

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL) TERHADAP KEMAMPUAN BERFIKIR KRITIS DAN KOMUNIKASI SISWA KELAS X AKL DI SMKN 2 TULUNGAGUNG

Siska Puji Astutik^{1*}, Nailariza Umami²

^{1,2}Pogram Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Sosial dan Humaniora, Universitas Bhinneka PGRI
Corresponding Author's e-mail : siskaastutik@icloud.com^{1*}, naila@stkiptulungagung.ac.id²

ARMADA
JURNAL PENELITIAN MULTIDISIPLIN

e-ISSN: 2964-2981

ARMADA : Jurnal Penelitian Multidisiplin

<https://ejournal.45mataram.ac.id/index.php/armada>

Vol. 1, No. 8 August 2023

Page: 906-915

DOI:

<https://doi.org/10.55681/armada.v1i8.775>

Article History:

Received: August, 01 2023

Revised: August, 08 2023

Accepted: August, 10 2023

Abstract : SMKN 2 Tulungagung, especially in class X AKL, the learning process is carried out, especially accounting, teachers have not been able to apply the learning model according to the needs of their students optimally. Researchers assume that accounting learning in class X AKL is more teacher-centered so that students tend to absorb information passively. Lack of teachers in developing students' critical thinking skills, negatively affects students' communication skills. This can happen because learning is more teacher-centered. The formulation of the problem in this study is (1) does PBL affect the critical thinking ability of grade X students of AKL SMKN 2 Tulungagung? (2) does PBL affect the communication skills of grade X students of AKL SMKN 2 Tulungagung? The research approach used is a quantitative approach with a type of experiment. The sampling technique used is saturated sampling with the number of samples taken as many as 66 students. The analysis used is an independent t Test analysis using the SPSS 23 analysis tool. The results of this study are (1) PBL has a positive and significant effect on the critical thinking ability of grade X students of AKL SMKN 2 Tulungagung. PBL has been shown to be more effective in improving students' critical thinking skills than the conventional model of lectures; (2) PBL has a positive and significant effect on the communication skills of grade X students of AKL SMKN 2 Tulungagung. PBL has proven to be more effective in improving students' communication skills than the conventional model of lectures.

Keywords : Communication Skills, Critical Thinking Ability, PBL.

Abstrak : SMKN 2 Tulungagung khususnya pada kelas X AKL, proses pembelajaran yang dilaksanakan khususnya akuntansi, guru belum bisa menerapkan model belajar sesuai dengan kebutuhan siswanya secara maksimal. Peneliti beranggapan bahwa pembelajaran akuntansi di kelas X AKL lebih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung menyerap informasi secara pasif. Kurangnya guru dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa, berdampak negatif pada kemampuan komunikasi siswa. Hal tersebut bisa terjadi karena pembelajaran lebih terpusat pada guru (*teacher center*). Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) apakah PBL berpengaruh terhadap kemampuan berfikir kritis siswa kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung? (2) apakah PBL berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi siswa

kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung? Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen. Teknik sampling yang digunakan adalah sampling jenuh dengan jumlah sampel yang diambil sebanyak 66 siswa. Analisis yang digunakan adalah analisis independent t Test menggunakan alat analisis Spss 23. Hasil penelitian ini adalah (1) PBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berfikir kritis siswa kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung. PBL terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dibandingkan model konvensional berupa ceramah; (2) PBL berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi siswa kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung. PBL terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi siswa dibandingkan model konvensional berupa ceramah.

Kata Kunci : Kemampuan Berfikir Kritis, Kemampuan Komunikasi, PBL.

