

Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan 4C (*Critical Thinking, Creativity, Communication Dan Collaboration*)

(Studi Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI SMA Negeri 2 Singaparna Tahun Ajaran 2024/2025)

Dina Andriani¹, Ai Nur Solihat², Ati Sadiyah³

^{1,2,3}Universitas Siliwangi

E-mail: 192165093@student.unsil.ac.id¹, ainursolihat@unsil.ac.id², atisadiyah@unsil.ac.id³

Article History:

Received: 12 Mei 2026

Revised: 27 Mei 2026

Accepted: 09 Juni 2026

Keywords: *Problem Based Learning, Critical Thinking, Creativity, Communication, Collaboration*

Abstract: *This problem in this study is the low level of students' 4C skills in economics learning, as evidenced by the continued use of lecture-based teaching methods. This has led to students being less active during the learning process. The aim of this study is to determine the effect of the Problem Based Learning (PBL) model on students' 4C skills (critical thinking, creativity, communication, and collaboration). The research method used in this study is a quasi-experimental design with a pretest-posttest control group design. The population in this study consisted of all 11th-grade students at SMAN 2 Singaparna in the 2024/2025 academic year. The sample used included class XI-7, consisting of 33 students as the control group, and class XI-8, consisting of 34 students as the experimental group, which was taught using the PBL model. The instruments used in this study were pretest-posttest assessments and observation sheets. The data analysis techniques used in this study included normality test, homogeneity test, paired sample t-test, Wilcoxon test, and Mann-Whitney test. The results of the data analysis showed a significance value of $0.000 < 0.005$, indicating that H_0 is rejected and H_1 is accepted. This means that there is a significant improvement in the 4C skills of students who were taught using the Problem Based Learning model. The effectiveness of this improvement is evidenced by the N-Gain score of the experimental class, which was 0.74, indicating a high category. It can be concluded that the Problem Based Learning model has a significant effect on improving students' 4C skills (critical thinking, creativity, communication, and collaboration) in economics learning for 11th-grade students at SMAN 2 Singaparna.*

PENDAHULUAN

Peranan lembaga pendidikan menurut Delrefi (2022) yang termasuk di dalamnya sekolah, memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia, yaitu dengan meningkatkan kompetensi lulusan yang memiliki keterampilan sesuai tuntutan abad 21 (*learning and inovatoin skill*) di samping menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi sesuai dengan bidang

yang digelar (Delrefi, Qalbi, and Putera 2022:318).

Menurut Redhana (2019:19) pada keterampilan atau kemampuan yang harus dimiliki oleh tenaga kerja di abad 21 ini adalah kemampuan 4C (*critical thinking, creativity, communication, dan collaboration*). Oleh karena itu, untuk menciptakan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan 4C sehingga mampu memiliki daya saing yaitu dengan membekali peserta didik dengan 4 kemampuan supaya mampu bersaing di dalam dunia kerja yang berbasis teknologi. Tentunya tidak mudah membekali kemampuan 4C pada peserta didik, sehingga diperlukan adanya sebuah strategi untuk mengimplementasikan kemampuan 4C di dalam diri peserta didik. Salah satu strategi yang bisa dilakukan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* di dalam kelas. Hal ini dikuatkan oleh hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Agustinova et. al (2022:42) menemukan bahwa “keterampilan 4C abad ke- 21 dapat dijadikan sebagai alternatif dalam pembelajaran serta dapat diinternalisasikan dengan mengubah model pembelajaran dari konvensional”.

Critical thinking menurut Jhon Dewey (1910) pada (dalam Rahardhian 2022:90) *critical thinking* adalah berpikir reflektif, yaitu sebuah pertimbangan yang aktif, terus-menerus, dan mampu dengan teliti mengenai sebuah kepercayaan atau bentuk pengetahuan yang dapat diterima dengan memandang dari perspektif yang mendukung sebuah pemikiran lanjutan yang menjadi keyakinannya. *Creativity* atau berpikir kreatif menurut Johnson (dalam Dalimunthe and Ariani 2023:19) mengutarakan bahwa berpikir kreatif sangat luas, tak terbatas dan tidak dapat dibatasi sehingga mampu menemukan hal-hal yang sama sekali baru atau ide/konsep yang terbarukan. *Communication* atau komunikasi menurut Sikula (2017:14) “Komunikasi adalah proses pemindahan informasi, pengertian, dan pemahaman dari seseorang, suatu tempat, atau sesuatu kepada sesuatu, tempat atau orang lain”. *Collaboration* atau kolaborasi menurut Dillenbourg dalam Junaidah, et.al (2023:40) adalah situasi dimana dua orang atau lebih berusaha belajar atau mencoba untuk mempelajari sesuatu secara bersama-sama dalam upaya untuk memecahkan masalah secara bersama-sama.

Pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap kemampuan 4C juga pernah diterapkan oleh Tika Nurjannah di kelas XI semester genap di MAN 2 Labuhan Batu Utara. Hasil pra penelitiannya menunjukkan bahwa berpikir kreatif 38%, keterampilan berpikir kritis 40%, keterampilan komunikasi 39% keterampilan kolaborasi siswa sebesar 43%. Selain itu, Sholiha dan Fitrayati keterampilan 4C juga diperoleh dari buku teks ekonomi SMA/MA Kelas XI Kurikulum 2013 Revisi pada pokok bahasan ketenagakerjaan. dimana pada indikator keterampilan 4C menurut Sholikha and Fitrayati (2021:8) dalam penelitian tersebut memperoleh total persentase skor sebesar 48,3% yang terbagi dalam empat aspek yaitu, Keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah dengan persentase skor sebesar 20,7%, keterampilan komunikasi dengan persentase skor sebesar 6,9%, keterampilan kolaborasi dengan persentase skor sebesar 6,9%, dan keterampilan berpikir kreatif dan inovatif dengan persentase skor sebesar 13,8%.

