

MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN 4C PESERTA DIDIK

Fani Nurul Fazriah¹ Wahid Abdul Kudus² Haryono³
^{1,2,3}Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
E-mail : faninf23@gmail.com

Abstrak

Penelitian dilatarbelakangi karena rendahnya keterampilan 4C peserta didik dalam pembelajaran sosiologi, yang dibuktikan dengan masih dilaksanakannya pembelajaran dengan metode ceramah yang menjadikan peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model problem based learning terhadap peningkatan keterampilan 4C peserta didik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen dengan desain pretest-posttest control group design. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pretest-posttest dan lembar observasi. Teknik analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji gain, dan uji t. Hasil analisis data menunjukkan nilai signifikansi yang dihasilkan $0,000 < 0,05$, H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya terdapat peningkatan keterampilan 4C peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model problem based learning. Efektivitas peningkatan dibuktikan dari nilai gain kelas eksperimen sebesar 56,7% yang artinya berkategori cukup efektif. Disimpulkan pembelajaran menggunakan model problem based learning merupakan model pembelajaran alternatif dalam pembelajaran sosiologi untuk meningkatkan keterampilan 4C (keterampilan berpikir kritis, keterampilan kolaboratif, keterampilan komunikatif, dan keterampilan berpikir kreatif) peserta didik kelas XI IPS di MAN 2 Serang.

Kata kunci : *problem based learning, keterampilan 4c.*

Abstract

This study was motivated by the low 4C skills of students in learning sociology, as evidenced by the implementation of learning with the lecture method which makes students less active in learning. This study aims to determine the effect of problem-based learning model on improving students' 4C skills. The method used in this research is quasi-experiment with pretest-posttest control group design. The sample used in this study consisted of two classes, namely the experimental class and the control class. The instruments used in this study were pretest-posttest and observation sheet. The data analysis technique used normality test, homogeneity test, gain test, and t test. The results of data analysis show that the resulting significance value is $0.000 < 0.05$, H_0 is rejected and H_1 is accepted, meaning that there is an increase in the 4C skills of students who get learning by using the problem-based learning model. The effectiveness of the increase is evidenced by the experimental class gain value of 56.7% which means it is categorized as quite effective. Based on the results of data analysis, it is concluded that learning using problem-based learning models is an alternative learning model in sociology learning to improve 4C skills (critical thinking skills, collaboration skills, communication skills, and creative thinking skills) of social studies XI class students at MAN 2 Serang.

Keywords: *problem based learning, 4c skills.*

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran abad 21 atau 21st Century Skills lebih menekankan adanya keterampilan 4C (*critical thinking, collaborative, communicative, and creative*). Kementerian Pendidikan dan

Kebudayaan (2017) mengungkapkan bahwa kemampuan yang ada pada abad 21 meliputi kemampuan belajar yang disebut 4C, yaitu: berpikir kritis dan pemecahan masalah, kreatif dan inovasi, komunikatif, dan kolaboratif. (Yanti, 2022:248).

Keterampilan 4C salah satu upaya yang sedang diwujudkan pemerintah dalam dunia pendidikan Indonesia pada saat sekarang. Keterampilan 4C diharapkan menjadi salah satu solusi yang sedang dicanangkan oleh pemerintah agar peserta didik dapat bersikap kritis, kreatif, komunikatif, serta mewujudkan bentuk kerjasama dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga mereka mampu menyikapi berbagai tantangan yang akan dihadapi pada masa mendatang. Hasil penelitian PISA (*Programme for International Student Assessment*) menunjukkan bahwa keterampilan 4C peserta didik di Indonesia masih sangat rendah pada tahun 2018 dengan rata-rata skor 379 (Rahmawati, Khoirunnisa, dan Sekarsari, 2022:491). Untuk meningkatkan kualitas sumber daya yang siap menghadapi perkembangan di era industri baru maka diperlukan pembelajaran yang mampu mengembangkan keterampilan dalam berpikir kritis, komunikatif, kolaboratif dan kreatif.

Pencapaian keterampilan tersebut dapat dicapai dengan menerapkan inovasi pembelajaran yang mengadaptasi pembelajaran berbasis masalah atau proyek, mendorong kolaborasi, melatih komunikasi, menumbuhkan metakognisi, dan merancang pembelajaran yang relevan dengan dunia nyata dan berpusat pada peserta didik (Sipayung, Sani, Lubis, dkk, 2019:31). Keterampilan 4C dapat ditingkatkan apabila peserta didik berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran baik secara fisik, mental, dan sosial (Utami, 2021:1).

