyadi, 2015).³⁷

Menurut Hamka media pembelajaran didefinisikan sebagai perantara antara pendidik dengan siswa dalam menyampaikan materi yang dapat berupa alat bantu berbentuk fisik maupun non fisik.³⁸ Sedangkan menurut H Malik mengemukakan bahwa media belajar adalah segala sesuatu yang dapat menarik perhatian, minat, serta pikiran siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar.³⁹ Secara lebih khusus, media pembelajaran adalah sebagai alat bantu yang dapat berupa alat-alat grafis, fotografis atau elektronis yang berguna untuk lebih mudah dalam memahami materi atau informasi secara visual dan verbal dalam proses belajar mengajar.⁴⁰

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah sebuah alat bantu yang dapat menarik perhatian siswa serta mempermudah dalam penyampaian materi pada saat proses belajar sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

2. Jenis – Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran terbagi menjadi beberapa klasifikasi, klasifikasi (pengkelompokan) didasarkan pada kesamaan atau karakteristik dari media pembelajaran itu sendiri. Menurut Bahri

³⁷ Abi mustofa Hamid and Rahmi Ramadhani, *Media Pembelajaran* (Yayasan Kita Menulis, 2020), 4.

³⁸ Septy Nurfadhillah, *Media Pembelajaran* (Suka Bumi: CV Jejak, 2021), 13.

³⁹ Rudy Sumiharsono and Hisbiyatul Hasanah, *Media Pembelajaran* (Jember: Pustaka Abadi, 2017), 10.

⁴⁰ Asrorul Mais, *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus* (Perpustakaan Nasional RI, 2016), 9.

Djamarah dan Aswan, jenis media terbagi menjadi tiga bagian, sebagai berikut:⁴¹

1. Media Visual, media yang menggunakan indra penglihatan guna menyampaikan informasi. Misalnya gambar, foto, lukisan dan lain sebagainya.
2. Media Audio, untuk memudahkan menyakurkan informasi digunakannya indra pendengaran. Contohnya radio, rekaman suara, telepon dan lainnya.
3. Media Audio-Visual, media ini melibatkan indra penglihatan dan pendengaran dalam menyampaikan informasi. Misalnya televisi, film, video dan sebagainya.

3. Fungsi Media Pembelajaran

Khusus pada media visual, menurut Levie & Lentz mengatakan fungsi media pembelajaran adalah:⁴²

1. Fungsi Atensi

Fungsi atensi dalam media visual adalah hal paling penting atau inti, terdapatnya makna visual yang ditampilkan maka dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa lebih berkonsentrasi dalam pembelajaran.

2. Fungsi Afektif

Lambang visual atau gambar berguna menarik emosi dan sikap siswa.

3. Fungsi Kognitif

Dapat mempermudah pencapaian tujuan pembelajaran karena dengan adanya lambang visual atau gambar dapat lebih mudah memahami dan mengingat informasi materi pembelajaran.

4. Fungsi Kompensatoris

⁴¹ Netriwati and Sri Mai Lena, *Media Pembelajaran Matematika* (Bandar Lampung: Permata Net, 2017), 12–13.

⁴² Nizwardi Jalinus and Ambiyar, *Media Dan Sumber Pembelajaran* (Jakarta: Kencana, 2016), 6.

Mempermudah siswa yang masih kurang dan lambat dalam menerima dan memahami materi pembelajaran secara verbal atau teks dari kegiatan proses belajar.

3. Media *Question Card*

a. Pengertian Media *Question Card*

Menurut Peoples, media visual dapat memberikan pemahaman kepada siswa sebesar 75% dari apa yang mereka lihat.⁴³ Menurut Rudi Susilana dan Cepiriyana, media *Question Card* adalah kartu pertanyaan yang tampilannya luar kartu dapat berupa gambar-gambar guna menyampaikan serangkaian informasi.⁴⁴ Media *Question Card* yang akan peneliti rancang dalam penelitian ini, jenis kartu berukuran 10x10 cm, tampilan luar berupa gambar konseptual yang berkaitan dengan materi serta dibalik kartu terdapat pertanyaan sesuai dengan indikator pembelajaran.

Berdasarkan penjabaran di atas, dapat disimpulkan bahwa media *Question Card* adalah sebuah kartu berukuran 10x10 cm dengan didesain semenarik mungkin dan termasuk dalam jenis permainan dalam pembelajaran yang berisikan pertanyaan-pertanyaan sesuai dengan indikator materi pembelajaran.

b. Kelebihan Media *Question Card*

Adapun kelebihan yang terdapat dalam penggunaan media *Question Card*, antara lain adalah sebagai berikut:⁴⁵

1. Dapat memberikan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.
2. Menumbuhkan rasa kerjasama, tanggung jawab serta persaingan sehat.
3. Mendukung suasana kelas menjadi lebih efektif guna terciptanya suasana belajar yang lebih menarik.