Berdasarkan fenomena yang terjadi di SMAN 2 Singaparna, pendidik sudah menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Akan tetapi belum mengarah kepada penggunaan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajarannya. Peserta didik belum dituntut untuk secara aktif dalam menemukan dan mengembangkan sendiri makna pembelajaran ekonomi. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran yang kurang sesuai tentunya akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik itu sendiri. Penerapan 4C di SMAN 2 Singaparna pun belum diterapkan, hal ini ditunjukkan dengan masih rendahnya hasil pra penelitian kemampuan 4C yang dimiliki oleh peserta didik. Adapun hasil dari pra penelitian yang sudah dilakukan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Pra Penelitian

.....

Sumber : Olah data kuisioner pra-penelitian, 2023

No	Persentase	Keterangan
1	22% (10 Siswa)	Siswa mampu menganalisis dan menjawab pertanyaan terkait dengan ketenagakerjaan
	78% (35 Siswa)	Peserta didik tidak mampu menganalisis dan menjawab pertanyaan terkait dengan ketenagakerjaan
2	27% (12 Siswa)	Peserta didik mampu mencari sendiri jawaban terkait dengan ketenagakerjaan
	73% (33 Siswa)	Peserta didik tidak mampu mencari sendiri jawaban terkait dengan ketenagakerjaan
3	33% (15 Siswa)	Peserta didik mampu berkomunikasi dengan baik ketika melakukan presentasi di depan kelas
	67% (30 Siswa)	Peserta didik tidak mampu berkomunikasi dengan baik ketika melakukan presentasi di depan kelas
4	29% (13 Siswa)	Peserta didik mampu berkolaborasi dengan baik ketika melakukan diskusi secara berkelompok
	71% (32 Siswa)	Peserta didik tidak mampu berkolaborasi dengan baik ketika melakukan diskusi secara berkelompok

Hasil dari data angket diperoleh bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik belum maksimal yaitu hanya 22% peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan yang membutuhkan analisis, penjelasan atau tantangan secara kritis. Kemampuan berpikir kreatif peserta didik belum maksimal yaitu 27% peserta didik yang mampu menjawab pertanyaan dengan melihat dari sudut pandang yang baru atau sebuah kebaruan terkait dengan ide dan gagasannya. Kemampuan komunikasi peserta didik belum maksimal yaitu 33% peserta didik yang mampu memahami dan mengelola komunikasinya dalam bentuk tulisan dalam menyampaikan pendapat. Kemampuan kolaborasi peserta didik belum maksimal yaitu 29% peserta didik lebih senang menyimak daripada berargumentasi atau bertanya.

Berdasarkan dari uraian tersebut, jika permasalahan ini tidak diatasi maka tujuan pembelajaran dan hasil belajar peserta didik tidak akan tercapai secara maksimal. Selain itu peserta didik juga tidak aktif dan cenderung pasif selama proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik tentu akan merasa kesulitan dalam memahami materi pelajaran saat pembelajaran berlangsung. Hal itu mengakibatkan kemampuan belajar peserta didik yang masih belum aktif. Oleh karena itu, harus dilakukan upaya untuk memecahkan permasalahan di atas dengan mengembangkan model pembelajaran efektif yang mampu menarik perhatian peserta didik, membangkitkan motivasi, partisipasi aktif dan keterampilan peserta didik, serta melatih kemampuan berpikir kritis (*critical thinking*), berpikir kreatif (*creativity*), komunikasi (*communication*) dan kolaborasi (*collaboration*). Salah satu cara untuk mengatasi kesulitan tersebut adalah dengan menciptakan suasana belajar yang bertujuan untuk membimbing peserta didik dalam memperoleh pengetahuan bersifat penyelidikan menurut Kurniawati, et.al (2014:14). Salah satu cara yang dapat digunakan untuk melatih keterampilan 4C (*critical thinking, creativity, communication, dan collaboration*) adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). dengan menerapkan model pembelajaran ini tentunya akan menciptakan dan membangkitkan kemampuan belajar peserta didik dalam mengatasi masalah selama proses pembelajaran.

Model pembelajaran *problem based learning* menurut Arends dalam Hotimah (2020:6) *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu pendekatan pembelajaran di mana siswa dihadapkan pada masalah *authentic* (nyata) sehingga diharapkan mereka dapat menyusun

pengetahuannya sendiri, menumbuhkan kembangkan keterampilan tingkat tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya. Dalam hal ini Model pembelajaran *problem based learning* menekankan “permasalahan” sebagai sebuah kata kunci dalam proses pembelajaran ini sehingga peserta didik dituntut untuk mencari solusi dari permasalahan tersebut. Dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* merupakan sebuah strategi yang mampu meningkatkan kemampuan 4C peserta didik. Sehingga peserta didik mampu menjadi *output* dari lembaga pendidikan khususnya di SMAN 2 Singaparna guna menjadi sumber daya manusia yang memiliki daya saing tinggi. Model ini menekankan pada penyelesaian masalah yang bersifat *autentic* melalui kegiatan yang kolaboratif dan investigatif, dimana secara teoritis dapat mendorong pengembangan kemampuan kemampuan berpikir kritis, kreativitas peserta didik, komunikasi yang efektif dan kerja sama tim.

Berdasarkan dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk menjadikan hal tersebut sebagai bahan masalah penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan 4C (*critical thinking, creativity, communication dan collaboration*)”.