PENDAHULUAN

Salah satu kemampuan yang penting untuk dikembangkan oleh peserta didik yaitu kemampuan berpikir kritis. Pendidikan saat ini perlu untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk menghadapi pesatnya perkembangan zaman. Berpikir kritis memungkinkan seseorang untuk menganalisis, mengevaluasi, menjelaskan dan mengatur kembali pemikirannya sehingga mengurangi resiko kesalahan dalam mengambil suatu keputusan dalam menghadapi masalah yang sering terjadi dalam kehidupan (Adeyemi, 2012). Selain itu menurut (Permendikbud 81A, 2013), untuk membudayakan berpikir secara kritis pada siswa, maka guru sebagai fasilitator haruslah memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran dalam aspek mengamati, menanya, menganalisis, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengkomunikasikannya. Hal yang tidak kalah penting selain berpikir kritis bagi peserta didik pada kurikulum saat ini yang menuntut peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran adalah kemampuan komunikasi. Dalam aktivitas pendidikan, komunikasi juga mempunyai peran yang sangat penting dan strategis dalam membangun interaksi dan menyampaikan pesan edukatif, berupa materi belajar dari pendidik kepada peserta didik agar materi belajar dapat diterima dan dicerna dengan baik, dapat berpengaruh terhadap pemahaman dan perubahan tingkah laku peserta didik. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran di sekolah perlu diterapkan model-model pembelajaran yang inovatif. Model pembelajaran *problem-based learning* (PBL) yang dapat menjadi sarana bagi tumbuh dan berkembangnya kemampuan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi siswa. Keefektifan model pembelajaran PBL menurut (Trianto, 2009) diantaranya adalah peserta didik berpikir dan memahami materi secara berkelompok dengan langkah awal menyajikan permasalahan yang nyata sehingga pembelajaran lebih bermakna bila dilakukan dengan bekerjasama antar siswa.

Setelah dilakukan observasi pada siswa kelas X AKL (Akuntansi Keuangan dan Lembaga) di SMKN 2 Tulungagung dapat diketahui bahwa proses pembelajaran khususnya akuntansi guru belum bisa menerapkan model belajar sesuai dengan kebutuhan siswanya secara maksimal. Peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran akuntansi di kelas X AKL lebih berpusat pada guru sehingga siswa cenderung menyerap informasi secara pasif. Guru kurang mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa sehingga kemampuan komunikasi siswa masih rendah hal tersebut bisa terjadi karena pembelajaran lebih terpusat pada guru (*teacher center*). Penggunaan media pembelajaran belum sesuai dengan mata pelajaran dan disajikan dengan bentuk kurang variatif, sehingga membuat siswa merasa bosan terlebih pada mata pelajaran akuntansi yang bisa dibilang membutuhkan pemahaman lebih tinggi. Kurangnya dorongan untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dalam proses pembelajaran yaitu siswa diarahkan kepada kegiatan

mengingat daripada memahami materi tanpa mengaitkan dengan lingkungan sekitarnya. Berdasarkan kondisi siswa kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung peneliti ingin menguji penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan komunikasi siswa pada mata pelajaran akuntansi. Berdasarkan paparan permasalahan tersebut maka judul pada penelitian yang akan diteliti ini adalah “**Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Kemampuan Berfikir Kritis dan Komunikasi Siswa Kelas X AKL di SMKN 2 Tulungagung.**”

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimen, adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini terdapat satu variabel bebas yakni Problem Based Learning (X). Sedangkan Kemampuan Berfikir Kritis (Y_1) dan Kemampuan Komunikasi (Y_2) sebagai variabel terikat. Alat analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows versi 21*. Teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini ialah tes dengan cara membagikan beberapa pernyataan kepada siswa. Uji coba instrument penelitian ini menggunakan Uji Validitas dan Reliabilitas. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Akutansi dan Keuangan Lembaga kelas X SMKN 2 Tulungagung dengan sampel penelitian yang berjumlah 66 siswa.

Teknik sampling yang digunakan pada penelitian ini ialah *tehnik sampling jenuh* yaitu teknik pengambilan sampel yang menggunakan semua anggota populasi untuk menjadi sampel penelitian. Teknik analisis data dalam penelitian ini ialah *Uji Prasyarat (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji Normalitas, Uji Homogenitas), Uji Hipotesis (Mann Whitney)*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas instrument penelitian digunakan untuk mengetahui apakah setiap item pertanyaan dalam kuesioner atau angket penelitian valid ataupun tidak. Berikut adalah hasil uji vaiditas instrument dalam penelitian ini:

Tabel 4.5
Uji Validitas

Variabel	Item	Sig.	Pearson Correlation	Keterangan
Berfikir Kritis	Soal 1	0.000	0.500**	Valid
	Soal 2	0.000	0.765**	Valid
	Soal 3	0.000	0.501**	Valid
	Soal 4	0.000	0.866**	Valid
	Soal 5	0.009	0.321**	Valid
	Soal 6	0.000	0.799**	Valid
	Soal 7	0.000	0.980**	Valid
	Soal 8	0.000	0.490**	Valid
	Soal 9	0.000	0.865**	Valid
	Soal 10	0.000	0.908**	Valid
	Soal 11	0.000	0.865**	Valid
	Soal 12	0.000	0.490**	Valid
	Soal 13	0.000	0.908**	Valid

	Soal 14	0.000	0.848**	Valid
Komunikasi	Soal 1	0.000	0.482**	Valid
	Soal 2	0.000	0.575**	Valid
	Soal 3	0.000	0.513**	Valid
	Soal 4	0.000	0.457**	Valid
	Soal 5	0.000	0.743**	Valid
	Soal 6	0.000	0.109	TidakValid
	Soal 7	0.000	0.702**	Valid
	Soal 8	0.000	0.520**	Valid

Sumber: Data diolah dengan spss 23

Berdasarkan hasil uji validitas instrument penelitian yang ditunjukkan pada tabel 4.5 di atas dapat diketahui bahwa seluruh instrument dalam penelitian ini yang meliputi dari variabel Kemampuan berpikir kritis siswa dinyatakan valid seluruhnya. Hal ini bisa diketahui dari nilai signifikansi seluruh instrument adalah sebesar 0.000 atau kurang dari 0.05, serta nilai pearson correlation (r_{hitung}) lebih besar daripada r_{tabel} yaitu sebesar 0.224. Namun pada variabel Kemampuan komunikasi terdapat satu instrument yang tidak valid, yaitu pada soal ke-6 yang menunjukkan nilai Sig. lebih dari 0.005 dan pearson Correlation lebih kecil dari r_{tabel} .

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas data digunakan untuk mengetahui seberapa kuat dan konsisten instrument dalam penelitian dalam membentuk variabelnya, di tentukan dengan melihat nilai *cronbach's alpha* pada hasil uji reliabilitasnya. Berikut adalah hasil uji reliabilitasnya:

Tabel 4.6
Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbachs Alpha	Keterangan
Kemampuan Berpikir Kritis	0.928	Sangat Reliabel
Komunikasi	0.602	Reliabel

Sumber: Data diolah dengan spss 23

Berdasarkan hasil uji reliabilitas data pada tabel 4.6 dapat diketahui bahwa nilai alpha setiap variabel yaitu kemampuan berfikir kritis dan komunikasi adalah lebih dari 0.6, dengan rinciannya nilai alpha variabel kemampuan berfikir kritis adalah 0.928 artinya sangat reliabel, dan nilai alpha variabel komunikasi adalah 0.602 artinya reliabel.

Uji Normalitas

Uji Normalitas residual berguna untuk mengetahui persebaran data dalam penelitian normal atau tidak. Apabila data berdistribusi normal, maka uji hipotesis dalam penelitian dapat menggunakan uji *Independent T test*, namun apabila persebaran data tidak normal dan tidak homogen, uji hipotesis dalam penelitian ini akan menggunakan uji Mann Whitney. Berikut adalah hasil Normalitas:

Tabel 4.7
Uji Normalitas Kemampuan Berfikir Kritis

Berpikir Kritis	Kolmogorov	Shapiro	Keterangan
	Sig.	Sig.	
Pre-test Kelas Kontrol	0.000	0.000	Tidak Normal
Post-test Kelas Kontrol (Konvensional)	0.000	0.000	Tidak Normal
Pre-test Kelas Eksperimen	0.000	0.001	Tidak Normal
Post-test Kelas Eksperimen (PBL)	0.143	0.121	Normal

