

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED
LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN
KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA
MATA PELAJARAN IPA KELAS V DI MADRASAH
IBTIDAIYAH**



Oleh: Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin

NIM: 21204081013

**STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

TESIS

Diajukan kepada Program Magister (S2)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Magister
Pendidikan (M.Pd.) Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah**

YOGYAKARTA

2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin

NIM : 21204081013

Jenjang : Magister S2

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian / karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya

Yogyakarta, 27 Mei 2023

Yang Menyatakan



Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin

NIM. 21204081013

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin
NIM : 21204081013
Jenjang : Magister S2
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Menyatakan bahwa naskah tesis ini secara keseluruhan benar-benar bebas dari plagiasi, jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku

Yogyakarta, 27 Mei 2023

Yang Menyatakan



Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin

NIM. 21204081013

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga
Yogyakarta

Assalamungalaikum Wr Wb

Setelah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi terhadap penulisan tesis yang berjudul:

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING*
(PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR
KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V DI
MADRASAH IBTIDAIYAH**

Yang ditulis oleh:

Nama : Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin
NIM : 21204081013
Jenjang : Magister S2
Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Saya berpendapat bahwa tesis tersebut sudah dapat diajukan kepada program magister (S2) fakultas ilmu tarbiyah dan keguruan UIN Sunan Kalijaga untuk diujikan dalam rangka memperoleh gelar magister pendidikan (M.Pd.)

Yogyakarta, 8 Mei 2023
Pembimbing



Dr. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd.
NIP 197102051999032008



PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1179/Un.02/DT/PP.00.9/05/2023

Tugas Akhir dengan judul : **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V DI MADRASAH IBTIDAIYAH**

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : MUHAMMAD 'IZZA MAHENDRA ANHARUDDIN,
S.Pd.
Nomor Induk Mahasiswa : 21204081013
Telah diujikan pada : Selasa, 16 Mei 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang
Dr. Siti Fatonah, S.Pd., M.Pd
SIGNED

Valid ID: 646b00606b5f8



Penguji I
Prof. Dr. Istiningsih, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 646d71fc7a9c2



Penguji II
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 646d89e57676d



Yogyakarta, 16 Mei 2023
UIN Sunan Kalijaga
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.
SIGNED

Valid ID: 646deda7f1c85

MOTTO

مَنْ جَدَّ وَجَدَ

Barang siapa yang bersungguh-sungguh maka dia akan mendapatkannya

1. Niat yang kuat
2. Usaha yang gigih
3. Sabar tiada batas



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Tesis ini penulis persembahkan kepada

Almamater Tercinta

Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

Yogyakarta



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya. Sehingga penyusunan Tugas Akhir Tesis dengan Judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah” ini dapat berjalan lancar dan terselesaikan sebagaimana mestinya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tesis ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan Terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Phil. Al Makin, S.Ag., M.A selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan penulis menjadi mahasiswa Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M. Pd. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah memberikan kemudahannya.
3. Ibu Dr. Siti Fatonah, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah atas segala kemudahan yang diberikan. Serta selaku dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan banyak dukungan, bantuan, dan motivasi selama studi. Dan selaku selaku Dosen Pembimbing Tesis yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan selama penyusunan Tesis.
4. Bapak/ Ibu Dosen dan Staf Karyawan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, yang telah memberikan bimbingan, ilmu yang bermanfaat serta pelayanan yang baik untuk kelancaran penulisan skripsi ini.
5. Kepada kedua orang tuaku tercinta, tak lupa juga kedua adikku Adzkie Salsabila Afada dan Azka Naula Ahmad selalu memberikan motivasi, perhatian dengan penuh ketulusan.
6. Istri saya Vina Idamatus Silmi yang sudah banyak memberikan semangat, motivasi, doa dan dorongannya agar segera selesai dalam penyusunan Tesis ini.

7. Seluruh teman-teman magister PGMI yang sudah memberikan semangat, motivasi dukungan dan keharmonisannya.
8. Keluarga besar pondok pesantren Al-Akhyar yang selalu menemani, memberikan dorongan, memotivasi penyusunan Tesis ini.
9. Semua pihak terkait yang telah memberikan bantuan dalam penyusunan tugas akhir Tesis ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan tesis ini, penulis menyadari bahwa Tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan Tesis ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 27 Mei 2023

Penulis



Muhammad 'Izza Mahendra Anharuddin

NIM. 21204081013

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

ABSTRAK

Muhammad `Izza Mahendra Anharuddin (21204081013), “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah”. *Tesis*. Yogyakarta: Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, 2023.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rata-rata skor PISA Indonesia sebesar 371 yang jauh dari skor standard rata-rata internasional yaitu 500. Hal tersebut terbukti bahwa banyak peserta didik kelas V di MIN 1 Pekanbaru (1) lebih dari 60% peserta didik memperoleh nilai dibawah KKM yang sudah ditetapkan, (2) lemahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik dan (3) banyak peserta didik ketika pembelajaran berlangsung yang asyik main sendiri tidak memperhatikan guru. Maka dari itu dibutuhkan sebuah penunjang untuk memperbaiki langkah-langkah dalam pembelajaran yang dapat menarik perhatian serta dapat melatih kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Experimen* dengan tipe *pretest-posttest kontrol group design*. Dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning* ini bertujuan (1) Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam. (2) Untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. (3) Untuk menghasilkan suatu model pembelajaran yang bisa menarik perhatian, meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V MIN 1 Pekanbaru. Menggunakan populasi yaitu seluruh peserta didik kelas Vc dan Vb. Pada uji kelayakan instrumen dilakukan oleh 3 dosen ahli dibidangnya, dan diuji coba dilapangan pada peserta didik kelas VI MIN 1 Pekanbaru.

