

**PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH (PBM) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING*
PROMPTING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS
MATEMATIS SISWA**

SKRIPSI



**FATONAH
NIM. 1808105106**

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2024M / 1446H**

PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH (PBM) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING*
TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Tadris Matematika



FATONAH
NIM. 1808105106

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI SYEKH NURJATI CIREBON
2024M / 1446H

ABSTRAK

PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING PROMPTING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS SISWA

Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dengan model pembelajaran *probing prompting* dan mengetahui respon siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa di MTs Al-Wathaniyah. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain *posttest only control group design*. Instrumen yang digunakan berupa tes dan angket respon siswa. Sampel terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII A terdiri dari 26 siswa dan kelas VII B terdiri dari 26 siswa dengan teknik pengambilan sampel *purposive sampling*. Dimana kelas eksperimen I diberi penerapan model pembelajaran berbasis masalah dan kelas eksperimen II diberi penerapan model pembelajaran *probing prompting*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang diberi penerapan model pembelajaran *probing prompting* memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dibanding dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Hasil respon siswa pada penerapan model pembelajaran berbasis masalah sebesar 83% (Baik) dan model *probing prompting* sebesar 87% (Baik).

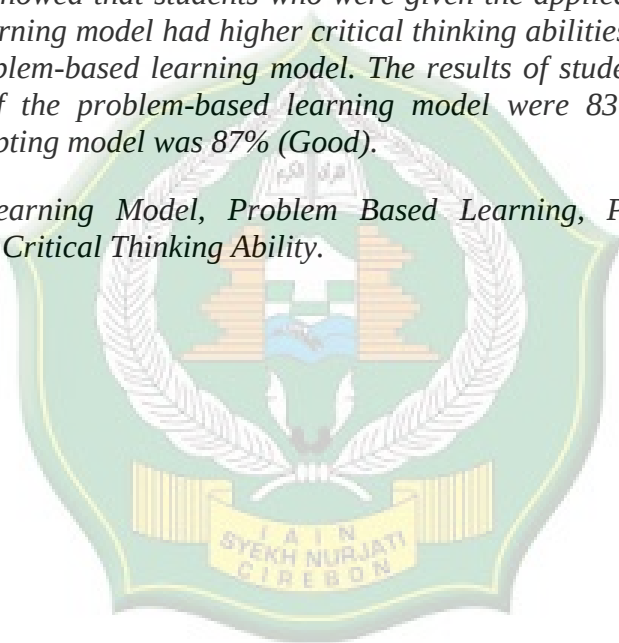
Kata kunci: Model Pembelajaran, Pembelajaran Berbasis Masalah, *Probing prompting*, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.

ABSTRACT

COMPARISON OF THE APPLICATION OF THE PROBLEM BASED LEARNING MODEL WITH THE PROBING PROMPTING LEARNING MODEL

This research aims to compare the application of the problem-based learning model (PBM) with the probing prompting learning model and determine student responses to students' mathematical critical thinking abilities at MTs Al-Wathaniyah. The research method used was an experiment with a posttest only control group design. The instruments used are tests and student response questionnaires. The sample consisted of two classes, namely class VII A consisting of 26 students and class VII B consisting of 26 students using a purposive sampling technique. Where the experimental class I was given the application of the problem-based learning model and the experimental class II was given the application of the probing prompting learning model. The results of the research showed that students who were given the application of the probing prompting learning model had higher critical thinking abilities compared to those using the problem-based learning model. The results of student responses to the application of the problem-based learning model were 83% (Good) and the probing prompting model was 87% (Good).

Keywords: Learning Model, Problem Based Learning, Probing prompting, Mathematical Critical Thinking Ability.



LEMBAR PERSETUJUAN

**PERBANDINGAN PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH (PBM) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBING*
PROMPTING TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS
SISWA**



Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II

NURMA IZZATI, M. Pd
NIP. 19841223 201101 2 011

Dr. BUDI MANFAAT, M. Si
NIP. 19811128 200801 1 008

NOTA DINAS

Kepada:

Yth. Ketua Jurusan Tadris Matematika

IAIN Syekh Nurjati Cirebon

di

Cirebon

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi terhadap penulisan skripsi

Nama : FATONAH

NIM : 1808105106

Judul : Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan Model Pembelajaran *Probing Prompting* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

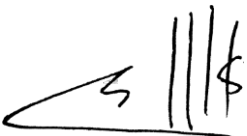
Kami bersepakat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan untuk dimunaqosahkan. Atas pertimbangan dan kebijakannya, kami haturkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I

