

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATA
PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN KELAS XI
JURUSAN PERHOTELAN SMK 45 LEMBANG**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana

Pendidikan Pada Program Studi Pendidikan Pariwisata



Oleh

Shafira Salsabila Agustania

NIM 2010068

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN PARIWISATA
FAKULTAS PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN SOSIAL
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2024

LEMBAR HAK CIPTA

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN KELAS XI JURUSAN PERHOTELAN SMK 45 LEMBANG

Oleh

Shafira Salsabila Agustania

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi
Pendidikan Pariwisata Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

© Shafira Salsabila Agustania 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

November 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, Dengan dicetak
ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

HALAMAN PENGESAHAN

SHAFIRA SALSABILA AGUSTANIA

**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK
MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATA
PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN KELAS XI
JURUSAN PERHOTELAN SMK 45 LEMBANG**

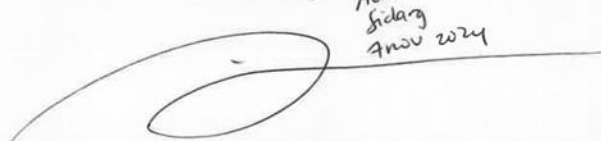
disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I



Dr. Gitasiswhara, SE., PAR., MM
NIP. 197305102008121002

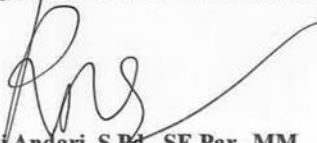
Pembimbing II

 Acc
Sidang
Ansu 2024

Andreas Suwandi, S.Pd., M.Pd
NIP. 920190219890412101

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Pariwisata



Dr. Rini Andari, S.Pd., SE.Par., MM
NIP. 19810916 200812 2 002

Tanggung Jawab Yuridis

Ada Pada Penulis,



Shafira Salsabila Agustania
NIM 2010068

HALAMAN BEBAS PLAGIARISME

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN KELAS XI JURUSAN PERHOTELAN SMK 45 LEMBANG**” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko atau sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada hakim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, 8 November 2024

Pembuat Pernyataan,



Shafira Salsabila Agustania

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, Karena atas Rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model *Problem Based Learning* Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Kelas XI Jurusan Perhotelan Smk 45 Lembang”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Pariwisata, Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Universitas Pendidikan Indonesia. Tak hanya itu, skripsi ini juga disusun sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan pada Program Studi Pendidikan Pariwisata.

Penulis menyadari skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun, untuk penyempurnaan skripsi ini dimasa mendatang.

Akhir kata, penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang terlibat dan membantu proses pengerjaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri, serta bagi para pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan.

Bandung, 8 November 2024

Shafira Salsabila A.

NIM 2010068

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada penyusunan skripsi ini, tidak terlepas dari rasa syukur yang terus dipanjatkan atas kesempatan, Kesehatan dan kekuatan yang telah Allah SWT berikan kepada peneliti dan tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu.

1. Prof. DR. M. Solehuddin, M.Pd., M.A. selaku Rektor Universitas Pendidikan Indonesia.
2. Dr. Agus Mulyana, M. Hum. selaku ketua dekan Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial.
3. Ibu Dr. Rini Andari, S.Pd., SE.Par., MM. selaku ketua Program Studi Pendidikan Pariwisata.
4. Bapak Dr. Gitasiswhara, SE., PAR., MM. selaku dosen pembimbing 1 yang telah membimbing serta memberikan motivasi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih untuk selalu sabar dan selalu dapat meluangkan waktu untuk membimbing skripsi.
5. Bapak Andreas Suwandi, S.Pd., M.Pd. selaku dosen wali dan selaku dosen pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan motivasi sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih kepada Bapak Andreas yang telah sabar dan meluangkan waktunya untuk membimbing serta memberikan perhatian juga mengarahkan penulis pada masa perkuliahan ini.
6. Bapak Ahmad Hidayat selaku Administrasi FPIPS yang telah membantu pengurusan administrasi dan kendala yang dialami oleh penulis.
7. Ibu Isti Septiani, S.Pd. selaku Admin Prodi Pendidikan Pariwisata yang selalu bersedia membantu administrasi selama masa perkuliahan hingga membantu menyelesaikan administrasi skripsi penulis.
8. Seluruh dosen serta staff di Program Studi Pendidikan Pariwisata yang selama ini banyak berperan memberikan pengalaman serta pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi peneliti.
9. Bapak Agus Sutanto selaku orang tua, yang selalu mendoakan, mengusahakan, menyemangati, menguatkan serta memberikan seluruh

dukungan penuh sehingga peneliti dapat menyelesaikan pendidikan di perguruan tinggi. Terima kasih bapak sudah berjuang keras dan mempercayai serta tidak pernah menuntut apapun dari peneliti, semoga sehat dan bahagia selalu.