⁴³ Mais, *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*, 6.

⁴⁴ Haryanti and Tejaningrum, *Keaksaraan Awal Anak Usia Dini*, 62.

⁴⁵ Rahmat, *Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Konteks Kurikulum 2013* (Yogyakarta: Bening Pustaka, 2019), 39.

4. Membantu mempermudah siswa dalam pemahaman materi pembelajaran.
5. Menjadikan suasana kelas lebih menyenangkan, nyaman dan siswa tidak merasa jenuh, tegang atau takut saat proses belajar sehingga tercapainya suatu tujuan pembelajaran.

4. Pemahaman Konsep Matematis

a. Pengertian Pemahaman Konsep Matematis

Woodruff menyatakan bahwa konsep adalah gagasan atau pengertian yang bermakna dari suatu objek melalui sebuah fenomena.⁴⁶ Menurut Sanjaya, pemahaman konsep adalah kemampuan siswa dalam mengingat, memahami serta menguasai sejumlah konsep materi yang dipelajari, kemudian siswa juga mampu menyatakan ulang kedalam bentuk yang lebih mudah dipahami dan dapat memberikan kesimpulan (interpretasi).⁴⁷ Sedangkan menurut Hamalik, pemahaman merupakan kemampuan siswa dalam melihat hubungan dari berbagai faktor atau unsur, berdasarkan situasi yang mengandung permasalahan.⁴⁸

Kilpatrick, Swafford dan Findell menyatakan bahwa pemahaman konsep (*conceptual understanding*) merupakan kemampuan siswa dalam mengerti atau memahami suatu konsep, operasi dan relasi dalam pembelajaran matematika.⁴⁹ Kemampuan pemahaman konsep matematis berarti “mengerti benar” tentang konsep kemudian siswa mampu menyerap, memahami ide-ide matematika, menjelaskan kembali kedalam bentuk yang dapat

⁴⁶ Inna Rohmatun Kholidah and Sujadi, “Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Di SD Negeri Gunturan Pandak Bantul Tahun Ajaran 2016/2017,” *Trihayu* 4, no. 3 (2018): 428–31.

⁴⁷ Siti Ruqoyyah, Sukma Murni, and Linda Linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel* (Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020), 5.

⁴⁸ Hendriana, Rohaeti, and Sumarno, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, 5.

⁴⁹ Ruqoyyah, Murni, and Linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*, 5.

dimengerti serta dapat mengklasifikasikannya.⁵⁰ Pemahaman konsep mempunyai tiga aspek penting yakni sebagai berikut: 1) kemampuan mengidentifikasi atau mengenal; 2) kemampuan menguraikan; dan 3) kemampuan menarik kesimpulan atau interpretasi.⁵¹

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan pemahaman konsep matematis adalah kemampuan siswa dalam memahami benar-benar suatu konsep matematis, sehingga siswa dapat menjelaskan ulang suatu konsep dengan bentuk yang lebih mudah dipahami serta dapat mengaplikasi dan menginterpretasikan suatu konsep pada materi pembelajaran.

b. Indikator Pemahaman Konsep Matematis

Indikator pemahaman konsep matematis sangat penting dalam penting bagi kemampuan dasar matematika. Maryati mengungkapkan bahwa indikator pemahaman konsep matematis terbagi menjadi empat indikator, yakni adalah sebagai berikut:⁵²

1. Menyatakan ulang definisi suatu konsep
2. Mengidentifikasi keterkaitan antara konsep yang dipelajari
3. Memilih, menggunakan, dan memanfaatkan prosedur atau operasi yang sesuai dengan masalah yang diberikan.
4. Memecahkan masalah berdasarkan sifat-sifat suatu objek yang dipelajari.

Menurut Kilpatrick dan Kawan-kawan, indikator pemahaman konsep matematis adalah sebagai berikut:⁵³

1. Menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari
2. Mengkelompokkan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep.
3. Menerapkan konsep secara algoritma

⁵⁰ Hendriana, Rohaeti, and Sumarno, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, 6.

⁵¹ Ruqoyyah, Murni, and Linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*, 5.

⁵² Hendriana, Rohaeti, and Sumarno, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, 12.

⁵³ Ruqoyyah, Murni, and Linda, *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*, 6.

4. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
5. Menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika.