Realitasnya, mata pelajaran sosiologi pada jenjang SMA/MA metode pembelajaran yang digunakan diindikasikan sering kali bersifat monoton dan konvensional. Metode pembelajaran yang sering kali digunakan yakni ceramah, alasannya dikarenakan pembelajaran masih bersifat teori, serta materi pelajaran sosiologi yang padat harus dicapai dalam waktu singkat. Padahal tujuan belajar sosiologi bukanlah menguasai materi saja, sebaliknya tujuan pembelajaran sosiologi

untuk mengubah tingkah laku peserta didik dalam melihat dan menganalisis setiap gejala dan perubahan yang terjadi dalam kehidupan sosial secara keseluruhan (Hasanah dkk., 2019).

Berkaitan dengan hasil observasi awal di MAN 2 Serang masalah belajar yang peneliti temui dalam pembelajaran sosiologi diketahui yakni peserta didik terbiasa dengan proses belajar yang berpusat pada pendidik, pendidik menjadi pemegang kendali penuh sekaligus pemberi informasi utama selama pembelajaran, peserta didik terlihat lebih asik mengobrol daripada memperhatikan pelajaran, terdapat peserta didik yang keluar kelas saat belajar, peserta didik merasa jenuh saat pembelajaran, dan cenderung pasif, kurangnya komunikasi antar peserta didik maupun dengan pendidik, masih banyaknya peserta didik kurang berani mengungkapkan pendapat atau argumentasi, peserta didik menjadi kurang fokus dan tidak minat untuk mengikuti proses belajar. Proses belajar diindikasikan kurang efektif dan kreatif untuk meningkatkan ketertarikan peserta didik mempelajari sosiologi.

Rendahnya keterampilan 4C peserta didik juga disebabkan pendidik masih menggunakan metode pembelajaran ceramah dan tanya jawab. Pendidik tidak menggunakan model pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan 4C peserta didik, proses pembelajaran yang diberikan kurang menarik, aktif dan efektif. Sehingga peserta didik kurang mampu untuk menganalisis, mengidentifikasi masalah, merumuskan dan memecahkannya permasalahan dari pembelajaran yang diberikan pendidik.

Untuk mengatasi masalah ini diperlukan model pembelajaran yang dalam prosesnya mampu menjadikan peserta didik kritis dalam berpikir, mampu mengambil keputusan, mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah, memiliki mental yang siap dalam menghadapi masalah, terbiasa menyelesaikan masalah, mampu

mendapatkan solusi terbaik dari permasalahan yang dihadapi, dan berkomunikasi dengan baik.

Dikaji lebih lanjut sesuai dengan permasalahan yang dihadapi pendidik bahwa kurangnya minat peserta didik maupun kurang inisiatif pendidik untuk menggunakan model-model yang inovatif dalam proses pembelajaran, sehingga jika guru melaksanakan model pembelajaran yang lebih kontekstual seperti model *problem based learning* diindikasikan dapat meningkatkan kemampuan 4C peserta didik.

Model *problem based learning* memiliki dasar pembelajaran yang berorientasi pada masalah yang terjadi secara nyata dan dapat dijumpai dalam kehidupan sehari-hari (Qadariah, 2023:14697). Pembelajaran berbasis masalah adalah model pembelajaran yang menyajikan permasalahan dunia nyata sebagai konteks, memungkinkan peserta didik untuk belajar lebih kritis dengan mengembangkan keterampilan pemecahan masalah dan pengetahuan yang diperoleh (Ayunda, Lufri, dan Alberida, 2023:5002). Dengan penerapan model *problem based learning* diharapkan peserta didik dapat menganalisis berbagai isu maupun permasalahan yang terjadi di lingkungannya dengan mencari alternatif untuk menyelesaikannya. Peneliti menggunakan model *problem based learning* dengan berbantuan *role playing* (bermain peran), dimana sebagai teknis sintaks mengorganisasikan peserta didik untuk belajar sampai pada mengembangkan dan menyajikan hasil karya. *Role playing* merupakan suatu metode yang digunakan pada proses belajar dengan memberikan peserta didik suatu topik atau masalah untuk dipecahkan dengan cara memainkan peran, dalam hal ini berkaitan dengan pembelajaran (Wahyuni, Slameto, dan Setyaningtyas, 2018:358).