10. Ibu Sri Wahyuningsih yang sudah terlebih dahulu dipanggil yang maha kuasa, terimakasih ibu atas semua ajaran dan kenangan yang membersamai, walau kita tidak pernah berjumpa lagi disini tapi semoga dipertemukan kembali dilain dimensi hehe... semoga tenang disana buu, *you knw how much i miss u*{}.
11. Bagus Setiawan Pambudi dan Yusia Nanda Agustanti selaku kakak yang selalu membantu dan memberi dukungan penuh hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi maupun selama studi di perkuliahan ini. Terima kasih sudah telah mengusahakan apapun, terima kasih selalu ada dan menghibur penulis dimasa sulit.
12. Bama, Risya, Caca, Tanitha, Syifa, Icha, Ariel, Naya, Chaca, Najla, Vanya, April, Dila, selaku sahabat dan teman peneliti yang selalu membantu dalam kondisi apapun, menyemangati dan menemani sepanjang masa perkuliahan. Terima kasih sudah mendengarkan keluh kesah, terima kasih telah menemani di fase menuju kedewasaan, memberi kenangan dimasa perkuliahan. Sehat dan semangat selalu jangan pernah menyerah dengan apapun, semoga kalian diberikan kesuksesan seperti yang kalian inginkan.
13. Mahasiswa bimbingan Bapak Andreas terutama Sukma yang telah berjuang bersama untuk menyelesaikan skripsi. Mengajarkan banyak pembelajaran dan bersedia mendengar keluh kesah saat menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih sudah mau berjuang bersama semoga selalu kuat dalam menjalani kehidupan.
14. Seluruh teman-teman mahasiswa Pendidikan Pariwisata 2020 yang sudah berjuang bersama-sama sejak awal perkuliahan. Semangat dan sukses selalu.
15. SMK 45 Lembang, guru dan staff terkait, serta siswa kelas XI Jurusan Perhotelan selaku responden dari penelitian.

16. Orang-orang yang hadir mengisi masa perkuliahan yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu. Terimakasih telah kebersamai, memberikan banyak pengalaman serta pelajaran bahkan perasaan yang menjadi pembelajaran bagi penulis, tanpa kalian penulis mungkin tidak pernah belajar dan mengerti untuk lebih kuat dikemudian, terimakasih atas hal baik maupun buruk yang telah terjadi, ini ditulis untuk dikemudian mungkin saya akan membacanya kembali dan sebagai pengingat penulis. Terimakasih sebesar-besarnya atas apapun, semoga selalu dalam lindungannya.

ABSTRAK

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN KELAS XI JURUSAN PERHOTELAN SMK 45 LEMBANG

Shafira Salsabila Agustania¹, Gitasiswhara², Andreas Suwandi³

Program Studi Pendidikan Pariwisata, Fakultas Ilmu Pengetahuan Sosial,
Universitas Pendidikan Indonesia

Perkembangan zaman telah membawa dampak perubahan pada berbagai aspek, salah satunya adalah pada bidang pendidikan. Pembelajaran masa kini mewajibkan tenaga pendidik untuk berinovasi dalam mendukung proses pembelajaran demi meningkatkan kemampuan peserta didik. Dalam suatu pembelajaran, kemampuan kognitif siswa memiliki peranan penting karena berkaitan dengan hasil belajar. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berupaya untuk meningkatkan berbagai kemampuan siswa. Sebagaimana judul pada penelitian ini, yaitu Penerapan Model *Problem Based Learning* dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain nonequivalent control group. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah tes pilihan ganda (*multiple choice*) berdasarkan indikator kognitif Bloom dalam enam tingkatan kompetensi. Sampel penelitian terdiri dari dua kelompok, yakni kelompok eksperimen dengan diberikan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan kelompok kontrol tanpa diberikannya perlakuan, yang diambil dari kelas XI Jurusan Perhotelan di SMK 45 Lembang. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan dalam kemampuan kognitif siswa pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol. Temuan tersebut, dapat ditinjau dari nilai rata-rata setelah perlakuan sebesar 81,52 pada kelas eksperimen dan sebesar 76,3 pada kelas kontrol.