Cirebon, Februari 2025

Pembimbing II


NURMA IZZATI, M. Pd
NIP. 19841223 201101 2 011


Dr. BUDI MĀNFĀĀT, M. Si
NIP. 19811128 200801 1 008

PERNYATAAN KEASLIAN

Bismillahirrahmaanirrahiim

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : .FATONAH

NIM : 1808105106

Fakultas / Jurusan : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Tadris Matematika

Judul : Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan Model Pembelajaran *Probing Prompting* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya penulis yang diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh gelar Sarjana (S1) di IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Semua sumber yang penulis gunakan dalam penulisan skripsi ini telah dicantumkan sesuai ketentuan atau pedoman karya tulis ilmiah.
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini sebagian maupun keseluruhan isinya merupakan karya plagiat, penulis bersedia menerima sanksi yang berlaku di IAIN Syekh Nurjati Cirebon

Cirebon, 05 Februari 2025
Pembuat Pernyataan,

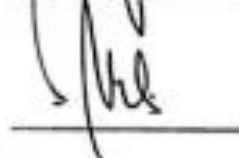
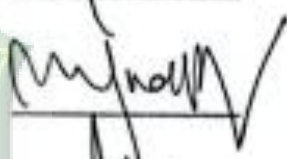
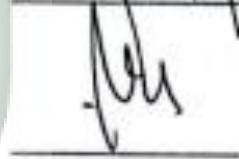
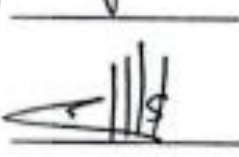
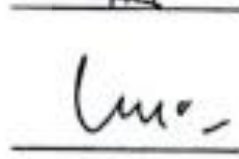


Fatonah
NIM. 1808105106

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan Model Pembelajaran *Probing Prompting* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa” oleh Fatonah NIM. 1808105106 telah dimunaqasyahkan pada hari jumat tanggal 29 bulan november tahun 2024 di hadapan dewan penguji dan dinyatakan lulus.

Skripsi ini telah memenuhi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) IAIN Syekh Nurjati Cirebon.

	Tanggal	Tanda Tangan
Ketua Jurusan Arif Abdul Haqq, S. Si, M. Pd NIP. 19871216 201503 1 004	13-01-2025	
Sekretaris Jurusan Dr. Hj. Indah Nursuprianah, M. Si NIP. 19750402 200604 2 001	29-12-2024	
Penguji I Hendri Handoko, M. Pd NIP. 19810802 201503 1 002	23-12-2024	
Penguji II Dr. Hj. Indah Nursuprianah, M. Si NIP. 19750402 200604 2 001	29-12-2024	
Pembimbing I Nurma Izzati, M. Pd NIP. 19841223 201101 2 011	25-12-2024	
Pembimbing II Dr. Budi Manfaat, M. Si NIP. 19811128 200801 1 008	25-12-2024	

Mengetahui,
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan


Dr. H. Salfuddin, M. Ag
NIP. 19720107 200312 1 001

RIWAYAT HIDUP



Nama Lengkap : Fatonah
Tempat/ Tanggal Lahir : Cirebon, 18 Oktober 1998
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Bapak : Agus
Nama Ibu : Junah
Telp./ HP : 08971007991
e-mail : ffatonah1810@gmail.com

Alamat Lengkap : Dusun III RT 023 RW 006 Desa Ujungsemi
Kec. Kaliwedi Kab. Cirebon

Riwayat Pendidikan:

1. SD Negeri 1 Ujungsemi, lulus tahun 2011
2. SMP Negeri 1 Kaliwedi, lulus tahun 2014
3. SMA PUI Gegesik, lulus tahun 2017
4. IAIN Syekh Nurjati Cirebon, Jurusan Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, lulus tahun 2024

Riwayat Organisasi Kemahasiswaan

1. Anggota PMII angkatan XIII Adwassyifa 2019

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji & syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT lantaran berkat rahmat, kehendak, kekuatan, pertolongan & hidayah-Nya penulis bisa menuntaskan skripsi ini.

Solawat dan salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, serta keluarga dan para sahabatnya yang telah memberikan penerangan bagi umat Islam.