Sumber: Data diolah dengan spss 23

Berdasarkan tabel 4.7 terkait uji normalitas variabel kemampuan berfikir kritis, dapat diketahui pada kolom sig. kolmogorov smirnov dan shapiro wilk hanya post-test kelas eksperimen yang memiliki data berdistribusi normal yaitu nilai Sig. Kolmogorov Smirnov dan Shapiro Wilk lebih dari 0.05. Sedangkan instrument lainnya memiliki nilai Sig. sebesar 0.000 (<0.05) artinya data tersebut tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.8
Uji Normalitas Komunikasi

Komunikasi	Kolmogorov	Shapiro	Keterangan
	Sig.	Sig.	
Pre-test Kelas Kontrol	0.000	0.000	Tidak Normal
Post-test Kelas Kontrol (Konvensional)	0.082	0.325	Normal
Pre-test Kelas Eksperimen	0.013	0.001	Tidak Normal
Post-test Kelas Eksperimen (PBL)	0.019	0.002	Tidak Normal

Sumber: Data diolah dengan spss 23

Berdasarkan tabel 4.8 terkait uji normalitas variabel komunikasi, dapat diketahui pada kolom sig. kolmogorov smirnov dan shapiro wilk hanya post-test kelas kontro yang memiliki data berdistribusi normal yaitu nilai Sig. Kolmogorov Smirnov dan Shapiro Wilk masing-masing adalah 0.082 dan 0.325 atau lebih dari 0.05. Sedangkan instrument lainnya memiliki nilai Sig. kurang dari 0.05 artinya data tersebut tidak berdistribusi normal.

Hasil uji normalitas pada variabel kemampuan berfikir kritis dan komunikasi peserta didik dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Sehingga dalam uji hipotesis tidak dapat menggunakan uji *independent t test*, namun akan menggunakan uji Mann Whitney yang tidak mengharuskan data berdistribusi normal dan homogen.

Uji Homogenitas

Uji homogenitas berguna untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dalam penelitian ini apakah homogen ataupun heterogeny. Pengambilan keputusan pada uji homogenitas adalah data dikatakan homogen apabila nilai Sig. lebih dari 0.05, berikut hasil uji homogenitas:

Tabel. 4.9
Uji Homogenitas Variabel Penelitian

Variabel	Sig.	Keterangan
Kemampuan Berpikir Kritis	0.000	Heterogen
Komunikasi	0.722	Homogen

Sumber: Data diolah dengan spss 23

Uji homogenitas pada tabel 4.9 menunjukkan bahwa variabel kemampuan berfikir kritis peserta didik adalah heterogen, dibuktikan dengan nilai Sig. pada variabel kemampuan berfikir kritis adalah sebesar 0.000 atau kurang dari 0.05. Sedangkan variabel komunikasi menunjukkan nilai Sig. sebesar 0.722 atau lebih dari 0.05, artinya, variabel komunikasi peserta didik adalah homogen.

Berdasarkan hasil uji homogenitas tersebut yang menunjukkan adanya data yang heterogeny, maka uji hipotesis data dalam penelitian ini akan menggunakan uji Mann Whitney yang tidak mengharuskan adanya data yang berdistribusi normal atau data yang bersifat homogen.

Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian merupakan uji yang berhuna untuk menjawab rumusan masalah yang telah ditentukan oleh peneiti. Uji hipotesis dalam penelitian ini akan menggunakan uji Mann Whitney, hal ini disebabkan terdapat data dalam penelitian ini yang tidak berdistribusi normal serta terdapat data yang heterogen. Berikut hasil uji Mann Whitney:

Tabel 4.10
Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Kelas	Variabel	Mean	Sig.	Keterangan
Kontrol	Kemampuan Berfikir Kritis	18.9	0.000	Signifikan
	Komunikasi	22.9	0.000	Signifikan
Eksperimen	Kemampuan Berfikir Kritis	49.8	0.000	Signifikan
	Komunikasi	44.7	0.000	Signifikan

Sumber: Data diolah dengan spss 23

Berdasarkan hasil uji hipotesis dalam penelitian ini maka dapat diketahui bahwa:

- 1) Terdapat pengaruh Problem based learning terhadap kemampuan berfikir kritis peserta didik, yang ditunjukkan dengan nilai sig. sebesar 0.000 atau kurang dari 0.05, artinya H_a diterima dan H_0 di tolak. Kelas eksperimen dinyatakan lebih baik perkembangan kemampuan berfikir kritisnya sebab nilai mean kemampuan berfikir kritis kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol.
- 2) Terdapat pengaruh Problem based learning terhadap kemampuan komunikasi peserta didik, yang ditunjukkan dengan nilai sig. sebesar 0.000 atau kurang dari 0.05, artinya H_a diterima dan H_0 di tolak. Kelas eksperimen dinyatakan lebih baik perkembangan komunikasinya sebab nilai mean komunikasi kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol.