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 1 Pekanbaru: (1) berpengaruh dan dapat meningkatkan hasil belajar ranah *kognitive* peserta didik, hal ini mengacu pada uji *independent sample t test* yang menggunakan program SPSS diperoleh nilai hasil belajar peserta didik *Sig. (2-tailed)* yaitu sejumlah $0,000 < 0,05$. (2) berpengaruh dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, hal ini mengacu pada uji *independent sample t test* yang menggunakan program SPSS diperoleh nilai hasil belajar peserta didik *Sig. (2-tailed)* yaitu sejumlah $0,000 < 0,05$. (3) Model pembelajaran *problem based learning* dinyatakan sangat layak serta dapat meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 1 Pekanbaru. Kelayakan ini berdasarkan penilaian dari 3 dosen ahli dengan predikat “layak”, melihat peningkatan nilai rata-rata hasil belajar ranah *kognitive* peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 41,5 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 3,6, melihat peningkatan nilai rata-rata kemampuan

berpikir kritis peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 47,4 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 4, dan ketika pembelajaran berlangsung guru pengampu pembelajaran IPA kelas V MIN 1 Pekanbaru mengatakan “hampir semua peserta didik lebih aktif dan memperhatikan, serta tidak sedikit yang bertanya dan ingin mencoba”. Sehingga model pembelajaran *problem based learning* dapat digunakan sebagai alternatif dalam kegiatan belajar mengajar untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Kata Kunci: *problem based learning*, Hasil Belajar, Berpikir Kritis, Ilmu Pengetahuan Alam



ABSTRACT

Muhammad 'Izza Mahendra Anharuddin (21204081013), *"The Influence of the Problem-Based Learning (PBL) Learning Model on Learning Outcomes and Critical Thinking Skills of Students in Class V PA I Subjects at Madrasah Ibtidaiyah."* Thesis. Yogyakarta: Master of Teacher Education Madrasah Ibtidaiyah Faculty of Tarbiyah and Teacher Training UIN Sunan Kalijaga, 2023.

Indonesia obtained an average Programme for International Student Assessment (PISA) score of 371, the score is still very far from the international average standard score of 500; it is proven that many grade V students at MIN 1 Pekanbaru do not understand the learning that takes place so that more than 60% of students get scores below the predetermined KKM and the weak critical thinking skills of students are marked by The difficulty of students solving problems when given problems by the teacher.

This study aims to determine the effect of applying the Problem-Based learning model on the learning outcomes of Natural Sciences and students' critical thinking ability. This study used a quasi-experimental method with a pretest-posttest control group design type. The population used is students of grade V MIN 1 Pekanbaru. Samples were selected through nonprobability sampling techniques of purposive sampling type. The result is class Vb as a control class and class Vc as an experimental class because both classes have the same learning outcomes and critical thinking skills. The experimental class uses the Problem-Based Learning learning model, while the control class uses a conventional one. The instruments in this study are tests to measure the learning outcomes of Natural Sciences and students' critical thinking skills, a checklist of learning implementation, and LKPD. Data analysis techniques include preset tests and hypothesis tests, prerequisite tests in the form of normality tests and homogeneity tests, and hypothesis tests in the form of Independent Sample tests.

The results of the study, the results of learning Natural Sciences, and students critical thinking ability show that learning Natural Sciences with problem-based learning methods affects the learning outcomes of Natural Sciences and the ability to think critically of students. Because there is a significant difference between pretest and post-test scores

Keywords: *problem-based learning, Learning Outcomes, Critical Thinking, Natural Sciences*

DAFTAR ISI

COVER.....	i
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	iv
PENGESAHAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
ABSTRAK BAHASA INDONESIA.....	x
ABSTRAK BAHASA INGGRIS.....	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I Pendahuluan	
A. Latar belakang masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Kajian penelitian yang relevan.....	6
BAB II Kajian Pustaka	
A. Landasan teori.....	10
B. Kerangka Pikir.....	37
C. Hipotesis Penelitian.....	38
D. Sistematika pembahasan.....	38
BAB III Metode Penelitian	
A. Jenis dan desain penelitian.....	40
B. Tempat dan waktu penelitian.....	41
C. Alur Penelitian.....	41
D. Populasi dan sampel penelitian.....	42
E. Variabel penelitian.....	43
F. Teknik instrumen dan pengumpulan data.....	44
G. Validitas dan reliabilitas instrumen.....	48
H. Teknik analisis data.....	50
BAB IV Hasil Penelitian dan Pembahasan	
A. Hasil Penelitian.....	52
B. Pembahasan.....	81
C. Hasil hipotesis penelitian.....	100
D. Keterbatasan penelitian.....	100

BAB V Penutup	
A. Simpulan.....	101
B. Implikasi.....	101
C. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA.....	103
LAMPIRAN.....	109
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	187