Model pembelajaran ini diterapkan menggunakan materi permasalahan sosial di masyarakat, karena antara model

problem based learning dan materi permasalahan sosial di masyarakat memiliki integrasi atau hubungan. Penerapan model *problem based learning* mampu menganalisis cara menyelesaikan permasalahan sosial di masyarakat, mengidentifikasi bentuk-bentuk permasalahan sosial di masyarakat, mengembangkan materi permasalahan sosial di masyarakat dari hasil kerja sama (kolaborasi) dan ide-ide peserta didik, dan kesamaannya yang berorientasi pada masalah.

Sesuai dengan hasil penelitian terdahulu oleh Angga (2022:292) bahwa hasil penelitiannya menunjukkan penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan keterampilan 4C peserta didik, dengan hasil *post-test* menunjukkan 90% peserta didik mendapatkan nilai melebihi rata-rata KBM dan peningkatan kemampuan 4C peserta didik sebesar 57%. Serupa juga dengan hasil penelitian Ida (2019) yang mengatakan bahwa kompetensi 4C yakni berpikir kritis, kolaborasi, komunikatif dan kreatif dapat dilatihkan dalam pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*.

Problem based learning (PBL) terdiri dari 5 langkah utama, dimulai dengan pendidik memperkenalkan situasi masalah kepada peserta didik dan diakhiri dengan presentasi dan analisis hasil pekerjaan peserta didik. Sintaks dalam pembelajaran berbasis masalah secara umum adalah sebagai berikut (Shofiyah and Wulandari, 2018:35):

Tabel 1. Sintaks *Problem Based Learning*

Fase ke-	Indikator
1	Mengorientasikan peserta didik pada masalah
2	Mengorganisasikan peserta didik untuk belajar
3	Membimbing penyelidikan individual dan kelompok
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya serta mempresentasikannya
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan dapat dirumuskan masalah yang ada yaitu : apakah terdapat perbedaan peningkatan keterampilan 4C peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol?

apakah terdapat pengaruh model *problem based learning* terhadap peningkatan keterampilan 4C peserta didik?

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan peningkatan keterampilan 4C peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, serta mengetahui pengaruh model *problem based learning* terhadap peningkatan keterampilan 4C peserta didik.

2. METODE

Penelitian ini menggunakan *Quasi Experimental Design* (kuasi eksperimen). Dengan desain berbentuk *pretest posttest control group design*. Dalam desain ini terdapat dua kelas yang dikelompokkan tidak secara acak karena pengelompokkan peserta didik secara acak dilapangan tidak dimungkinkan. Kelas tersebut adalah kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen yaitu kelas yang diberikan perlakuan melalui pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning*. Sedangkan untuk kelas kontrol yaitu kelas yang diberikan perlakuan melalui pembelajaran konvensional. Pada penelitian ini digunakan *pre-test* sebelum diberikan perlakuan, kemudian diadakan *post-test* setelah diberikan perlakuan.

Adapun desain penelitian ini menurut Sugiyono (Sugiyono, 2015:79) adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Desain Penelitian

Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁		O ₂

Keterangan:

O₁ : pretest

O₂ : posttest

X : perlakuan yang diberikan

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPS MAN 2 Serang tahun ajaran 2023/2024 berjumlah 52 peserta didik. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *sampling jenuh*. *Sampling Jenuh* adalah teknik penentuan sampel yang menggunakan seluruh anggota populasi sebagai sampel (Sugiyono, 2015:85). Teknik sampling ini digunakan karena pada

lokasi penelitian populasi penelitiannya hanya terdapat dua kelas pada XI IPS, peneliti membutuhkan dua kelas sebagai kelas kontrol dan kelas eksperimen. Maka penelitian ini menggunakan seluruh populasi sebagai sampelnya yakni, kelas XI IPS 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPS 2 sebagai kelas kontrol.