Kata Kunci: Model Pembelajaran, *Problem Based Learning*, *Quasi Experimen*, Kemampuan Kognitif, Metode Penelitian Eksperimen.

ABSTRACT
APPLICATION OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO IMPROVE
STUDENTS COGNITIVE ABILITY IN CREATIVE PRODUCT AND
ENTREPRENEURSHIP CLASS XI HOSPITALITY DEPARTMENT SMK 45
LEMBANG

Shafira Salsabila Agustania¹, Gitasiswhara², Andreas Suwandi³
Tourism Education Study Program, Faculty of Social Sciences, Indonesian
University of Education

The development of the times has brought about changes in various aspects, one of which is in the field of education. Today's learning requires educators to innovate in supporting the learning process to improve students' abilities. In a learning process, students' cognitive abilities have an important role because they are related to learning outcomes. The application of the Problem Based Learning model seeks to improve various student abilities. As the title of this study, namely the Application of the Problem Based Learning Model with the aim of improving students' cognitive abilities. This study used a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The data collection technique used in this study was a multiple choice test based on Bloom's cognitive indicators in six levels of competence. The research sample consisted of two groups, namely the experimental group with the treatment of the Problem Based Learning learning model and the control group without treatment, which was taken from class XI of the Hospitality Department at SMK 45 Lembang. The results of this study showed that there was a significant increase in students' cognitive abilities in the experimental group compared to the control group. This finding can be seen from the average value after treatment of 81.52 in the experimental class and 76,3 in the control class.

Keywords: *Learning Model, Problem Based Learning, Quasi Experiment, Cognitive Ability, Experimental Research Method.*

DAFTAR ISI

LEMBAR HAK CIPTA.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN BEBAS PLAGIARISME.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Manfaat Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	10
2.1 Model Pembelajaran	10
2.1.1 Pengertian Model Pembelajaran	10
2.1.2 Ciri-Ciri Model Pembelajaran.....	12
2.2 Model Problem Based Learning.....	13
2.2.1 Teori Konstruktivisme	13
2.2.2 Model Problem Based Learning	14
2.2.3 Langkah-Langkah Problem Based Learning	17
2.2.4 Kelebihan dan Kekurangan Model Problem Based Learning.....	19
2.2.5 Karakteristik Problem Based Learning	20
2.3 Evaluasi Pembelajaran	20
2.3.1 Pengertian Evaluasi Pembelajaran.....	20

2.3.2	Fungsi Evaluasi Pembelajaran	22
2.4	Hasil Belajar.....	23
2.4.1	Pengertian Hasil Belajar	23
2.4.2	Taksonomi Hasil Belajar Kognitif	24
2.5	Kemampuan Kognitif Anak	27
2.5.1	Konsep Kemampuan Kognitif Anak.....	27
2.5.2	Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Kognitif Anak	28
2.6	Produk Kreatif dan Kewirausahaan (PKK).....	29
2.7	Penelitian Terdahulu	31
2.8	Kerangka Berpikir.....	36
2.9	Hipotesis Penelitian.....	38
BAB III	METODE PENELITIAN	39
3.1	Desain Penelitian.....	39
3.2	Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	42
3.3	Populasi dan Sampel	42
3.3.1	Populasi.....	42
3.3.2	Sampel.....	42
3.4	Variabel Penelitian.....	43
3.5	Definisi Operasional	44
3.5.1	Model Pembelajaran Problem Based Learning.....	44
3.5.2	Kemampuan Kognitif.....	45
3.6	Prosedur Penelitian	45
3.7	Teknik Pengumpulan Data.....	48
3.8	Instrumen Penelitian	48
3.9	Proses Pengembangan Instrumen.....	50
3.9.1	Uji Validitas.....	50
3.9.2	Uji Reabilitas	51
3.9.3	Tingkat Kesukaan	53
3.9.4	Daya Pembeda	54
3.10	Analisis Instrumen Penelitian.....	55
3.11	Teknik Analisis Data.....	61
3.11.1	Uji Normalitas.....	61
3.11.2	Uji Hipotesis	62