LANDASAN TEORI

Model Pembelajaran

Model pembelajaran menurut Kosassy (2019:153) merupakan suatu perencanaan atau pola yang dapat digunakan untuk mendesain pola-pola mengajar secara tatap muka di dalam kelas atau mengatur tutorial, dan untuk menentukan material/perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film-film, tipe-tipe, program-program media komputer, dan kurikulum (sebagai kursus untuk belajar). Menurut Joyce & Weil dalam Julaeha and Erihadiana (2021:136) model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang bahkan dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran, dan membimbing pembelajaran di kelas atau lingkungan belajar lain.

Problem Based Learning

Problem Based Learning (PBL) menurut Barrow (Mujiyati and Sumiyatun 2016:85) mendefinisikan *Problem Based Learning* sebagai pembelajaran yang dihasilkan dari proses melakukan kegiatan menuju pemahaman dari penyelesaian suatu masalah. Menurut Graff & Kolmos dalam Nurwidyastuti and Wutsqa (2016:34) *PBL (Problem Based Learning)* adalah model pembelajaran yang akan membimbing siswa untuk belajar dalam grup untuk menyelesaikan masalah yang diberikan oleh guru. Permasalahan yang digunakan adalah permasalahan yang didasarkan pada masalah kehidupan sehari-hari siswa.

Menurut Ahmad dalam Rofiati (2015:13) ada beberapa sintaks atau langkah-langkah utama dalam model PBL yang meliputi : a) mengorientasi siswa pada masalah; b) mengorganisasikan siswa agar belajar; c) memandu menyelidiki siswa secara mandiri atau kelompok; d) mengembangkan dan menyajikan hasil kerja; e) menganalisis dan mengevaluasi hasil pemecahan masalah.

Kemampuan 4C

Critical Thinking

Critical thinking menurut Jhon Dewey (1910) dalam Rahardhian (2022:90) *critical thinking* adalah berpikir reflektif, yaitu sebuah pertimbangan yang aktif, terus-menerus, dan mampu dengan teliti mengenai sebuah kepercayaan atau bentuk pengetahuan yang dapat diterima dengan memandang dari perspektif yang mendukung sebuah pemikiran lanjutan yang menjadi keyakinannya.

Adapun indicator *critical thinking* menurut Ennis 1985 dalam Khoiriyah et al. (2018:377) , diantaranya adalah :

Tabel 2. Indikator *Critical Thinking* menurut Ennis 1985

No	Indikator	Deskripsi
1	<i>Elementary Clarification</i> (Memberikan Penjelasan Sederhana)	Memfokuskan pertanyaan
		Menganalisis argument
		Bertanya dan menjawab pertanyaan yang membutuhkan penjelasan atau tantangan
2	<i>Basic Support</i> / Membangun Keterampilan Dasar	Mempertimbangkan kredibilitas sumber
		Melakukan pertimbangan observasi
3	<i>Inference</i> / Penarikan Kesimpulan	Menyusun dan mempertimbangkan deduksi
		Menyusun dan mempertimbangkan induksi
		Menyusun keputusan dan mempertimbangkan hasilnya
4	<i>Advanced Clarification</i> / Memberikan Penjelasan Lebih Lanjut	Mengidentifikasi istilah
		Mempertimbangkan definisi
		Mengidentifikasi asumsi
5	<i>Strategies And Tactics</i> / Mengatur Strategi Dan Taktik	Menentukan suatu tindakan
		Berinteraksi dengan orang lain

Creativity

Menurut Sudarma dalam Kurniasih (2013:6) kreativitas berasal dari kata ‘*to create*’ artinya membuat, dengan kata lain kreativitas adalah kemampuan seseorang untuk membuat sesuatu, apakah itu dalam bentuk ide, langkah, atau produk. Kemampuan berpikir kreatif menurut Wahyuni and Kurniawan (2018:2) merupakan kemampuan yang memberikan ide-ide baru dengan cara berpikir dan merealisasikan imajinasinya serta memberikan kesempatan bagi mahasiswa sesuai dengan kelancaran, keluwesan, keaslian/originalitas dan merinci/elaborasi.

Menurut Munandar dalam Ariana (2016:4) menyatakan indikator berpikir kreatif yaitu: a) Kefasihan (*fluency*) yaitu, menghasilkan sejumlah besar ide/respons yang berhubungan, dan berpikir fasih; b) Berpikir fleksibel yaitu, memanifestasikan satu kesatuan ide, sanggup mengganti gaya ataupun metode, serta berpikir kearah yang tidak sama; c) Pemikiran orisinal yaitu, menyampaikan respon yang tidak biasa dan berbeda pada orang lain, yang sedikit dibagikan oleh kebanyakan orang. Selain itu orisinalitas adalah kemampuan untuk menghasilkan ide dengan cara yang orisinal, rapi, dan jarang diberikan oleh orang banyak; d) Elaborative yaitu, membangun, menambahkan, dan memperbanyak suatu ide, memperhalus perincian, dan meningkatkan suatu ide.

Communication

Komunikasi menurut Forsdale (1981) dalam Pramiswara (2020:75), ahli komunikasi dan pendidikan “*communication is the process by which a system is established, maintained and altered by means of shared signals that operate according to rules*”. Komunikasi adalah suatu proses dimana suatu sistem dibentuk, dipelihara, dan diubah dengan tujuan bahwa sinyal-sinyal yang dikirimkan dan diterima dilakukan sesuai dengan aturan. Komunikasi menurut Luthfi (Luthfi 2020:3) Komunikasi adalah proses penyampaian informasi-informasi, pesan-pesan, gagasan atau pengertian-pengertian, dengan menggunakan lambang-lambang yang mengandung arti atau makna, baik secara verbal maupun nonverbal (mencakup bahasa lisan, bahasa tulisan, gerakan tubuh, gambar, warna, bunyi, dan sebagainya) dari seseorang atau sekelompok orang lainnya dengan tujuan untuk mencapai saling pengertian atau kesepakatan bersama.