Instrumen yang digunakan berupa tes pilihan ganda keterampilan 4C dan lembar observasi. Teknik analisis data yang dilakukan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik inferensial meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji gain, dan uji t.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian diawali dengan memberikan soal *pretest* keterampilan 4C sebelum pembelajaran dilakukan. Hasil uji statistik pada data *pretest* menunjukkan bahwa peserta didik masih memiliki keterampilan 4C yang kurang, hal tersebut dapat dilihat dari nilai rata-rata *pretest* pada kelas eksperimen sebesar 47,29 dan pada kelas kontrol sebesar 49,23. Statistik deskriptif yang menunjukkan dari 52 peserta didik yang mengikuti tes pada materi permasalahan sosial dalam masyarakat semua peserta didik masuk pada kategori rendah.

Dibuktikan juga dengan hasil uji-t dua pihak menggunakan uji *independent sample test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menggunakan bantuan aplikasi *software IBM SPSS 25*.

Tabel 3. Hasil Uji-t Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data Uji t		Kesimpulan
A	Sig. (2-tailed)	
0,05	0,509	Sig. (2-tailed) > α H ₀ diterima

Berdasarkan hasil uji-t pada data *pretest* didapatkan nilai signifikansi lebih besar dari taraf signifikansi ($0,509 > 0,05$), maka kesimpulannya bahwa H₀ diterima dan H_a ditolak yang artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Dengan kata

lain artinya peserta didik kelas eksperimen dan peserta didik kelas kontrol memiliki kemampuan awal yang sama sebelum diberikannya perlakuan.

Berawal dari kemampuan yang sama, maka selanjutnya adalah memberikan perlakuan berbeda kepada dua kelas. Kelas eksperimen dilaksanakan pembelajaran dengan model *problem based learning* sedangkan kelas kontrol dilaksanakan pembelajaran konvensional.

Secara umum pembelajaran sosiologi dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan *role playing* yang dilakukan pada kelas eksperimen terlaksana dengan baik. Hal tersebut karena dalam setiap fase dari model *problem based learning* menuntut peserta didik lebih aktif pada setiap kegiatan belajar. Pada fase pertama peserta didik mendapatkan stimulus berupa penyajian sebuah video mengenai salah satu kasus permasalahan sosial yang ada di masyarakat untuk memancing timbulnya rasa ingin tahu peserta didik. Selanjutnya peserta didik mendapatkan kesempatan untuk mengidentifikasi hal-hal yang belum dipahami, serta peneliti memberikan dorongan dan bimbingan kepada peserta didik untuk menyampaikan pendapat terkait video tersebut ataupun bertanya. Pada tahap ini peserta didik dibimbing untuk berpikir kritis. Kemudian peserta didik menyimak video pembelajaran yang ditampilkan tentang materi permasalahan sosial dalam masyarakat.

Kemudian pada fase kedua, peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok dan diberikan lembar kerja peserta didik yang berisikan menganalisis gambar bentuk masalah sosial dan tugas membuat skenario *role playing* sesuai dengan bentuk masalah sosial yang didapatkan. Pengerjaan secara berkelompok dilakukan dalam fase ketiga dimana peserta didik dibimbing untuk mengumpulkan informasi, saling bertukar informasi, bekerja sama, berdiskusi dan menciptakan ide baru. Pada fase keempat peserta didik mempresentasikan hasil diskusinya dengan bermain peran di depan

kelas. Kemudian pada fase kelima peserta didik mempresentasikan ulasan atau kesimpulan dari skenario bermain peran yang mereka buat, peserta didik diinstruksikan untuk menjelaskan garis besarnya secara sosiologis dan mengungkapkan tanggapan pemecahan masalah dari masalah sosial yang didapat, peserta didik merekonstruksi ide dan tindakan yang telah dilakukan selama proses belajar. Muncul sikap positif pada peserta didik, mereka terlihat lebih semangat mengikuti pembelajaran karena mereka diharuskan untuk menjadi aktif dan tidak hanya diam sehingga keterampilan mereka juga terasah. Disini peran pendidik sangat penting sebagai fasilitator karena pendidik harus selalu meluruskan konsep yang tidak sesuai.