3.11.3	Uji N-Gain	63
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		64
4.1	Gambaran Umum Penelitian	64
4.1.1	Profil Sekolah Menengah Kejuruan 45 Lembang.....	64
4.1.2	Struktur Organisasi SMK 45 Lembang.....	65
4.1.3	Denah Sekolah SMK 45 Lembang	65
4.1.4	Keadaan Fasilitas Sivitas Akademika Sekolah SMK 45 Lembang .	66
4.1.5	Materi Pembelajaran yang Dijadikan Sampel.....	67
4.1.6	Deskripsi Partisipan Penelitian	68
4.2	Hasil Penelitian	70
4.2.1	Data Hasil Penelitian.....	70
4.3	Analisis Data	74
4.3.1	Uji Normalitas.....	75
4.3.2	Uji Hipotesis	76
4.3.3	Uji N-Gain	78
4.4	Pembahasan.....	79
4.4.1	Penerapan Model <i>Problem Based Learning</i> Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Kelas XI Perhotelan SMK 45 Lembang	79
4.4.2	Perbedaan Kemampuan Kognitif Siswa Antara Kelas Yang Menggunakan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Kelas Yang Menggunakan Metode Konvensional Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan.....	84
4.4.3	Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Pada Mata Pelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan Kelas XI Perhotelan SMK 45 Lembang	86
BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI		88
5.1	Simpulan	88
5.2	Implikasi dan Keterbatasan	89
5.3	Penelitian Rekomendasi	89
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN.....		98

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Model Problem Based Learning	18
Tabel 2. 2 Perbedaan Pengukuran, Penilaian, Dan Evaluasi	22
Tabel 2. 3 Variabel Indikator Hasil Belajar Kognitif Berdasarkan Taksonomi Bloom	26
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu yang Relevan	31
Tabel 3. 1 Desain Penelitian Eksperimen Nonequivalent Control Group Design	41
Tabel 3. 2 Populasi Berdasarkan Kelas	42
Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Penelitian	50
Tabel 3. 4 Kategori Tingkat Validitas	51
Tabel 3. 5 Hasil Validitas Item Soal pada XI-B Perhotelan	56
Tabel 3. 6 Hasil Validitas Item kedua Soal pada XI-B Perhotelan	57
Tabel 3. 7 Sebaran Kategori Validitas Soal	58
Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas	58
Tabel 3. 9 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal	59
Tabel 3. 10 Sebaran Kategori Tingkat Kesukaran Soal	60
Tabel 3. 11 Hasil Analisis Daya Pembeda Soal	60
Tabel 3. 12 Sebaran Kategori Daya Pembeda Soal	61
Tabel 3. 13 Kategori N-Gain Score	63
Tabel 3. 14 Kategori Tafsiran Efektivitas N-Gain	63
Tabel 4. 1 Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan	68
Tabel 4. 2 Daftar Siswa Kelas Eksperimen	69
Tabel 4. 3 Daftar Siswa Kelas Kontrol	69
Tabel 4. 4 Hasil Skor Pre-Test Sebelum diberikan Perlakuan	71
Tabel 4. 5 Hasil Skor Post-test Sesudah Diberikan Perlakuan	72
Tabel 4. 6 Hasil Skor Pre-test Sebelum Diberikan Perlakuan	73
Tabel 4. 7 Hasil Skor Post-test setelah diberikan Perlakuan	74
Tabel 4. 8 Uji Normalitas data Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	75
Tabel 4. 9 Uji Normalitas data Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	76
Tabel 4. 10 Uji Paired Sample T-test pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	77
Tabel 4. 11 Perbandingan Skor Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	78
Tabel 4. 12 Uji N-Gain Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Rata-Rata Hasil Belajar Kognitif Siswa Mata Pelajaran Produk Kreatif dan Kewirausahaan	5
Gambar 2. 1 Taksonomi Model, Pendekatan Strategi, Metode, Teknik dan Taktik Pembelajaran.....	11
Gambar 2. 2 Hubungan antara Tujuan, proses, dan evaluasi pembelajaran	21
Gambar 3. 1 Prosedur Penelitian	47
Gambar 3. 2 Rumus Uji Validitas	51
Gambar 3. 3 Rumus Spearman Brown	52
Gambar 3. 4 Rumus Realibilitas Instrumen.....	52
Gambar 3. 5 Rumus Tingkat Kesukaran	53
Gambar 3. 6 Rumus Daya Pembeda	54
Gambar 3. 7 Kriteria Daya Pembeda	55
Gambar 3. 8 Rumus Uji T	62
Gambar 3. 9 Rumus Standar Deviasi Gabungan Data	62
Gambar 3. 10 Rumus Uji N-Gain	63
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi SMK 45 Lembang.....	65
Gambar 4. 2 Denah Gedung A SMK 45 Lembang	65
Gambar 4. 3 Denah Gedung B SMK 45 Lembang	66
Gambar 4. 4 Denah Gedung C SMK 45 Lembang	66
Gambar 4. 5 Histogram Distribusi Frekuensi Pretest eksperimen	71
Gambar 4. 6 Histogram Distribusi Frekuensi Posttest eksperimen	72
Gambar 4. 7 Histogram Distribusi Frekuensi Pretest kontrol.....	73
Gambar 4. 8 Histogram Distribusi Frekuensi Posttest kontrol	74