Indikator komunikasi menurut Sutardji dalam Daulay (2020:20–21) terdapat beberapa indikator komunikasi efektif diantaranya : a) pemahaman, kemampuan memahami pesan secara

cermat sebagaimana dimaksudkan oleh komunikator; b) kesenangan, apabila proses komunikasi itu selain berhasil menyampaikan informasi, juga dapat berlangsung dalam suasana yang menyenangkan kedua belah pihak; c) pengaruh pada sikap, tujuan berkomunikasi adalah mempengaruhi sikap. Jika dengan berkomunikasi dengan orang lain kemudian terjadi perubahan pada perilakunya, maka komunikasi yang terjadi adalah efektif. Namun, jika tidak ada perubahan pada sikap seseorang, maka komunikasi tersebut tidaklah efektif; d) Hubungan yang semakin baik, dalam proses komunikasi yang efektif secara tidak sengaja meningkatkan kadar hubungan interpersonal. Seringkali jika orang telah memiliki persepsi yang sama, kemiripan karakter, dan cocok, maka dengan sendirinya akan terjadi hubungan yang baik pula; e) Tindakan, komunikasi akan efektif jika kedua belah pihak setelah berkomunikasi terdapat adanya sebuah tindakan. Spesifik dalam kaitannya dengan bidang pendidikan terutama pembelajaran.

Collaboration

Collaboration atau kolaborasi menurut Dillenbourg dalam Eduardus (2022:153) menyatakan bahwa kolaborasi adalah situasi dimana dua orang atau lebih berusaha belajar atau mencoba untuk mempelajari sesuatu secara bersama-sama dalam upaya untuk memecahkan masalah secara bersama-sama. Menurut abdulsyani dalam Batoebara (2021:34) kolaborasi diartikan sebagai suatu proses yang didalamnya terdapat aktivitas-aktivitas, saling membantu untuk mencapai tujuan bersama dan saling memahami aktivitas masing-masing anggota yang ada didalamnya. Menurut Roucek dan Warren dalam Batoebara (2021:34) mengatakan bahwa kolaborasi berarti bekerja bersama-sama untuk mencapai tujuan bersama.

Indikator kolaborasi menurut Thrilling dalam Utami et al (2019:3) diantaranya : a) Kerja Sama, peserta didik dikatakan dapat berkolaborasi apabila dapat bekerjasama berkelompok secara efektif dengan tim yang beragam; b) Fleksibilitas, peserta didik dikatakan dapat berkolaborasi apabila masing-masing individu dapat berkontribusi dalam tim serta dapat beradaptasi kepada seluruh anggota tim; c) Tanggung Jawab, peserta didik dikatakan dapat berkolaborasi apabila bertanggung jawab atas kerja tim, dapat memimpin anggota tim, serta memiliki inisiatif dan dapat mengatur diri sendiri; d) Kompromi, peserta didik dikatakan dapat berkolaborasi apabila dapat bermusyawarah dalam memecahkan masalah secara berkelompok dan berkompromi untuk mencapai tujuan bersama; e) Komunikasi, peserta didik dikatakan dapat berkolaborasi apabila dapat terjalin komunikasi yang efektif dalam kelompok.

Mata Pelajaran Ekonomi

Menurut Mulyono dalam Hutagalung et al (2018:26) pada mata pelajaran ekonomi merupakan mata pelajaran yang diberikan di sekolah menengah atas (SMA). Menurut Raharja dalam Hutagalung et al (2018:26) menyatakan bahwa ekonomi adalah ilmu yang mempelajari perilaku manusia dan masyarakat dalam menentukan pilihan untuk menggunakan sumber daya yang terbatas dalam upaya meningkatkan kualitas hidupnya. Menurut Somantri dalam Hutagalung et al (2018:26) mata pelajaran ekonomi adalah mengembangkan kemampuan peserta didik untuk berekonomi, dengan cara mengenal berbagai kenyataan dan peristiwa ekonomi, memahami konsep dan teori serta berlatih memecahkan masalah ekonomi yang terjadi di lingkungan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen Dalam penelitian ini kelas eksperimen maupun kelas kontrol dipilih tidak secara random sehingga desain dalam penelitian ini berbentuk desain *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control Group Design*. Adapun variable bebas pada penelitian ini yaitu *problem based learning* sedangkan variable terikatnya yaitu

kemampuan 4C (*critical thinking, creativity, communication, dan collaboration*).

Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah Kelas XI di SMAN 2 Singapura. Sedangkan pemilihan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *non probability sampling*. Jenis teknik yang digunakan adalah *purposive sampling* yang mana dari 8 kelas XI di SMAN 2 Singapura, peneliti telah memilih dua kelas yaitu kelas XI 7 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI 8 sebagai kelas kontrol.

Teknik pengumpulan data menggunakan tes dan kuesioner yang mana harus dilakukan ujicoba instrument terlebih dahulu yang kemudian diuji menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, serta analisis butir soal yang terdiri dari tingkat kesukaran dan daya pembeda. Sedangkan Teknik analisis data terdiri dari penskoran, uji N-gain, uji prasyarat analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas, serta uji hipotesis yang terdiri dari uji *paired sample t test*, uji *Wilcoxon*, dan uji *mann whitney*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMAN 2 Singapura pada tahun ajaran 2024/2025 semester ganjil. Penelitian ini menggunakan 2 kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) yaitu kelas XI IPS 4. Sedangkan kelas kontrol yaitu kelas yang tidak diberikan perlakuan dan menggunakan model pembelajaran konvensional yaitu kelas XI IPS 3. Penulis melaksanakan penelitian secara tatap muka sebanyak 5 kali baik pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol.