Sesuai Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004, indikator guna mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dapat dijabarkan dalam berbagai point dibawah ini:⁵⁴

1. Menyatakan kembali suatu konsep yang telah dipelajari.
2. Mengelompokkan objek-objek berdasarkan sifat tertentu yang sesuai dengan objeknya.
3. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
4. Mempresentasikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.
5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup suatu konsep.
6. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah.

Berdasarkan beberapa indikator-indikator pemahaman konsep matematis menurut para ahli yang telah peneliti jabarkan di atas, maka peneliti memutuskan untuk menggunakan indikator-indikator yang dikemukakan oleh Kilpatrick dan Kawan-kawan, dikarenakan dalam indikator tersebut menurut peneliti memberikan penjelasan yang telah mencakup semua indikator yang sesuai dengan apa yang dibutuhkan peneliti dalam penelitian ini.

⁵⁴ Hendriana, Rohaeti, and Sumarno, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*, 7.

B. Pengujian Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau jawaban sementara yang kebenarannya masih harus dibuktikan secara valid. Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:⁵⁵

1. Hipotesis Penelitian

Adanya pengaruh model pembelajaran *Probing Prompting* berbantu media *Question Card* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa.

2. Hipotesis Statistik

Hipotesis statistik dalam penelitian ini meliputi:

a. $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ (Tidak ada pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang belajar dengan model pembelajaran *Probing Prompting* Berbantuan Media *Question Card*, model pembelajaran *Probing Prompting* dan model pembelajaran ekspositori).

b. $H_1 : \mu_i \neq \mu_j, \exists i, j = 1, 2, 3$ (Terdapat minimal 1 sepasang rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis μ_i dan μ_j yang tidak sama).

Keterangan:

μ_1 = Rata-rata pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting* dengan berbantuan media *Question Card*.

⁵⁵ Raihan, *Metodologi Penelitian* (Jakarta: Universitas Islam Jakarta, 2017), 77.

μ_2 = Rata-rata pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Probing Prompting*.

μ_3 = Rata-rata pengaruh kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional.



DAFTAR PUSTAKA

- Al-Ashfahani, Ar-Raghib. *Kamus Al-Quran*. Depok: Pustaka Khazanah Fawa'id, 2017.
- Amalia, Ricadesta, Trisnaningsih, C. Anwar, A. Thahir, N. Lutfiana, N. E. Susilowati, I. S. Wekke, and A. Saregar. "How Is the Students' Concept Mastery in Terms of Gender Differences? The Effectiveness of Probing Prompting Learning Model." *Journal of Physics: Conference Series* 1467 (2020): 6. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1467/1/012020>.
- Anshori, Muslich, and Sri Iswati. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Airlangga University Press, 2019.
- Azis, Emmi. *ROAR: Solusi Peningkatan Pemahaman Konsep Pembelajaran*. Suka Bumi: CV Jejak, 2020.
- Chang, William. *Metodologi Penulisan*. Jakarta: Erlangga, 2014.
- Damayanti, Ima, Achi Rinaldi, and Rizky Wahyu Yunian Putra. "Probing-Prompting Learning Berbantu Bahan Ajar Desain Didaktis: Dampaknya Terhadap Pemahaman Konsep Matematis" 5 (2021): 52. <https://doi.org/10.33087/phi.v5i1.126>.
- Darmadi. *Asyiknya Belajar Sambil Bermain*. Lampung Tengah: Guepedia, 2018.
- Darmawan, Deni, and Dinn Wahyudin. *Model Pembelajaran Di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2018.
- Fathurrohman, Muhammad. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2015.
- Hadi, Syamsul, and Novaliyosi. "TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study)." *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 2019, 562–63.
- Hamid, Abi mustofa, and Rahmi Ramadhani. *Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis, 2020.

- Handayani, Putri. *Cara Asyik Belajar Bangun Datar Di SD*. Bangka Belitung: Guepedia, 2021.
- Hanief, Nanda Yulingga, and Wasis Himawanto. *Statistika Pendidikan*. Yogyakarta: Deepublish, 2017.
- Haryanti, Dwi, and Dhiarti Tejaningrum. *Keaksaraan Awal Anak Usia Dini*. Pekalongan: PT Nasya Expanding Management, 2020.
- Hendriana, Heris, Eti Euis Rohaeti, and Utari Sumarno. *Hard Skills Dan Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: PT Refika Aditama, 2017.
- Hidayat, Satibi Otib. *Pendidikan Karakter Anak Sesuai Pembelajaran Abad Ke-21*. Jakarta: Edura-UNJ, 2020.
- Huda, Miftahul. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014.
- . *Model - Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013.
- Isrok'atun, and Amelia Rosmala. *Model-Model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara, 2018.
- Jalinus, Nizwardi, and Ambiyar. *Media Dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana, 2016.
- Kholidah, Inna Rohmatun, and Sujadi. "Analisis Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V Dalam Menyelesaikan Soal Di SD Negeri Gunturan Pandak Bantul Tahun Ajaran 2016/2017." *Trihayu* 4, no. 3 (2018): 428–31.
- Kurniawan, Widhi Agung, and Zarah Puspitaningtyas. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Yogyakarta: Pandiva Buku, 2016.
- Lena, Sri Mai, Netriwati, and Rohmatul Nur Aini. *Metode Penelitian*. Malang: CV IRDH, 2019.
- Mais, Asrorul. *Media Pembelajaran Anak Berkebutuhan Khusus*. Perpustakaan Nasional RI, 2016.
- Maolani, Rukaesih A, and Ucu Cahyana. *Metodologi Penelitian*

Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2015.

Melliana, Farida, and Rizki Wahyu Yunian Putra. "Pengaruh Model Course Review Horay (CRH) Menggunakan Desain Didaktis Bahan Ajar Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis" 7, no. 2 (2020): 11. <https://www.ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/mtk/article/view/File/483/431>.

Netriwati, and Sri Mai Lena. *Media Pembelajaran Matematika*. Bandar Lampung: Permata Net, 2017.

Noor, Juliansyah. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana, 2017.

Novalia, and Muhamad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*, 2014.

Novalia, and Muhammad Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: Anugerah Utama Raharja (AURA), 2014.

Nurfadhillah, Septy. *Media Pembelajaran*. Suka Bumi: CV Jejak, 2021.

Octavia, Shilphy. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish, 2020.

Pangestuti, Dian, Netriwati, and Novian Dewi Riskiana. "Effect of Ati Learning Model Association Card About Understanding Mathematical Concept" 5, no. 2 (2021): 147.

Purnomo, Halim. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: LP3M, 2019.

Putri, Winda Elvanita, Darto, and Depriwana Rahmi. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Probing Prompting Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis." *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning* 2, no. 4 (2019): 357–62.

Rahmat. *Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Konteks Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Bening Pustaka, 2019.

Raihan. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Universitas Islam Jakarta, 2017.

- Rifa'i, Moh. *Fiqih Islam Lengkap*. Semarang: PT.Karya Toha Putra, 2014.
- Rinaldi, Achi, Novalia, and Muhamad Syazali. *Statistika Inferensial Untuk Ilmu Sosial Dan Pendidikan*. Bogor: IPB Press, 2020.
- Ruqoyyah, Siti, Sukma Murni, and Linda Linda. *Kemampuan Pemahaman Konsep Dan Resiliensi Matematika Dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta: CV Tre Alea Jacta Pedagogie, 2020.
- Sadiah, Siti Astri, Elsa Komala, and Rani Sugiarni. "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Melalui Model Pembelajaran Probing Prompting" 2, no. 2 (2019): 73. <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/pmej.v2i2.3367>.
- Setiawati, Sudiarta, and Ardana. "Pengaruh Model Pembelajaran Probing Prompting Berbantuan Index Card Match Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sukasada." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia* 8, no. 1 (2019): 71–81. <https://doi.org/10.23887/jppm.v8i1.2845>.
- Shoimin, Aris. *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2017.
- Siyoto, Sandu, and M Ali Sodik. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015.
- Sohilait, Emy. *Metodologi Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: CV Cakra, 2020.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- Sumargo, Bagus. *Teknik Sampling*. Jakarta Timur: UNJ Press, 2020.
- Sumiharsono, Rudy, and Hisbiyatul Hasanah. *Media Pembelajaran*. Jember: Pustaka Abadi, 2017.
- Usman, Husaini. *Pengantar Statistika: Cara Mudah Memahami Statistika*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara, 2020.
- W, Lestari. "Efektivitas Model Pembelajaran Probing Prompting

Berbantuan Geoboard Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Materi Segi Empat” 4, no. 2 (2017): 74.

Winoto, Suhadi. *Dasar Dasar Manajemen Pendidikan*. Edited by Moch Chotib. Yogyakarta: 2020, 2020.

Yolanda, Desvi Dilla. *Pemahaman Konsep Matematika Dengan Metode Discovery*. Agam: Guerpedia, 2020.

Zha, Daochen, Kwei-Herng Lai, Yuanpu Cao, Songyi Huang, Ruzhe Wei, Junyu Guo, and Xia Hu. “RLCard: A Toolkit for Reinforcement Learning in Card Games,” 2019. <http://arxiv.org/abs/1910.04376>.