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Dekan FPIPS: Penetapan Dosen Pembimbing.....	98
Lampiran 2 Lembar Bimbingan dengan Dosen Pembimbing I.....	103
Lampiran 3 Lembar Bimbingan dengan Dosen Pembimbing 2.....	104
Lampiran 4 Surat Keterangan Izin Penelitian	105
Lampiran 5 Lembar Validasi Ahli Materi	106
Lampiran 6 Lembar Validasi Ahli Bahasa	107
Lampiran 7 Instrumen Penelitian.....	108
Lampiran 8 Hasil Uji Coba Instrumen Validitas, Reabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda di SMK 45 Lembang	117
Lampiran 9 Uji Validitas, Reabilitas, Tingkat Kesukaran, dan Daya Pembeda	118
Lampiran 10 Dokumentasi Pengambilan Data Uji Validitas di SMK 45 Lembang.....	121
Lampiran 11 Modul Ajar Kelas Eksperimen.....	122
Lampiran 12 Modul Ajar Kelas Kontrol	129
Lampiran 13 Lembar Keterberlangsungan <i>Sintaks Problem Based Learning</i>	136
Lampiran 14 Lembar Kerja Peserta Didik	138
Lampiran 15 Tabulasi Hasil Kognitif (<i>pre-test & post-test</i>)	139
Lampiran 16 Uji Normalitas	140
Lampiran 17 Uji Hipotesis dan Uji N-Gain	140
Lampiran 18 Dokumentasi Penelitian di SMK 45 Lembang Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	141
Lampiran 19 Bukti Pengecekan Turnitin	143

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M., Tinggi, S., Islam, A., Teungku, N., & Meulaboh, D. (t.t.). *PROBLEM BASE LEARNING (PBL) : SUATU MODEL PEMBELAJARAN UNTUK MENGEMBANGKAN CARA BERPIKIR KREATIF SISWA*.
- Aminah, S., Dosenstkip Bina, N., Meulaboh, B., Nasional, J., Peunaga, M.-T., Ujong, C., Meureubo, K., & Aceh, K. (2020). *GENTA MULIA ANALISIS KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS SISWA MELALUI MODEL PROBLEM BASED LEARNING. 1*.
- Ardianti, R., Siliwangi, U., Siliwangi, J., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021a). *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. 3(1)*.
<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Ardianti, R., Siliwangi, U., Siliwangi, J., Sujarwanto, E., & Surahman, E. (2021b). *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics Problem-based Learning: Apa dan Bagaimana. 3(1)*.
<http://jurnal.unsil.ac.id/index.php/Diffraction>
- Artha, S., & Intan, R. (2021). Pengaruh Penerapan Standar Operasional Prosedur Dan Kompetensi Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Divisi Ekspor Pt. Dua Kuda Indonesia. *Jurnal Ilmiah M-Progress, 11(1)*, 38–47.
<https://doi.org/10.35968/m-pu.v11i1.600>
- Asiyah, A., Topano, A., & Walid, A. (2021a). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 10 Kota Bengkulu. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 3(3)*, 717–727.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.263>
- Asiyah, A., Topano, A., & Walid, A. (2021b). Pengaruh Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa SMA Negeri 10 Kota Bengkulu. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN, 3(3)*, 717–727.
<https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i3.263>