Dari hasil penelitian ini telah menunjukkan manfaat model *problem based learning* dalam pembelajaran sosiologi dapat dijadikan sebagai alternatif model pembelajaran dengan melihat hasil *posttest* kelas eksperimen yang menunjukkan peningkatan cukup pesat daripada kelas kontrol. Hal ini dapat diperhatikan dari nilai rata-rata skor *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 77,98 sedangkan kelas kontrol sebesar 70,22. Peningkatan keterampilan 4C peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diukur juga dengan melakukan perhitungan gain ternormalisasi atau N-gain score. Berdasarkan hasil pengolahan data gain keterampilan 4C memperoleh skor rata-rata gain pada kelas eksperimen sebesar 56,7354 sementara skor rata-rata gain pada kelas kontrol sebesar 40,8446. Dalam bentuk persentase artinya nilai gain kelas eksperimen adalah 56,7% yang artinya berkategori cukup efektif sedangkan nilai gain kelas kontrol adalah 40,8% yang artinya berkategori kurang efektif. Berdasarkan data gain tersebut ditafsirkan bahwa pembelajaran dengan model *problem based learning* cukup efektif untuk meningkatkan keterampilan 4C peserta didik sedangkan pembelajaran konvensional kurang efektif untuk meningkatkan

keterampilan 4C peserta didik. Berikut disajikan persentase ketercapaian indikator keterampilan 4C peserta didik berdasarkan hasil lembar observasi pada tabel dibawah ini.

Tabel 4. Persentase Keterampilan 4C Setiap

Indikator Keterampilan 4C	Indikator Persentase (%)	
	Kontrol	Eksperimen
Berpikir Kritis	58%	75%
Kolaboratif	37%	78%
Komunikatif	63%	82%
Berpikir Kreatif	56%	86%

Secara umum rincian persentase menunjukkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan 4C peserta didik yang mendapat perlakuan dengan peserta didik yang tidak mendapat perlakuan dalam segala indikator.

Berdasarkan analisis data yang telah dijabarkan dapat dinyatakan bahwa model *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap tingkat keterampilan 4C (*critical thinking, collaborative, communicative, creative*) peserta didik dalam pembelajaran sosiologi. Sejalan dengan teori konstruktivisme Vygotsky yang menyatakan bahwa pembelajaran sebagai sebuah proses adanya interaksi sosial dan mengkonstruksi pengetahuan (Kamaliyah, 2022:9). Artinya untuk meningkatkan pengetahuan mereka kegiatan pembelajaran yang digunakan harus menekankan proses interaktif dan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis, berkomunikasi, berdiskusi, dan bertukar ide. Suasana belajar yang interaktif juga akan mendorong peserta didik belajar aktif sehingga dapat meningkatkan keterampilan kolaborasi yang baik, agar peserta didik menjadi lebih termotivasi dan lebih semangat untuk belajar.

Kegiatan belajar sosiologi dengan menggunakan model *problem based learning* berbantuan *role playing* berhasil mendorong peserta didik untuk aktif dalam pembelajaran, menjadi pusat dalam kegiatan pembelajaran serta berinteraksi dengan baik dalam lingkungan belajar. Peserta didik bekerja sama dalam bertukar pikiran menemukan ide dan pengetahuan

terhadap masalah sosial yang menjadi materi pembelajaran, sehingga hal ini berhasil melatih keterampilan-keterampilan mereka dalam berpikir, bekerja sama, berinteraksi dan menghasilkan karya. Hal tersebut dibuktikan dengan perolehan pengujian uji-t berpasangan menggunakan uji *paired sample t-test* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ menggunakan bantuan aplikasi *software IBM SPSS 25*.

Tabel 5. Output Data Uji Hipotesis

Data Uji-t			Ket.
T	df	Sig (2-tailed)	Sig. < α
10,191	27	0,000	H ₀ ditolak

Berdasarkan tabel diatas nilai signifikansi yang dihasilkan $0,000 < 0,05$, H₀ (tidak ada pengaruh) ditolak dan H₁ (ada pengaruh) diterima. Artinya, terdapat perbedaan yang signifikan antara keterampilan 4C peserta didik sebelum diberi pembelajaran dengan model *problem based learning* dan setelah diberikan pembelajaran dengan model *problem based learning*. Sebagaimana yang dikatakan oleh Hasanah (Hasanah dkk., 2019) dalam model pembelajaran berbasis masalah, peserta didik diminta untuk mencari solusi dari masalah dengan mencari, mengamati, dan mengembangkan materi untuk memperkaya argumentasi dari solusi yang ditemukan. Dengan demikian, model tersebut dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menganalisis, evaluasi dan berkreasi dalam pelajaran selama di kelas.