B. Hasil Pengolahan Data

1. Hasil Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 3. Pretest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pretest						
Kelompok	Skor Maksimum	Skor Minimum	Mean	Median	Modus	Standar Deviasi
Eksperimen	57.5	30	40.01	38.75	35	7.61
Kontrol	55	30	39.45	37.5	35	6.89

Hasil skor pretest pada kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan berupa model pembelajarn PBL (*Problem Based Learning*) diperoleh skor tertinggi dengan nilai 57.5 dan terendah sebesar 30. Sedangkan hasil pretest pada kelas kontrol yang dilaksanakan sebelum memulai pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh skor tertinggi dengan nilai 55 dan nilai terendah sebesar 30. Sama halnya dengan kelas eksperimen,

2. Hasil Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Tabel 4. Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

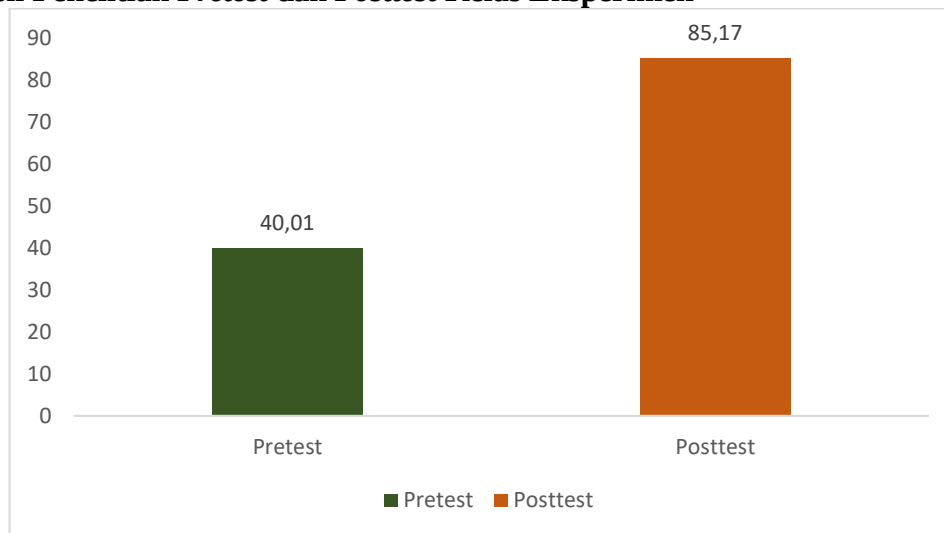
Posttest						
Kelompok	Skor Maksimum	Skor Minimum	Mean	Median	Modus	Standar Deviasi
Eksperimen	95	75	85.17	85.0	85.0	4.91
Kontrol	82.5	45	67.12	67.5	65.5	8.73

Sumber : Pengolahan Data 2025

Hasil *posttest* yang telah dilaksanakan dengan memberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) di kelas eksperimen maka diperoleh nilai tertinggi 92 dan terendah 75. Sama halnya dengan *pretest*, pada *posttest* di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional diperoleh nilai tertinggi 82.5 dan terendah

45. Berdasarkan hasil *posttest* tersebut, maka peneliti menemukan fakta bahwa kedua kelas tersebut mengalami peningkatan kemampuan 4C, baik pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) maupun kelas kontrol yang diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

3. Hasil Penelitian *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen



Gambar 2. Hasil Rata-Rata Skor di Kelas Eksperimen

Dari hasil skor rata-rata *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen maka dapat diketahui bahwa skor *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0.74. hasil tersebut dapat dilihat dari tabel di bawah ini.

Tabel 5. *N-Gain* Kels Eksperimen

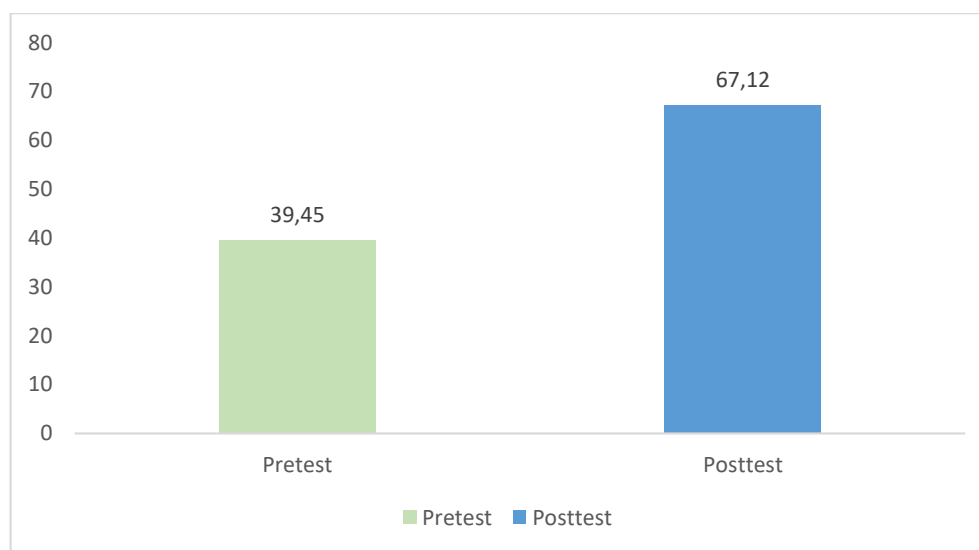
Data	Rata - Rata Skor	Rata - Rata Peningkatan	<i>N-Gain</i>	Interpretasi
<i>Pretest</i>	40.01	45.16	0.74	Tinggi
<i>Posttest</i>	85.17			

Sumber : Pengolahan Data 2025

Berdasarkan hasil *N-Gain* pada tabel tersebut, maka diperoleh nilai *N-Gain* sebesar 0,74. Dapat diketahui peningkatan antara skor *pretest* dan *posttest* sebesar 45,16. Dengan demikian dari hasil *N-Gain* tersebut dapat dilihat memiliki interpretasi yang tinggi. Hal tersebut dikarenakan hasilnya $0.74 > 0,70$ yang artinya kategori peningkatannya tinggi.