- Asri, M., Mts, N., & Bantaeng, N. (2022). Teori Konstruktivisme Piaget : Implementasi dalam Pembelajaran Al-Qur'an Hadis. *JSG: Jurnal Sang Guru*, 1, 215–223. <https://ejournal.uinib.ac.id/jurnal/index.php/jsg/index>
- Asyafah, A. (2019). MENIMBANG MODEL PEMBELAJARAN (Kajian Teoretis-Kritis atas Model Pembelajaran dalam Pendidikan Islam). Dalam *TARBAWY: Indonesian Journal of Islamic Education* (Vol. 6, Nomor 1). Online. <http://ejournal.upi.edu/index.php/tarbawy/index>
- Ayunita, D. (2018). Modul Uji Validitas dan Reliabilitas. *Statistika Terapan, October*, 1.
- Damayanti, A. (t.t.). *Prosiding SNPE FKIP Universitas Muhammadiyah Metro FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK MATA PELAJARAN EKONOMI KELAS X SMA NEGERI 2 TULANG BAWANG TENGAH* (Vol. 1, Nomor 1).
- Dhamayanti SMKN, A., Penelitian, P., & Pendidikan Abstrak, E. (t.t.). *PENGUNAAN MEDIA IKLAN ONLINE SEBAGAI SARANA PROMOSI EFEKTIF PENJUALAN SISWA PADA MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF KEWIRAUSAHAAN (PKK) KELAS XII PERHOTELAN 1 SMKN 6 YOGYAKARTA*.
- Diwanggoro, E., & Soenarto, S. (2020). Development of teaching factory learning models in vocational schools. *Journal of Physics: Conference Series*, 1456(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1456/1/012046>
- Farman, I., Nasir Malik, M., & Lamada, M. (t.t.). *PERAN INDUSTRI DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN MELALUI KELAS INDUSTRI DI SMK*.
- Firmansyah, D., Pasim Sukabumi, S., & Al Fath Sukabumi, S. (t.t.). Teknik Pengambilan Sampel Umum dalam Metodologi Penelitian: Literature Review. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Holistik (JIPH)*, 1(2), 85–114. <https://doi.org/10.55927>
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 307–313. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.54>

- Halid, S. (2022). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning Pada Pembelajaran Produk Kreatif Dan Kewirausahaan di SMK Negeri 1 Bulango Selatan. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 363. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.363-368.2022>
- Handika, H. H., Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 22(2), 124. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v22i2.11685>
- Ihwan Mahmudi, Muh. Zidni Athoillah, Eko Bowo Wicaksono, & Amir Reza Kusuma. (2022). Taksonomi Hasil Belajar Menurut Benyamin S. Bloom. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(9), 3507–3514. <https://doi.org/10.55927/mudima.v2i9.1132>
- Khairuddin, F. L. U. A. (2019). Analisis Kesukaran Soal, Daya Pembeda dan Fungsi Distraktor. *Analytical Biochemistry*, 11(1), 1–5.
- Khoerunnisa, P., Syifa, &, & Aqwal, M. (2020). ANALISIS MODEL-MODEL PEMBELAJARAN. Dalam *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 4, Nomor 1). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/fondatia>
- Khotimah, P. C., Kantun, S., & Widodo, J. (2020). PENGARUH HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN PRODUK KREATIF DAN KEWIRAUSAHAAN TERHADAP MINAT BERWIRAUSAHA SISWA DI SMK NEGERI 7 JEMBER (STUDI KASUS PADA KELAS XII PROGRAM KEAHLIAN MULTIMEDIA SEMESTER GASAL TAHUN AJARAN 2019/2020). 14. <https://doi.org/10.19184/jpe.v14i2.16522>
- Komariyah, S., Fatmala, A., & Laili, N. (2018). Pengaruh kemampuan berpikir kritis terhadap hasil belajar matematika. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 4(2), 55–60.
- Kusuma, A. S., & Nurmawanti, I. (2023). Pengaruh Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Keterampilan Metakognitif dan Kemampuan Pemecahan Masalah Mahasiswa. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1922–1934. <https://doi.org/10.29303/jipp.v8i3.1890>