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Tahapan Pembelajaran Model <i>Problem Based Learning</i>	15
Tabel 2 Indikator Hasil Belajar.....	29
Tabel 3 Indikator Berpikir Kritis.....	34
Tabel 4 Kerangka Pikir.....	37
Tabel 5 Paradigma Desain Penelitian.....	39
Tabel 6 Populasi Penelitian.....	42
Tabel 7 Kisi-Kisi Test Hasil Belajar.....	44
Tabel 8 Kisi-Kisi Test Kemampuan Berpikir Kritis.....	45
Tabel 9 Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterlaksanaan PBL.....	46
Tabel 10 Jadwal Alur Penelitian.....	52
Tabel 11 Hasil Uji Validitas Konstruk.....	52
Tabel 12 Hasil Validasi Empiris Instrumen Tes Pilihan Ganda.....	54
Tabel 13 Hasil Validasi Empiris Instrumen Tes Pilihan Uraian.....	55
Tabel 14 Data Peserta <i>Pretest</i> , <i>Perlakuan</i> , Dan <i>Posttest</i>	72
Tabel 15 Deskripsi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar.....	73
Tabel 16 Deskripsi Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Berpikir Kritis.....	73
Tabel 17 Hasil Uji Normalitas <i>Pretest Posttest</i> Hasil Belajar.....	74
Tabel 18 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Hasil Belajar.....	74
Tabel 19 Hasil Uji Homogenitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Berpikir Kritis.....	75
Tabel 20 Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> Hasil Belajar.....	76
Tabel 21 Hasil Uji <i>Independent Sample T Test</i> Hasil Belajar.....	77
Tabel 22 Hasil Uji <i>Paired Sample T Test</i> Berpikir Kritis.....	78
Tabel 23 Hasil Uji <i>Independent Sample T Test</i> Berpikir Kritis.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Pemanfaatan Energi Panas Matahari Untuk Menjemur Pakaian.....	20
Gambar 2 Pemanfaatan Energi Panas Api Untuk Memasak.....	20
Gambar 3 Magic Jar Untuk Menanak Nasi.....	21
Gambar 4 Korek Api Untuk Menciptakan Api.....	21
Gambar 5 Pemandian Air Panas Yang Berasal Dari Panas Bumi.....	22
Gambar 6 Macam-Macam Perpindahan Kalor Beserta Contohnya.....	23
Gambar 7 Perubahan Wujud.....	24
Gambar 8 Contoh dari Perubahan Wujud.....	24
Gambar 9 Kabel Listrik di Tiang Listrik.....	25
Gambar 10 Macam-Macam Contoh Pemanfaatan Energi Panas.....	26
Gambar 11 Uji Validitas Empiris Instrument Tes.....	53
Gambar 12 Hasil Uji Reliabilitas Soal Pilihan Ganda.....	55
Gambar 13 Hasil Uji Reliabilitas Soal Pilihan Uraian.....	56
Gambar 14 Pelaksanaan <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	56
Gambar 15 Pelaksanaan <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.....	57
Gambar 16 Peneliti Memunculkan Permasalahan di Kelas Eksperimen.....	59
Gambar 17 Peserta Didik Bersama Kelompoknya Mengolah Materi.....	60
Gambar 18 Peserta Didik Berdiskusi Mengerjakan LKPD Secara Kelompok.....	61
Gambar 19 Praktikum Perpindahan Kalor Secara Radiasi.....	62
Gambar 20 Praktikum Perpindahan Kalor Secara Konveksi.....	63
Gambar 21 Praktikum Perpindahan Kalor Secara Konduksi.....	64
Gambar 22 Presentasi Dan Diskusi, Laporan dan Jawaban Soal Praktikum.....	65
Gambar 23 Refleksi Dan Evaluasi Bersama.....	66
Gambar 24 Proses Pembelajaran Kelas Kontrol.....	68
Gambar 25 <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	71
Gambar 26 <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	71

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Analisis KD dan Indikator Pembelajaran.....	107
Lampiran 2. RPP Kelas Eksperimen.....	108
Lampiran 3. RPP Kelas Kontrol.....	120
Lampiran 4. LKPD Kelas Eksperimen.....	130
Lampiran 5. LKPD Kelas Kontrol.....	140
Lampiran 6. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	144
Lampiran 7. Lembar Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran Konvensional.....	146
Lampiran 8. Kisi Dan Pedoman Penskoran Berpikir Kritis.....	147
Lampiran 9. Kisi Dan Pedoman Penskoran Hasil Belajar.....	154
Lampiran 10. Soal Pretest Dan Posttest Hasil Belajar dan Kemampuan Berpikir Kritis.....	156
Lampiran 11. Soal Pretest Dan Posttest Hasil Belajar.....	158
Lampiran 12. Lembar Validasi Instrumen Bapak Aldeva Ilhami.....	162
Lampiran 13. Lembar Validasi Instrumen Bapak Ilham Syarif.....	165
Lampiran 14. Lembar Validasi Instrumen Ibu Susilawati.....	168
Lampiran 15. Hasil SPSS Validasi Empiris Instrumen Tes Pilihan Ganda.....	171
Lampiran 16. Hasil SPSS Validasi Empiris Instrumen Tes Uraian.....	172
Lampiran 17. Soal Pretest dan Posttest Valid.....	173
Lampiran 18. Hasil SPSS uji Normalitas Hasil Belajar.....	178
Lampiran 19. Hasil SPSS uji Normalitas Kemampuan Berpikir Kritis.....	178
Lampiran 20. Hasil SPSS Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Hasil Belajar.....	178
Lampiran 21. Hasil SPSS Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Hasil Belajar.....	179
Lampiran 22. Hasil SPSS Uji Homogenitas <i>Pretest</i> Berpikir kritis.....	179
Lampiran 23. Hasil SPSS Uji Homogenitas <i>Posttest</i> Berpikir kritis.....	179
Lampiran 24. Hasil Uji SPSS Paired Sample T Test Hasil Belajar.....	180
Lampiran 25. Hasil SPSS Independent Sample T Test <i>Pretest</i> Hasil Belajar....	180
Lampiran 26. Hasil SPSS Independent Sample T Test <i>Posttest</i> Hasil Belajar...	180
Lampiran 27. Hasil Uji SPSS Paired Sample T Test Berpikir Kritis.....	181
Lampiran 28. Hasil SPSS Independent Sample T Test <i>Pretest</i> Berpikir Kritis..	181
Lampiran 29. Hasil SPSS Independent Sample T Test <i>Posttest</i> Berpikir Kritis..	181
Lampiran 30. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian.....	182
Lampiran 31. Rekap Hasil Nilai Kelas Eksperimen (5C).....	183
Lampiran 32. Rekap Hasil Nilai Kelas Kontrol (5B).....	184