4. Hasil Penelitian *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol

Hasil dari skor rata-rata *pretest* dan *posttest* tersebut dapat dilihat secara visual melalui gambar di bawah ini :



Gambar 3. Hasil Rata-Rata Skor di Kelas Kontrol

Dari hasil skor rata-rata *pretest* dan *posttest* di kelas kontrol tersebut, maka dapat diketahui untuk skor *N-Gain*. Diperoleh hasil *N-Gain* sebesar 0.45. hasil tersebut dapat dilihat melalui tabel di bawah ini :

Tabel 6. *N-Gain* Kelas Kontrol

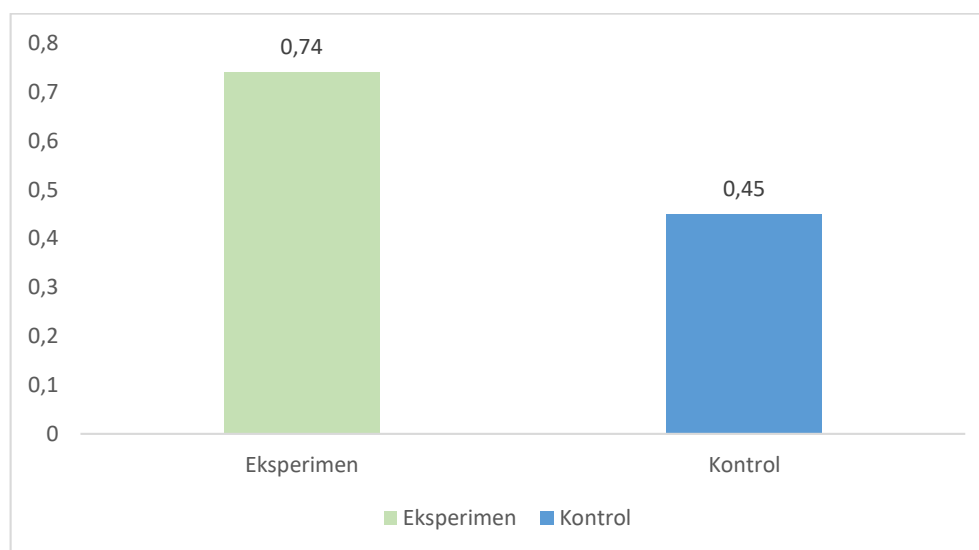
Data	Rata - Rata Skor	Rata - Rata Peningkatan	<i>N-Gain</i>	Interpretasi
<i>Pretest</i>	39.45	27.67	0.45	Sedang
<i>Posttest</i>	67.12			

Sumber : Pengolahan Data 2025

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa hasil *N-Gain* sebesar 0.45. dari hasil *N-Gain* tersebut dapat terlihat bahwa nilai *N-Gain* tersebut memiliki interpretasi yang sedang. Hal ini dikarenakan nilai *N-Gain* 0.45 berada dalam rentang $0.30 < G < 0.70$ dengan kategori sedang. Selain itu dapat terlihat juga dari hasil rata-rata skor *pretest* dan *posttest* tersebut mengalami peningkatan sebesar 27.67.

5. Perbandingan hasil pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

Dari tabel di atas maka disajikan data yang menunjukkan hasil rata-rata skor *pretest* dan *posttest* 4C yang diujikan di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan berupa model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) pada saat pertama sebelum menerapkan perlakuan tersebut mendapatkan skor rata-rata sebesar 40.01. Akan tetapi pada saat setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) mendapatkan skor rata-rata 85.17. Artinya hal tersebut menunjukkan peningkatan yang signifikan antara peningkatan *pretest* terhadap *posttest* sebesar 45.16. Sedangkan pada kelas kontrol pada saat pertemuan pertama sebelum memulai pembelajaran terkait materi tentang ketenagakerjaan yang belum menggunakan model pembelajaran konvensional memperoleh skor rata-rata *pretest* sebesar 39.45. Akan tetapi, setelah mendapatkan perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional memperoleh skor rata-rata *posttest* sebesar 67.12. Dari kedua hasil *pretest* dan *posttest* tersebut maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan 4C peserta didik baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Akan tetapi skor *N-Gain* kelas eksperimen lebih besar dari pada skor *N-Gain* kelas kontrol. Adapun perbandingan peningkatan skor *N-Gain* kelas eksperimen dan skor *N-Gain* kelas kontrol disajikan secara visual melalui gambar di bawah ini:



Gambar 4. Hasil Rata-Rata N-Gain Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol

C. Hasil Analisis Data

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Tabel 7. Uji Normalitas *Pretest* dan *Posttest*

Tests of Normality				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnova		
		Statistic	df	Sig.
Hasil	Pre_Eksperimen	0.135	34	0.119
	Post_Eksperimen	0.119	34	.200*
	Pre_Kontrol	0.131	33	0.015
	Post_Kontrol	0.119	33	0.160
a. Lilliefors Significance Correction				

Sumber : Pengolahan Data 2025

b. Uji Homogenitas

Tabel 8. Uji Homogenitas Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data	Levene Statistic	Df1	Df2	Sig.
Based On Mean	8.199	1	65	0.006

Sumber : Pengolahan Data 2025

Hasil dari uji homogenitas di atas menunjukkan bahwa *sig Based On Mean* sebesar < 0.05 , sehingga dapat disimpulkan bahwa varian data kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah tidak homogen. Oleh karena itu, pengujian ini akan dilanjutkan menggunakan *Uji Mann Whitney*.