4. KESIMPULAN

Hasil analisis data, temuan, dan pembahasan yang telah dipaparkan dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan peningkatan keterampilan 4C peserta didik pada kelas eksperimen yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dan kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran konvensional, dengan hasil nilai rata-rata skor *posttest* pada kelas eksperimen sebesar 77,98 sedangkan kelas kontrol sebesar 70,22. Kemudian pada efektivitas peningkatannya dibuktikan dengan perhitungan gain

ternormalisasi atau N-gain score, yang memperoleh skor pada kelas eksperimen sebesar 56,7354 atau 56,7% yang artinya berkategori cukup efektif sementara skor rata-rata gain pada kelas kontrol sebesar 40,8446 atau 40,8% yang artinya berkategori kurang efektif. Ditafsirkan bahwa pembelajaran dengan model *problem based learning* cukup efektif untuk meningkatkan keterampilan 4C peserta didik sedangkan pembelajaran konvensional kurang efektif untuk meningkatkan keterampilan 4C peserta didik.

Kemudian juga dapat dinyatakan bahwa model *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap tingkat keterampilan 4C (*critical thinking, collaborative, communicative, creative*) peserta didik dalam pembelajaran sosiologi dengan perolehan Sig. (2-tailed) < taraf signifikansi yakni $0,000 < 0,05$, H_0 (tidak ada pengaruh) ditolak dan H_1 (ada pengaruh) diterima. Artinya, terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara keterampilan 4C peserta didik sebelum diberi pembelajaran dengan model *problem based learning* dan setelah diberikan pembelajaran dengan model *problem based learning*. Dengan kata lain model *problem based learning* mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan 4C peserta didik kelas XI IPS di MAN 2 Serang.

DAFTAR PUSTAKA

- Angga. (2022). Penerapan Problem Based Learning Terintegrasi Steam Untuk Meningkatkan Kemampuan 4c Peserta Didik. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(1), 281–294. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i1.541>
- Arnyana, I. B. P. (2019). Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kompetensi 4c (Communication, Collaboration, Critical Thinking Dan Creative Thinking) Untuk Menyongsong Era Abad 21. *Prosiding: Konferensi Nasional Matematika dan IPA Universitas PGRI Banyuwangi*, 1(1), i–xiii.
- Ayunda, N., Lufri, & Alberida, H. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan LKPD terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Journal on Education*, 05(02), 5000–5015.
- Hasanah, E., Darmawan, D., & Nanang. (2019). pengaruh penggunaan media pembelajaran articulate dalam metode problem based learning (pbl) terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(1). <https://doi.org/10.31980/tp.v4i1.503.g460>
- Kamaliyah, R. N., & Alrianingrum, S. (2022). *Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Tingkat Pemahaman Peserta Didik Pada Pembelajaran Sejarah Kelas X IPS SMA Negeri 20 Surabaya*. 12(4).
- Qadariah, N. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan Menggunakan Aplikasi Edmodo untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Keterampilan Komunikasi Mahapeserta didik. *Journal on Education*, 5(4), 14695–14707. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2533>
- Rahmawati, D., Khoirunnisa, A., & Sekarsari, A. (2022). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Matematika Terhadap Keterampilan 4C. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika IV (SandikaIV)*, 4(1).
- Shofiyah, N., & Wulandari, F. E. (2018). Model Problem Based Learning (Pbl) Dalam Melatih Scientific Reasoning Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 3(1), 33. <https://doi.org/10.26740/jppipa.v3n1.p33-38>
- Sipayung, H. D., Sani, R. A., Lubis, R. H.,

- Rahmatsyah, & Lubis, R. H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Collaborative Inquiry Terhadap Keterampilan 4c Peserta Didik Di SMA. *Jurnal Pendidikan Fisikaa*, 8(1).
<http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpf>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Utami, H. D. (2021). *penerapan model pembelajaran problem based learning (pbl) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada mata pelajaran ips kelas iv sd inpres garentong kec. tompobulu kab. gowa*. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Wahyuni, I., Slameto, S., & Setyaningtyas, E. W. (2018). Penerapan Model PBL Berbantuan Role Playing Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(4), 356.
<https://doi.org/10.23887/jisd.v2i4.16152>
- Yanti, S. R., & Nurlizawati, N. (2022). Peran Guru Sosiologi Menyiapkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik dalam Proses Pembelajaran Sosiologi Peserta didik di SMA N 2 Sipora. *Naradidik: Journal of Education & Pedagogy*, 1(3), 248–261.
<https://doi.org/10.24036/nara.v1i3.49>