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan sebuah bantuan yang berbentuk proses yang diberikan secara sadar dan terencana untuk mengembangkan berbagai macam potensi peserta didik, sehingga peserta didik bisa beradaptasi secara kreatif dengan lingkungan serta berbagai perubahan yang terjadi di sekitar peserta didik¹. Ilmu pengetahuan alam adalah salah satu pelajaran pokok yang diajarkan di sekolah dasar. Belajar IPA ada keunikan yang tersendiri, karena siswa mempelajari apa saja yang berhubungan dengan lingkungannya sendiri, karena IPA melingkupi makhluk hidup dan proses kehidupan, benda atau materi, energi dan perubahannya, sifat-sifat dan kegunaannya, dan bumi dan alam semesta.²

IPA diajarkan di sekolah dasar diantaranya untuk mengasah dan mengembangkan keterampilan berfikir. Menurut Woolfolk: keterampilan berfikir meliputi: keterampilan berfikir kritis, keterampilan berfikir kreatif, keterampilan pemecahan masalah, dan keterampilan pengambilan keputusan³. Hal itu sesuai dengan salah satu tujuan pembelajaran di sekolah dasar berdasarkan kurikulum 2013 (Kurtilas) adalah agar peserta didik mempunyai kemampuan berpikir dan tindak yang produktif dan kreatif dalam ranah abstrak dan konkret sesuai dengan yang ditugaskan kepadanya⁴

Johnson, berpendapat bahwa berpikir kritis yaitu: aktivitas yang dilaksanakan dengan pikiran yang terbuka serta dilakukan untuk memperluas pemahaman.⁵ Santrok berpendapat bahwa berpikir kritis adalah berpikir secara produktif dan reflektif beserta melakukan evaluasi terhadap fakta⁶.

¹Siti Fatonah dan zuhdan K Prasetyo, *Pembelajaran Sains*, (Yogyakarta : Penerbit Ombak, 2014), hlm.1

²Rizka Faidatun Ni'mah, "Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengambilan Keputusan Siswa Sekolah Dasar", *Jurnal PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya*, vol.02 no 01 tahun 2013, hlm. 1.

³ *Ibid.*

⁴Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia no 54 tahun 2013*, diunduh 28 Januari 2020.

⁵ Johnson dan Elaine B, *Contextual Teaching & Learning*, (Jakarta: Erlangga, 2002), hlm 210

⁶ Santrock dan John W, *Perkembangan Anak*, (Jakarta: Erlangga, 2007), hlm 144

Pendidikan pada masa sekarang perlu mengembangkan keterampilan berpikir untuk menghadapi era kehidupan yang baik untuk pribadi maupun orang lain. Menurut Sadia, pesatnya perkembangan IPTEKS serta era globalisasi terkhusus pada bidang teknologi komunikasi menuntut bangsa kita untuk mempunyai keunggulan yang kompetitif dan daya saing yang tinggi, hal ini karena era globalisasi menjadi tantangan yang terkait erat dengan daya saing sumber daya manusia untuk berpikir tingkat tinggi yang tercakup juga didalamnya yaitu berpikir kritis.⁷ Serta menurut Ennis kemampuan berikir kritis sangat penting untuk kita semua pada semua aspek kehidupan yang secara terus menerus dituntut untuk mengambil suatu keputusan guna menentukan apa yang harus dipercaya dan apa yang harus dilakukan.⁸

Untuk saat ini indonesia masih dikategorikan dalam negara yang rendah untuk tingkat berpikir kritis, hasil tersebut bisa dilihat dalam skor yang Indonesia peroleh dalam PISA (*programme for international student assesment*). PISA adalah suatu program yang berfungsi untuk memonitor siswa dalam hal berpikir kritis dalam lingkup internasional. Hal-hal yang diuji meliputi kemampuan literasi membaca, kemampuan matematika, dan kemampuan sains. Pada tahun 2018 indonesia memperoleh skor PISA sebagai berikut: kemampuan membaca: 371 kemampuan matematika: 379 kemampuan sains: 396 dengan skor rata-rata: 371, dan skor tersebut masih sangat jauh dari skor standard rata-rata internasional yaitu 500. Dan juga indonesia memperoleh peringkat 74 dari 79 negara di dunia dengan peringkat pertama diperoleh oleh china dengan skor: 555.⁹ Hal tersebut menunjukkan bahwasanya masih rendahnya tingkat berpikir kritis Indonesia.