2. Hasil Uji Hipotesis

a. Uji Hipotesis Pertama

Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Pertama

Data	Mean	T	Df	Sig (2-Tailed)
<i>Pretest</i> Eksperimen	40.01	27.29	33	0.000

Posttest Eksperimen	85.17			
---------------------	-------	--	--	--

Sumber : Pengolahan Data 2025

Berdasarkan tabel hasil uji *paired sample t test* tersebut, maka dapat terlihat bahwa skor *sig (2-tailed)* sebesar 0.000. hasil skor tersebut menunjukkan $0.000 < 0.05$ atau 5%. Sehingga hipotesis ini menunjukkan bahwa H_a diterima. Artinya terdapat perbedaan kemampuan 4C peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) pada kelas eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan.

b. Uji Hipotesis Kedua

Tabel 10. Hasil Uji Hipotesis Kedua

Data	Mean	Mean Rank	N	Sig (2-tailed)
Pretest Kontrol	39.45	17.59	33	0.000
Posttest Kontrol	67.12	49.53		

Dari tabel tersebut dapat terlihat hasil uji hipotesis kedua ini yaitu sebesar 67.12 dan rata-rata *posttest* sebesar 39.45. hal ini menunjukkan terdapat peningkatan dimana skor *posttest* lebih tinggi daripada skor *pretest*. Sehingga hal ini juga menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional efektif untuk meningkatkan kemampuan 4C peserta didik pada mata pelajaran ekonomi khususnya pada konsep ketenagakerjaan.

c. Uji Hipotesis Ketiga

Tabel 11. Hasil Uji Hipotesis Ketiga

Kelas	N	Mean	N	Mean Rank	Sig. (2-tailed)
Post Eksperimen	34	85.17	34	49.93	0.000
Post Kontrol	33	67.12	33	17.59	

Berdasarkan tabel di atas maka dapat diketahui bahwa rata-rata skor *posttest* di kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) lebih tinggi yaitu 85.17 dibandingkan dengan skor *posttest* kelas kontrol sebesar 67.12. berdasarkan hasil uji *Mann Whitney*, menunjukkan bahwa diperoleh hasil *Sig.(2-tailed)* $0.000 < 0.005$ atau 5% artinya H_a diterima. Adapun kesimpulan dari hasil pengujian hipotesis ketiga ini adalah terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan kemampuan 4C peserta didik antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Perbedaan Kemampuan 4C Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Konsep Ketenagakerjaan di Kelas Eksperimen Sebelum Dan Sesudah Diberikan Perlakuan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Berdasarkan hasil uji hipotesis pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara kemampuan 4C peserta didik yang pembelajarannya diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) sebelum dan sesudah perlakuan. Perbedaan tersebut dapat terlihat dari hasil rata-rata skor *posttest* kelas

eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan hasil rata-rata skor *pretest*. Perbedaan tersebut cukup signifikan dengan menunjukkan hasil pengujian dengan uji *prepared sample t test* dengan skor *sig (2-tailed)* sebesar 0.000. Skor tersebut menunjukkan $0.000 < 0.05$ atau 5%. Dimana $0.000 < 0.005$ dikategorikan H_a diterima artinya terdapat perbedaan antara kemampuan 4C peserta didik yang pembelajarannya diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) sebelum dan sesudah perlakuan.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) learning belum terlalu sering digunakan di SMAN 2 Singaparna, khususnya pada kelas XI 7. Sehingga pada model pembelajaran yang digunakan oleh peneliti diharapkan dapat menjadi kebaruan yang dapat diterapkan untuk diteruskan oleh guru mata pelajaran ketika mengajar di kelas karena hal ini diharapkan dapat menjadi model pembelajaran yang dapat berpengaruh secara positif terhadap materi pembelajaran lainnya.

2. Perbedaan Kemampuan 4C Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional Pada Pengukuran Awal dan Pengukuran Akhir

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan 4C peserta didik di kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal ini terlihat dari lebih tingginya skor *posttest* pada pengukuran akhir, dibandingkan dengan skor *pretest* pada saat pengukuran awal sebelum memulai pembelajaran. Hasil *posttest* menunjukkan bahwa, meskipun ada peningkatan kemampuan 4C di kelas kontrol antara pada saat *pretest* dan *posttest*, peningkatan tersebut relatif kecil dan tidak signifikan dibandingkan dengan kelas eksperimen yang menggunakan model PBL (*Problem Based Learning*). Model pembelajaran konvensional, yang berpusat pada pendekatan ceramah dan tugas individu saja tentu dapat mengurangi peluang bagi peserta didik untuk mengembangkan kemampuan 4C melalui pengalaman langsung dan interaksi yang mendalam. Hal ini merupakan faktor utama yang dapat mempengaruhi peningkatan yang terbatas. Peningkatan yang terjadi terlihat cenderung bersifat bertahap dan terbatas pada penguasaan konsep-konsep dasar. Peningkatan ini tidak benar-benar mendorong peningkatan kemampuan 4C peserta didik. Jadi kesimpulannya adalah terdapat perbedaan antara kemampuan 4C peserta didik sebelum perlakuan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pengukuran awal berupa *pretest* dan setelah pengukuran akhir berupa *posttest*.