Penelitian skripsi yang berjudul “Perbandingan Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) Dengan Model Pembelajaran *Probing Prompting* terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa” disusun untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Sarjana. Gelar Pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Syekh Nurjati Cirebon. Penulis memahami bahwa hasil penelitian ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan terima kasih disertai doa yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H. Aan Jaelani, M. Ag., Rektor IAIN Syekh Nurjati Cirebon.
2. Dr. H. Saefuddin, M. Ag., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan.
3. Arif Abdul Haqq, S, Si, M. Pd., Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Dr. Hj. Indah Nursuprianah, M. Si., sekretaris jurusan Tadris Matematika
5. Nurma Izzati, M. Pd., Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Dr. Budi Manfaat, M. Si., Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, petunjuk, bantuan dan kesabaran dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Segenap dosen IAIN Syekh Nurjati Cirebon, khususnya dosen Matematika yang telah memberikan ilmunya dengan sabar dan tanpa pamrih kepada penulis sehingga penulis mempunyai masa depan dan wawasan yang lebih dalam.

8. Kepada kedua orangtua yang telah memberikan segala yang terbaik bagi saya. Pengorbanan dan kepercayaan Ibu dan Bapak telah membuat saya menjadi orang yang lebih baik dan lebih kuat.

Sangat jauh dari sempurna. Sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca agar dapat lebih menyempurnakan penulisan skripsi ini.

Akhir kata, saya harap semoga penelitian skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Cirebon, 05 Februari 2025

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	ix
Daftar Isi.....	xi
Daftar Tabel	xiv
Daftar Gambar.....	xvi
Daftar Lampiran	xvii
Bab I Pendahuluan.....	1
1. 1. Latar Belakang Masalah.....	1
1. 2. Identifikasi Masalah.....	4
1. 3. Pembatasan Masalah.....	4
1. 4. Rumusan Masalah.....	5
1. 5. Tujuan Penelitian	5
1. 6. Kegunaan Penelitian.....	5
Bab II Telaah pustaka	7
2. 1. Kajian Teori	7
2.1.1. Pengertian Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)	7
2.1.2. Langkah-langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah.....	7
2.1.3. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran Berbasis Masalah	8
2.1.4. Pengertian Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i>	9
2.1.5. Langkah-langkah Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i>	10
2.1.6. Kelebihan dan Kelemahan metode <i>Probing Prompting</i>	11
2.1.7. Pengertian Berpikir Kritis	12
2.1.8. Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	13
2.1.9. Karakteristik Berpikir Kritis	14
2. 2. Penelitian yang Relevan.....	16

2. 3.	Kerangka Berpikir	19
2. 4.	Hipotesis Penelitian.....	20
Bab III	metode penelitian	21
3. 1.	Jenis Penelitian.....	21
3. 2.	Tempat dan Waktu Penelitian	22
3. 3.	Populasi dan Sampel Penelitian	22
3.3.1.	Populasi.....	22
3.3.2.	Sampel Penelitian.....	23
3. 4.	Definisi Operasional Variabel.....	24
3. 5.	Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data.....	25
3.5.1.	Tes.....	26
3.5.2.	Angket Respon.....	26
3. 6.	Uji Coba Instrumen.....	28
3.6.1.	Validitas Instrumen Tes	28
3.6.2.	Reliabilitas Instrumen Tes	30
3.6.3.	Daya Pembeda Tes.....	31
3.6.4.	Tingkat Kesukaran Tes	33
3. 7.	Teknik Analisis Data.....	35
3.7.1.	Rata-rata.....	35
3.7.2.	Standar Deviasi	35
3.7.3.	Varians	36
3.7.4.	Uji Prasyarat Analisis	36
3.7.5.	Uji Homogenitas	36
3.7.6.	Uji T	37
Bab IV	Hasil Penelitian	39
4.1.	Deskripsi Data dan Hasil Penelitian.....	39
4.1.1.	Respon Siswa terhadap Pembelajaran Matematika	39
4.1.2.	Hasil Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa.....	51

4.1.3.	Hasil Penerapan Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	53
4.1.4.	Perbandingan Penerapan Model PBM dan Model Pembelajaran <i>Probing Prompting</i> terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	55
4. 2.	Pembahasan Hasil Penelitian	56
4.2.1.	Perbedaan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Eksperimen I dan II.....	57
4.2.2.	Respon Siswa terhadap Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan <i>Probing Prompting</i> untuk Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa	62
Bab V	Penutup	64
5. 1.	Kesimpulan	64
5. 2.	Saran.....	65
Daftar Pustaka		66
Lampiran-lampiran		70



DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel II. 1	Indikator Berpikir Kritis.....	15
Tabel II. 2	Tinjauan Penelitian Relevan	18
Tabel III. 1	Penelitian Posttest-Only Control Design	21
Tabel III. 2	Jadwal Kegiatan Penelitian	22
Tabel III. 3	Tabel Populasi Siswa	23
Tabel III. 4	Sampel Penelitian.....	24
Tabel III. 5	Interpretasi Angket.....	28
Tabel III. 6	Indikator Angket Respon	28
Tabel III. 7	Klasifikasi Koefisien Validitas	29
Tabel III. 8	Rekapitulasi Validitas Butir Soal Uji Coba Instrumen Tes	30
Tabel III. 9	Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....	31
Tabel III. 10	Reliabilitas Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis	31
Tabel III. 11	Kriteria Koefisien Daya Beda	32
Tabel III. 12	Daya Beda Tes Kemampuan Berpikir Kritis Matematis.....	32
Tabel III. 13	Kriteria Tingkat Kesukaran.....	33
Tabel III. 14	Tingkat Kesukaran Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	34
Tabel III. 15	Rekapitulasi Hasil Uji Coba Instrumen Tes.....	34
Tabel IV. 1	Skor Respon Siswa terhadap Penerapan Model PBM	40
Tabel IV. 2	Respon Siswa Indikator 1 Kelas Eksperimen I.....	41
Tabel IV. 3	Respon Siswa Indikator 2 Kelas Eksperimen I.....	42
Tabel IV. 4	Respon Siswa Indikator 3 Kelas Eksperimen I.....	42
Tabel IV. 5	Respon Siswa Indikator 4 Kelas Eksperimen I.....	43
Tabel IV. 6	Respon Siswa Indikator 5 Kelas Eksperimen I.....	44
Tabel IV. 7	Rekapitulasi Angket Respon Siswa terhadap Model PBM.....	45
Tabel IV. 8	Skor Respon terhadap Penerapan Model <i>Probing Prompting</i>	46
Tabel IV. 9	Respon Siswa terhadap Indikator 1 Kelas Eksperimen II.....	46

Tabel IV. 10	Respon Siswa terhadap Indikator 2 Kelas Eksperimen II.....	47
Tabel IV. 11	Respon Siswa terhadap Indikator 3 Kelas Ekskperimen II.....	48
Tabel IV. 12	Respon Siswa terhadap Indikator 4 Kelas eksperimen II	49
Tabel IV. 13	Respon Siswa terhadap Indikator 5 Kelas Eksperimen II.....	49
Tabel IV. 14	Rekapitulasi Respon Siswa terhadap Model <i>Probing Prompting</i>	51
Tabel IV. 15 .	Data Hasil Posttest Kelas Eksperimen I.....	52
Tabel IV. 16	Rekapitulasi Pencapaian KKM Kelas Eksperimen I.....	52
Tabel IV. 17	Deskripsi Data Kelas Eksperimen 1.....	53
Tabel IV. 18	Data Hasil Tes Kelas Eksperimen II	53
Tabel IV. 19	Rekapitulasi Pencapaian KKM Kelas Eksperimen II	54
Tabel IV. 20	Deskripsi Data Kelas Eksperimen II.....	54
Tabel IV. 21	Uji Normalitas Kelas Eksperimen I dan II.....	55
Tabel IV. 22	Uji Homogenitas & Independen Sampel Test Eksperimen I & II	56



DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar II. 1	Kerangka Berpikir	20
Gambar IV. 1	Indikator 1 Kelas Eksperimen 1	41
Gambar IV. 2	Indikator 5 Kelas Eksperimen I.....	44
Gambar IV. 3	Indikator 1 Kelas Eksperimen II	47
Gambar IV. 4	Indikator 5 Kelas Eksperimen II	50
Gambar IV. 5	Proses Penerapan Model PBM Kelas.....	58
Gambar IV. 6	Proses Penerapan Model <i>Probing Prompting</i>	59
Gambar IV. 7	Siswa Mengerjakan Soal <i>Posttest</i>	60
Gambar IV. 8	Siswa Mengerjakan Angket	63



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 LITERATUR REVIEW	70
LAMPIRAN 2 PERANGKAT PEMBELAJARAN	73
LAMPIRAN 3 DATA VALIDASI DAN UJI COBA INSTRUMEN	161
LAMPIRAN 4 HASIL PENELITIAN	211
LAMPIRAN 5 DOKUMENTASI	214