Dari hasil observasi yang dilakukan pada saat proses pembelajaran IPA di MIN 1 Pekanbaru di kelas V. yang pertama kebanyakan pendidik dari MIN 1 Pekanbaru memakai model pembelajaran ceramah dan teoritis yang mengakibatkan peserta

⁷ Sadia dan I Wayan, *Model-Model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014), hlm 76

⁸ Robert H Ennis, *A Logical Basis For Measuring Critical Thinking Skills Educational Leadership*, (New Jersey: Prentice Hall, 1996), hlm 86

⁹ Muhammad Tohir, "Hasil PISA 2018 Turun Dibandingkan Tahun 2015", dalam laman https://www.researchgate.net/publication/337717927_Hasil_PISA_Indonesia_Tahun_2018_Turun_Dibanding_Tahun_2015 diunduh 14 oktober 2022 pukul 10:55 WIB.

didik kurang faham, nilai rendah bahkan 60% peserta didik di kelas tersebut nilainya kurang dari KKM yang sudah ditentukan serta lemah dalam kemampuan berpikir kritis. Yang kedua sebagian peserta didik pada saat jam pelajaran berlangsung kurang memperhatikan guru dan cenderung asyik dengan dirinya sendiri sehingga membuat pelajaran yang berlangsung kurang efektif. Yang ketiga peserta didik masih kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru dalam evaluasi dan ujian ulangan yang berbentuk essay yang memerlukan kemampuan berpikir yang mendalam¹⁰.

Melihat dari hasil skor PISA Indonesia dan hasil observasi di MIN 1 Pekanbaru. Dapat disimpulkan adanya permasalahan mengenai rendahnya tingkat berpikir kritis serta rendahnya hasil belajar peserta didik, untuk tindakan penyelesaian dari masalah tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning*, karena model pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berfikir dan meningkatkan hasil belajar peserta didik¹¹.

Model *problem based learning* merangsang peserta didik untuk menganalisis masalah, mencari data, menganalisis data, memperkirakan jawaban-jawabannya, dan menyimpulkan jawaban terhadap masalah. Dengan kata lain model ini melatih kemampuan keterampilan berfikir dan memecahkan masalah melalui langkah-langkah yang sistematis¹². Menurut Triyanto model pembelajaran berdasarkan masalah adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan didasarkan pada banyak masalah dan membutuhkan penyelidikan *otentik* yaitu penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata¹³. Contohnya suatu fenomena alam, mengapa tongkat ketika dimasukkan kedalam air menjadi seolah-olah patah, mengapa uang logam ketika dimasukkan kedalam sebuah gelas yang kosong jika dilihat dari posisi tertentu menjadi tidak

¹⁰ Observasi Proses Pembelajaran Mata Pelajaran IPA Kelas 5 MIN 1 Pekanbaru, Tanggal 17-18 Oktober 2022

¹¹ Triyanto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*, cet. Ke-6 (Jakarta: kencana prenada media group, 2013), hlm. 94.

¹² Haris Mudjiman, *Belajar Mandiri*, (Surakarta: LPP UNS dan UNS Press, 2006), hlm. 54.

¹³ Triyanto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*, cet. Ke-6 (Jakarta: kencana prenada media group, 2013), hlm. 90

kelihatan akan tetapi saat diisi air menjadi kelihatan. Dari contoh permasalahan yang nyata, jika diselesaikan secara nyata, akan memungkinkan peserta didik memahami konsep bukan hanya sekedar menghafal konsep, Sanjaya menyatakan: “Jika pembelajaran lebih berpusat pada guru, maka siswa hanya akan mendapatkan hafalan bukanlah pemahaman yang didapatkan dalam pembelajaran. Namun dengan pembelajaran terpusat pada peserta didik, maka peserta didik akan menemukan pemahamannya sendiri dengan berbagai strategi yang mereka ciptakan. Hal demikian akan menuntut kemampuan peserta didik agar lebih bisa berfikir logis, kritis, dan kreatif”¹⁴.

Menurut Rusman karakteristik pembelajaran berbasis masalah merupakan: permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar. Permasalahan yang diangkat merupakan permasalahan yang ada di dunia nyata, permasalahan yang membutuhkan *multiple perspektive* (prespektif ganda), permasalahan yang menentang pengetahuan yang dipunyai oleh peserta didik. Belajar pengarah diri menjadi hal yang utama, pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam, proses belajar mengajar yang melibatkan evaluasi dan pengalaman peserta didik dan proses belajar¹⁵.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis sangat tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (Pbl) Terhadap Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Di Madrasah Ibtidaiyah”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan diatas, dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Adakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran IPA terhadap hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas v di Madrasah Ibtidaiyah?

¹⁴ Wina Sanjaya , *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standard Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2012), hlm. 102.