3. Perbedaan Kemampuan 4C Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Antara Kelas Eksperimen yang Menggunakan Model PBL (*Problem Based Learning*) dan Kelas Kontrol yang Menggunakan Model Pembelajaran Konvensional

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat perbedaan kemampuan 4C peserta didik yang menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Adapun faktor yang menghambat dalam meningkatkan kemampuan 4C peserta didik diluar faktor internal dan eksternal adalah diduga karena terlalu seringnya guru mata pelajaran menerapkan model pembelajaran ceramah kepada peserta didik dalam pembelajaran. Sehingga hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya kemampuan 4C peserta didik terkait mata pelajaran ekonomi, khususnya dalam materi konsep ketenagakerjaan.

Maka berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti menunjukkan bahwa model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) berpengaruh positif dan signifikan

terhadap kemampuan 4C peserta didik pada mata pelajaran ekonomi di kelas XI SMAN 2 Singaparna. Akan tetapi penerapan model ini belum tentu berpengaruh positif terhadap mata pelajaran dan materi lainnya. Sehingga hal ini diharapkan dapat dilakukan adanya penelitian serupa yang dilakukan oleh peneliti lainnya dengan materi yang berbeda.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) memberikan pengaruh terhadap kemampuan 4C peserta didik. Kemudian berdasarkan rumusan masalah dalam dan juga hipotesis penelitian yang diajukan serta hasil analisis data penelitian dan pembahasan yang dikemukakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Terdapat perbedaan kemampuan 4C peserta didik pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran problem based learning sebelum dan sesudah perlakuan.
2. Terdapat perbedaan kemampuan 4C peserta didik pada kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran problem based learning sebelum dan sesudah perlakuan.
3. Terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan kemampuan 4C peserta didik antara kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai *N-Gain* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol dengan pengaruh yang diberikan model pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) sebesar terhadap model pembelajaran konvensional.

DAFTAR REFERENSI

- Ariana, Riska. 2016. "Konsep Kemampuan Berpikir Kreatif." 1–23.
- Batoebara, Maria Ulfa. 2021. "Inovasi Dan Kolaborasi Dalam Era Komunikasi Digital." *Jurnal Prosiding* (1):21–29.
- Dalimunthe, Adawiyah, and Nurlina Ariani. 2023. "Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project." *Jurnal Basicedu* 7(1):1023–31. doi: 10.31004/basicedu.v7i1.4812.
- Daulay, Rahmida. 2020. "Pengaruh Komunikasi, Motivasi Dan Lingkungan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai (Studi Pegawai Kantor Kec. Matraman Jakarta Timur)." Bab II Kajian Pustaka 2.1 (2004):6–25.
- Delrefi, Delrefi, Zahratul Qalbi, and Rafhi Febryan Putera. 2022. "Penggunaan Model Problem Based Learning Sebagai Upaya Peningkatan Creative Thinking Pada Mata Kuliah Seminar Isu Terkini PAUD Berorientasi Kompetensi 4C Abad 21." *JOTE : Journal On Teacher Education* 3:317–27.
- Hotimah, Husnul. 2020. "Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Edukasi* 7(3):5. doi: 10.19184/jukasi.v7i3.21599.
- Hutagalung, Jaenudin, and Koryati. 2018. "Pengaruh Metode Inquiry Terbimbing Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi Di Sma Negeri 1 Indralaya Utara." *Convention Center Di Kota Tegal* 6–37.
- Julaeha, Siti, and Mohamad Erihadiana. 2021. "Model Pembelajaran Dan Implementasi Pendidikan HAM Dalam Perspektif Pendidikan Islam Dan Nasional." *Reslaj : Religion Education Social Laa Roiba Journal* 3(3):133–44. doi: 10.47467/reslaj.v4i2.449.
- Khoiriyah, Siti, Pendidikan Matematika, Stkip Muhammadiyah, and Pringsewu Lampung. 2018.

- “Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung ANALISIS KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS MATEMATIKA PADA SISWA TUNARUNGU DI SEKOLAH LUAR BIASA (SLB) NEGERI PRINGSEWU.” In Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika 1(2):375–78.
- Kosassy, Siti Osa. 2019. “Mengulas Model-Model Pengembangan Pembelajaran Dan Perangkat Pembelajaran.” Jurnal PPKn Dan Hukum 14(1):152–73.
- Kurniasih, Dwi. 2013. “Deskripsi Kemampuan Berpikir..., Dwi Kurniasih, FKIP UMP, 2015.” 6–16.
- Luthfi, Muhammad. 2020. “Pengaruh Komunikasi Antar Budaya Terhadap Hubungan Harmonisasi Masyarakat Desa Tanjung Siporkis Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang.” Network Media 1(1). doi: 10.46576/jnm.v1i1.605.
- Mujyati, Novita, and Sumiyatun Sumiyatun. 2016. “Kontruksi Pembelajaran Sejarah Melalui Problem Based Learning (Pbl).” Historia 4(2):81. doi: 10.24127/hj.v4i2.536.
- Nurwidyastuti, Berta, and Dhoriva Urwatul Wutsqa. 2016. “Pengembangan Model Pembelajaran PBL Pada Pelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Investigasi Dan Ranah Afektif.” Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains 4(1):32–42.
- Rahardhian, Adhitya. 2022. “Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) Dari Sudut Pandang Filsafat.” Jurnal Filsafat Indonesia 5(2):87–94. doi: 10.23887/jfi.v5i2.42092.
- Rofiati, Aulia Rizqika. 2014. “Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Puzzle Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Kelas 4 SD Negeri Kalibeji 01 Kecamatan Tuntang Kabupaten Semarang Semester 2 Tahun Pelajaran 2013/2014.” Uksw 13–45.
- Wahyuni, Arie, and Prihadi Kurniawan. 2018. “Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa.” Matematika 17(2):1–8. doi: 10.29313/jmtm.v17i2.4114.
-