- Lestari, L. D. (t.t.). Pentingnya mendidik problem solving pada anak melalui bermain ARTICLE INFO ABSTRACT. Dalam *Jurnal Pendidikan Anak* (Vol. 9, Nomor 2).
- Lumbanraja, L. H., & Daulay, S. (2018). Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Pembeda Pada Butir Tes Soal Ujian Tengah Semester Bahasa Indonesia Kelas Xii Sma Negeri 7 Medan Tahun Pembelajaran 2016/2017. *Kode: Jurnal Bahasa*, 6(1), 15–24. <https://doi.org/10.24114/kjb.v6i1.10814>
- Magdalena, I., Nurul Annisa, M., Ragin, G., & Ishaq, A. R. (2021). ANALISIS PENGGUNAAN TEKNIK PRE-TEST DAN POST-TEST PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DALAM KEBERHASILAN EVALUASI PEMBELAJARAN DI SDN BOJONG 04. Dalam *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial* (Vol. 3, Nomor 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika Sesiomadika*.
- Nopiani, S., Purnamasari, I., Nuvitalia, D., & Rahmawati, A. (t.t.). 5202 KOMPETENSI 4C DALAM IMPLEMENTASI KURIKULUM MERDEKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR.
- Oktaviana, D., & Prihatin, I. (2018). ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI PERBANDINGAN BERDASARKAN RANAH KOGNITIF REVISI TAKSONOMI BLOOM. *Jurnal Ilmiah Matematika dan Pendidikan Matematika*, 8(2).
- Pendidikan, J., & Konseling, D. (t.t.). *Pengertian Pendidikan* (Vol. 4). <http://repo.iain->
- Pendidikan, J., Undiksha, E., Hasanah, M. N., Sojanah, J., Santoso, B., Studi, P., & Ekonomi, P. (2023). *Pengaruh Pendidikan Kewirausahaan dan Model Pembelajaran Teaching Factory terhadap Kesiapan Berwirausaha Siswa di SMK*. 15(1). <https://doi.org/10.23887/jjpe.v15>
- Pengabdian, J., Masyarakat, K., & Yuliawan, K. (2021). *PELATIHAN SMARTPLS 3.0 UNTUK PENGUJIAN HIPOTESIS PENELITIAN KUANTITATIF*.

- Pradita, E., Megawanti, P., & Indraprasta PGRI, U. (2023). Analisis Tingkat Kesukaran, Daya Pembeda, dan Fungsi Distraktor PTS Matematika SMPN Jakarta. *Original Research*, 3(80), 109–118.
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif* (D. Priadana, Sidik & Sunarsi, Ed.; 1 ed.). Pascal Books.
- Ramadhan, M. F., Siroj, R. A., & Afgani, M. W. (2024). Validitas and Reliabilitas. *Journal on Education*, 6(2), 10967–10975. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i2.4885>
- Rina, C., Endayani, T., Agustina, M., & Teuku Dirundeng Meulaboh, S. (2020). Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Dalam *Jurnal Pendidikan MI/SD* (Vol. 5, Nomor 2). Online.
- Riny, M., & Safrul, S. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran STAD Menggunakan Powerpoint Interaktif terhadap Kemampuan Kognitif Siswa pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 8666–8674. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i5.3885>
- Sabila, R. F., Isroah, D., Si, M., Pengajar, S., Universitas, J. P. A., & Yogyakarta, N. (t.t.). *PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR AKUNTANSI DASAR KOMPETENSI JURNAL PENYESUAIAN SISWA KELAS X AKUNTANSI THE EFFECT OF TEAM GAME TOURNAMENT (TGT) COOPERATIVE LEARNING MODEL ON THE LEARNING ACHIEVEMENT OF INTRODUCTION TO ACCOUNTING: ADJUSTMENT JOURNAL COMPETENCY OF X CLASS ACCOUNTING*.
- Saputra, A. D., Novita, W., Safitri, A., Ananda, M. L., Ersyliasari, A., & Rosyada, A. (2023). PENERAPAN TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF OLEH JEAN PIAGET TERHADAP KEMAMPUAN MEMECAHKAN MASALAH SISWA SD/MI. Dalam *HYPOTHESIS: Multidisciplinary Journal of Social Sciences* (Vol. 01). *SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN) SORONG TUGAS RESUME UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)*. (t.t.).