¹⁵ Rusman, *Model-model pembelajaran Mengembangkan profesionalisme guru*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010), hlm. 232.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pembelajaran IPA dengan model pembelajaran *problem based learning* ditinjau dari hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas V di madrasah ibtidaiyah

D. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis
 - a. Bisa memberikan sumbangan terhadap pembelajaran IPA, umumnya pada peningkatan mutu pendidikan IPA melalui model pembelajaran *problem based learning*
 - b. Bisa digunakan sebagai acuan bagi peneliti yang akan datang
 - c. Secara khusus Bisa memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran berupa pergeseran dari paradigma mengajar menuju ke paradigma belajar yang mementingkan pada proses untuk mencapai hasil
2. Secara praktis
 - a. Bagi siswa
Meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis sehingga peserta didik dapat mengembangkan potensi diri secara optimal terutama dalam belajar IPA
 - b. Bagi guru
Dapat digunakan sebagai masukan bahwa model pembelajaran *problem based learning* bisa digunakan sebagai alternatif dalam kegiatan belajar mengajar
 - c. Bagi sekolah
Memberi masukan kepada sekolah pada usaha perbaikan proses pembelajaran, sehingga bisa berdampak pada peningkatan mutu sekolah

E. Kajian Penelitian Yang Relevan

Sebelum melakukan penelitian tentang pengaruh model pembelajaran *problem based learning* pada mata pelajaran ipa untuk meningkatkan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis, alangkah baiknya dipaparkan terlebih dahulu mengenai penelitian-penelitian yang terdahulu yang berkaitan dengan penelitian ini:

1. Jurnal yang berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi” karya dari Sukses Jona Mutia dan Rahmawati Darussyamsu mahasiswa pendidikan biologi fakultas MIPA Universitas Negeri Padang tahun 2021. Penelitian ini menggunakan kuasi experiment, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil menunjukkan bahwasanya terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.¹⁶ Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah pada variabel penelitian, karena variabel dari penelitian tersebut hanya berpikir kritis saja sedangkan variabel penelitian yang dilakukan adalah hasil belajar dan berpikir kritis
2. Jurnal yang berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA” karya dari Markus Iyus dan Hendrikus Julung mahasiswa pendidikan biologi STKIP Persada Khatulistiwa Sintang Kalimantan Barat tahun 2016. Penelitian ini menggunakan kuasi experiment, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil menunjukkan bahwasanya terjadi peningkatan kemampuan memecahkan masalah dan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.¹⁷ Perbedaan dengan penelitian

¹⁶ Sukses Jona Mutia dan Rahmawati Darussyamsu, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Pembelajaran Biologi”, Jurnal, Padang: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas MIPA Universitas Negeri Padang, 2021

¹⁷ Markus Iyus Supiandi dan Hendrikus Julung, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa

terdahulu adalah pada variabel penelitian, karena variabel dari penelitian tersebut memecahkan masalah dan hasil belajar sedangkan variabel penelitian yang dilakukan adalah hasil belajar dan berpikir kritis.

3. Jurnal yang berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Suhu dan Kalor” karya dari Ahmad Farisi, Abdul Hamid dan Melvina mahasiswa pendidikan fisika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Unsyiah Banda Aceh tahun 2017. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hasil menunjukkan bahwasanya terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.¹⁸ Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah pada variabel penelitian, karena variabel dari penelitian tersebut pengaruh berpikir kritis dalam peningkatan hasil belajar sedangkan variabel penelitian yang dilakukan adalah hasil belajar dan berpikir kritis.
4. Tesis yang berjudul: “Pengaruh Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Kelas 5 MIN 2 Lombok Tengah NTB” karya dari Suhirman Zohdi mahasiswa program Pascasarjana Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang tahun 2018. Penelitian ini menggunakan kuasi experiment, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar peserta didik. Hasil menunjukkan bahwasanya terjadi peningkatan kemampuan berpikir

Biologi SMA”, Jurnal, Kalimantan Barat: Program Studi Pendidikan Biologi STIKP Persada Khatulistiwa Sintang, 2016

¹⁸ Ahmad Alfarisi, Abdul Hamid dan Melvina, “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Suhu dan Kalor”, Jurnal, Banda Aceh: Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Unsyiah Banda Aceh, 2017

kritis dan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.¹⁹ Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah pada lokasi sekolah untuk penelitian, karena lokasi sekolah dari penelitian tersebut adalah MIN 2 Lombok Tengah sedangkan lokasi sekolah untuk penelitian yang dilakukan adalah MIN 1 Pekanbaru

5. Thesis yang berjudul : “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Keterampilan Berkolaborasi Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Purwamekar Purwakarta ” karya dari Ade Setiawan mahasiswa program studi pendidikan dasar sekolah pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2022. Penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan berkolaborasi menggunakan model pembelajaran *problem based learning* di SD Negeri Purwamekar Purwakarta, hasil menunjukkan bahwasanya telah terjadi peningkatan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan berkolaborasi peserta didik kelas V dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*²⁰. Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah pada variabelnya, karena variabel dari penelitian tersebut adalah kemampuan berpikir kritis dan keterampilan berkolaborasi, sedangkan variabel penelitian yang dilakukan adalah kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar
6. Thesis yang berjudul : “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Nilai Karakter Toleransi Siswa Sekolah Dasar” karya dari Fanny Lisda Utami mahasiswa program studi pendidikan dasar sekolah pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia tahun 2019. Penelitian ini menggunakan kuasi eksperimen, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Nilai Karakter

¹⁹ Suhirman Zohdi, “Pengaruh Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Kelas 5 MIN 2 Lombok Tengah NTB”, Tesis, Malang: Program Pascasarjana, Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2018

²⁰ Ade Setiawan, “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Berkolaborasi Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Purwamekar Purwakarta”, Thesis, Bandung: Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, 2022.

Toleransi menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di SD Negeri di Kota Bandung, hasil menunjukkan bahwasanya telah terjadi peningkatan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Nilai Karakter Toleransi peserta didik kelas IV dengan menggunakan model pembelajara berbasis masalah²¹. Perbedaan dengan penelitian terdahulu adalah pada variabelnya, karena variabel dari penelitian tersebut adalah Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Dan Nilai Karakter Toleransi, sedangkan variabel penelitian yang dilakukan adalah kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar.



²¹ Fanny Lisda Utami, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Nilai Karakter Toleransi Siswa Sekolah Dasar", Thesis, Bandung: Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, 2019.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian serta analisis data penelitian yang sudah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan metode pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik, karena hasil uji *independent sample t test* pada nilai *posttest* hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam peserta didik memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dan nilai tersebut kurang dari 0,05 yang artinya terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol
2. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan metode pembelajaran *problem based learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik, karena hasil uji *independent sample t test* pada nilai *posttest* kemampuan berpikir kritis peserta didik memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000 dan nilai tersebut kurang dari 0,05 yang artinya terdapat perbedaan rata-rata nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis: Pemilihan metode pembelajaran yang tepat dapat berpengaruh terhadap pencapaian hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik, khususnya mata pelajaran IPA. Terdapat perbedaan hasil belajar dan kemampuan berpikir kritis peserta didik antara pembelajaran yang menggunakan metode pembelajaran *problem based learning* (PBL) dan konvensional
2. Implikasi Praktis: Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan bagi guru dan calon guru. Membenahi diri sehubungan dengan pengajaran yang telah

dilakukan dengan memperhatikan metode pembelajaran yang tepat akan meningkatkan hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kritis peserta didik.

C. Saran

Peneliti memberikan beberapa saran yang bisa dipertimbangkan yaitu:

1. Model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah salah satu model pembelajaran yang bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, maka dari itu hendaknya untuk diterapkan sebagai variasi model pembelajaran terutama pada pokok bahasan yang konsepnya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari
2. Pelaksanaan model pembelajaran *Problem Based Learning* membutuhkan waktu yang cukup lama, maka dari itu sebaiknya guru yang ingin menggunakannya dapat mengatur waktu dengan baik agar tahapan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat terlaksana dengan optimal



DAFTAR PUSTAKA

- A.S., Reber dan E.S., Reber *Kamus Psikologi* Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2010.
- Abdul Majid, *Penilaian Autentik: Proses dan Hasil Belajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2015
- Ahmad Alfarisi, Abdul Hamid dan Melvina, “*Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Suhu dan Kalor*”, Jurnal, Banda Aceh: Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Unsyiah Banda Aceh, 2017
- Arends R, *Learning to Teach*, Sixth Edition New York: Mc Graw Hill, 2008
- Arends, Richard I. *Learning to Teach Seventh Edition*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc. 2007
- Arifin Zainal, *Konsep dan Model Pengembangan Kurikulum*, Bandung : PT Remaja Rosdakarya, 2014
- Arikunto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2012.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka cipta, 2012.
- Birgili, Bengi. *Creative and Critical Thinking Skills in Problem-Based Learning Environments*. Journal of Gifted Education and Creativity, 2(2). 2015
- Daryanto, *Evaluasi pendidikan* Jakarta: Rineka Cipta, 2007
- Desmita, *Psikologi Perkembangan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012
- Don Eggen, Paul & Kauchak, *Strategi dan Model Pembelajaran*, Jakarta: PT Indeks, 2012
- Elaine B Johnson, *Contextual teaching & Learning*, Jakarta: Erlangga, 2002
- Ennis Robert H, *A Logical Basis For Measuring Critical Thinking Skills Educational Leadership*, New Jersey: Prentice Hall, 1996
- Ennis, Robert H . *A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. Educational Leadership*. 1985

- Fathurrohman, Pupuh dan M. Sobry Sutikno. *Strategi Belajar mengajar melalui Konsep Umum dan Konsep Islami*, Bandung: PT. Refika Aditama, 2007
- Fatonah, Siti, dan Prasetyo, zuhdan K, *Pembelajaran Sains*, Yogyakarta : Penerbit Ombak, 2014.
- Fisher, Alec. *Berpikir Kritis: Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga, 2009
- Hallen A, *Bimbingan dan Konseling dalam Islam*, Jakarta: PT Intermassa, 2002
- Hosnan. *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 : Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Bogor : Ghalia Indonesia. 2014
- Ibrohim & Nur, *Pengajar Berbasis Masalah*, Surabaya:Universitas Negeri Surabaya, 2002
- Indarti, M., Soekamto, H., & Soelistijo, D. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Group Invesyigation terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*. Journal Online Universitas Negeri Malang. Diakses dari <http://www.jurnal-online.um.ac.id>. 2013\
- Johnson dan Elaine , *Contextual Teaching & Learning*, Jakarta: Erlangga, 2002
- Kadir, *Statistika Terapan: Konsep, contoh dan Analisis Data Dengan Program SPSS/Lisrel Dalam Penelitian* Jakarta: Rajawali press, 2016.
- Kusmana Wowo Sunaryo, *Taksonomi Berpikir*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2011
- Masek, Alias. *The Effect of Problem Based Learning on Critical Thinking Ability: A Theoretical and Empirical Review*. *International Review of Social Sciences and Humanities* 2 (1), 2011. Diakses dari <http://www.irssh.com>
- Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia no 54 tahun 2013*, diunduh 28 Januari 2020.
- Mercer, Jenny, dan Clayton, Debbie, *Psikologi Sosial* Jakarta: Erlangga, 2012.
- Mudjiman, Haris, *Belajar Mandiri*, Surakarta: LPP UNS dan UNS Press, 2006.
- Munandar, *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*, Jakarta: Rineka Cipta, 1999
- Mutia Sukses Jona dan Darussyamsu Rahmawati, “*Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*