- Stit, S., Nusantara, P., & Ntb, L. (2019). TEORI KONSTRUKTIVISME DALAM PEMBELAJARAN. Dalam *Jurnal Keislaman dan Ilmu Pendidikan* (Vol. 1, Nomor 2). <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/islamika>
- Sukmana, I. K., & Amalia, N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Peningkatan Motivasi Belajar dan Kerja Sama Siswa dan Orang Tua di Era Pandemi. *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 3163–3172. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i5.1068>
- Sulistio, A., Pd, M. I., & Haryanti, N. (t.t.). *MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF (COOPERATIVE LEARNING MODEL) PENERBIT CV.EUREKA MEDIA AKSARA*.
- Suryana, E., Prasyur Aprina, M., & Harto, K. (2022a). *Teori Konstruktivistik dan Implikasinya dalam Pembelajaran* (Vol. 5, Nomor 7). <http://jiip.stkipyapisdompupu.ac.id>
- Suryana, E., Prasyur Aprina, M., & Harto, K. (2022b). *Teori Konstruktivistik dan Implikasinya dalam Pembelajaran* (Vol. 5, Nomor 7). <http://jiip.stkipyapisdompupu.ac.id>
- Teologi dan Pendidikan Kristen, J., Perkembangan Kognitif Pada Anak Berkat Karunia Zega Mahasiswa Prodi PAK Sekolah Tinggi Teologi Kanaan Nusantara, P., & suprihati Sekolah Tinggi Teologi Kanaan Nusantara, W. (2021). Veritas Lux Mea (print) Diterbitkan oleh: Sekolah Tinggi Teologi Kanaan Nusantara. *Jurnal Teologi dan Pendidikan Kristen*), 3(1), 17–24.
- Transformasi, ", Untuk, P., Mimpi, M., Generasi, D. A., Di, M., Sari, B., Candrawathi, S., Smkn, K., Jalan, B., & Batulayar-Senggigi, R. (t.t.-a). *Seminar Nasional (PROSPEK 3) Penerapan Problem Based Instruction Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Produk Kreatif Kewirausahaan (PKK) Pokok Bahasan Peluang Pada Siswa Kelas XI SMKN 1 Batulayar Tahun Pelajaran 2020/2021*.
- Transformasi, ", Untuk, P., Mimpi, M., Generasi, D. A., Di, M., Sari, B., Candrawathi, S., Smkn, K., Jalan, B., & Batulayar-Senggigi, R. (t.t.-b). *Seminar Nasional (PROSPEK 3) Penerapan Problem Based Instruction Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Produk Kreatif*

Kewirausahaan (PKK) Pokok Bahasan Peluang Pada Siswa Kelas XI SMKN 1 Batulayar Tahun Pelajaran 2020/2021.

- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, Muh. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wara Kushartanti, B. M. (t.t.). *PENDEKATAN PROBLEM-BASED LEARNING DALAM PEMBELAJARAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN TERAPI FISIK.*
- Wijayanti, N., & Widodo, S. A. (2021). Studi Korelasi Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Selama Daring. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 1–9. <https://doi.org/10.37640/jim.v2i1.849>
- Winaryati, E., & Pd, M. (t.t.). *Seminar Nasional Edusainstek.*
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). *PENGARUH PROBLEM-BASED LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR DITINJAU DARI MOTIVASI BELAJAR PLC DI SMK* (Vol. 3, Nomor 2).
- Yam, J. H., & Taufik, R. (2021). *Hipotesis Penelitian Kuantitatif*. 3(2).
- Zubaidah, T., & Witarsa, R. (2022). ANALISIS TEORI PERKEMBANGAN KOGNITIF JEAN PIAGET DAN IMPLIKASINYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. Dalam *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan* (Vol. 22, Nomor 2).