- Dalam Pembelajaran Biologi*”, Jurnal, Padang: Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas MIPA Universitas Negeri Padang, 2021
- Ni'mah, Rizka Faidatun, “Model Pembelajaran Langsung Untuk Meningkatkan Keterampilan Pengambilan Keputusan Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya*, vol.02 no 01 tahun 2013, hlm. 1.
- Purwanto, *Statistika Untuk Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011.
- Redhana, I Wayan. *Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis*. (Jurnal Pendidikan dan Pengajaran, 46(1). 2013)
- Rosita, I.I., & Bahriah, E.S. *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Sikap Ilmiah Siswa pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit*. Seminar Nasional Pendidikan IPA-Biologi. 2016
- Rusman, *Model-model pembelajaran Mengembangkan profesionalisme guru*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2010.
- Rusmono. *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning itu Perlu*. Bogor: Galia Indonesia, 2012
- Sadia dan Wayan, *Model-Model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*, Yogyakarta: Graha Ilmu, 2014
- Salahudin Anas dan Alkrienci Irwan, *Pendidikan Karakter*, Bandung: Pustaka Setia, 2013
- Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standard Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana, 2012.
- Santrock dan John , *Perkembangan Anak*, Jakarta: Erlangga, 2007
- Sari, Devi Diyas. (2012). *Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Pembelajaran IPA Kelas VIII SMP Negeri 5 Sleman*. Yogyakarta: Tesis Universitas Negeri Yogyakarta, 2012
- Setiawan Ade,” *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Berkolaborasi Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Kelas V Sekolah Dasar Negeri Purwamekar Purwakarta*”, Thesis, Bandung: Program

- Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, 2022.
- Setyorini, U., Sukiswo, S.E., & Subali, B. *Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia 7, 52-56, 2011
- Shoimin, *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum*, Yogyakarta: Ar Ruzz Media, 2013
- Silberman, Mel. *Pembelajaran Aktif*. Jakarta: PT. Indeks. 2013
- Sockalingam H & Schmidt H, *Characteristics Of Problem For Problem Based Learning: The Student Perspective*, The Interdisciplinary Journal of Problem Based Learning, 2011
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kombinasi*, Bandung: Alfabeta, 2013.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Cet. Ke-23, Bandung: Alfabeta, 2016.
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* Bandung: Alfabeta, 2013.
- Suhirman Zohdi, “*Pengaruh Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Motivasi Belajar Kelas 5 MIN 2 Lombok Tengah NTB*”, Tesis, Malang: Program Pascasarjana, Magister Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, 2018
- Sukmadinata Nana Earliany, dan Syaodih, *Kurikulum dan Pembelajaran Kompetensi*, Bandung: PT Refika Aditama: 2012
- Sukmadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: remaja rosdakarya, 2012.
- Sumantri, Arif. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Prenada Media Group. 2011
- Supiandi Markus Iyus dan Julung Hendrikus, “*Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Memecahkan Masalah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Biologi SMA*”, Jurnal, Kalimantan

- Barat: Program Studi Pendidikan Biologi STIKP Persada Khatulistiwa Sintang, 2016
- Supriyadi, Gito. *Pengantar dan Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Malang: Intimedia, 2015
- Supriyono, Agus, *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi paikem*, Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2012.
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, 2013.
- Susilo H, *Blended Learning Untuk Meningkatkan Siswa hidup di Abad 21*, Makalah yang disajikan dalam seminar blended learning pada 13 November 2011, Malang: Universitas Negeri Malang
- Suwarma Dina Mayadiana, *Suatu Alternatif Pembelajaran Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Matematika*, Jakarta: Cakrawala Maha Karya 2009
- Syah Muhibbin, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Wali Pres, 2013
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010
- Tan OS, *Problem Based Learning Innovation: Using Problems to Power Learning in The 21 Century Singapore: cengage Learning Asia Pte Ltd*, 2009
- Tim Mitra Pendidikan, *BUPETIK (Buku Penilaian Tematik) 5F*, Jakarta: Erlangga, 2021
- Tohir, Muhammad, “Hasil PISA 2018 Turun Dibandingkan Tahun 2015”, dalam laman https://www.researchgate.net/publication/337717927_Hasil_PISA_Indonesia_Tahun_2018_Turun_Dibanding_Tahun_2015 diunduh tanggal 14 Oktober 2022 pukul 10:55 WIB.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif - Progresif*, cet. Ke-6 Jakarta: kencana prenada media goup, 2013.
- Trianto. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri. 2011
- Utami Fanny Lisda,” Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dan Nilai Karakter Toleransi Siswa

Sekolah Dasar”, Thesis, Bandung: Program Studi Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia, 2019.

Warsita, Bambang, *Teknologi Pembelajaran Landasan dan Aplikasinya*, Jakarta: rineka cipta, 2008.

Warsono dan Hariyanto, *Pembelajaran Aktif*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013

Widoyoko, Eko Putro, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*, Yogyakarta: pustaka pelajar, 2017.