PEMBAHASAN

1. Pengaruh PBL terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung

Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Mann Whitney* diperoleh hasil bahwa PBL berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berfikir kritis siswa SMKN 2

Tulungagung kelas X AKL. Selain demikian hasil uji hipotesis juga menunjukkan adanya perbedaan kemampuan berpikir siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran yang telah digunakan di sekolah, dalam hal ini adalah pembelajaran Konvensional. Rata-rata hasil observasi kemampuan berpikir siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 49,8 dengan 18,9. Hasil Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilaksanakan oleh (Nastiti et al., 2022) yang menunjukkan hasil analisis data bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas 5 SDN Bandulan 4 Malang pada materi kegiatan ekonomi. Selain demikian, penelitian tersebut juga menyatakan bahwa dengan menggunakan model PBL kemampuan berfikir kritis siswa adalah lebih baik dari pada menggunakan model konvensional berupa ceramah.

Kondisi kelas eksperimen telah memenuhi kriteria kelas yang memiliki kemampuan berpikir kritis, didukung dengan kondisi kelas saat proses pembelajaran berlangsung, siswa pada kelas eksperimen lebih antusias saat diskusi, dan aktif menyampaikan pendapat. Siswa menyampaikan argumen tentang permasalahan secara logis. Suasana kelas lebih kondusif, dan proses tukar menukar informasi antar siswa dengan siswa ataupun siswa dengan guru lebih efektif dan lebih banyak informasi yang diperoleh siswa. Sedangkan kondisi kelas kontrol para siswa cenderung lebih pasif ketika masa penelitian. Saat proses diskusi, meskipun berlangsung secara kondusif, tapi keaktifan siswa dalam menyampaikan pendapat masih kurang. Keaktifan siswa tidak merata. Kemampuan berfikir siswa juga tidak dikembangkan, siswa hanya diberikan tugas tentang materi yang dipelajari, sehingga kemampuan berpikir siswa dibatasi oleh materi. Proses tukar menukar informasi antar siswa dengan siswa atau siswa dengan guru terbatas.

Terjadinya perbedaan perilaku siswa antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen yang dibedakan dengan model pembelajaran yang dilakukan menunjukkan bahwa pada kelas eksperimen telah terjadi proses pengembangan kemampuan berpikir siswa terutama pada kemampuan berpikir kritis siswa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) lebih efektif meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional berupa ceramah pada mata pelajaran dasar akuntansi keuangan lembaga pada materi pokok proses bisnis di bidang akuntansi kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung.

2. Pengaruh PBL terhadap Komunikasi Siswa Kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung

Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Mann Whitney* diperoleh hasil bahwa PBL berpengaruh signifikan terhadap komunikasi siswa SMKN 2 Tulungagung kelas X AKL. Selain demikian hasil uji hipotesis juga menunjukkan adanya perbedaan komunikasi siswa antara kelas eksperimen yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran yang telah digunakan di sekolah, dalam hal ini adalah pembelajaran Konvensional. Rata-rata hasil observasi kemampuan berpikir siswa kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol yaitu 44,7 dengan 22,9. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yanti yang menunjukkan hasil kemampuan komunikasi matematis secara tulisan dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) lebih baik daripada kemampuan komunikasi matematis secara tulisan dengan menerapkan model pembelajaran secara konvensional (Yanti, 2018). Dalam proses penelitian ini, peneliti melihat bahwa siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat mendiskusikan konsep-konsep itu dengan temanya, pembelajaran berbasis masalah turut menambah unsur-unsur interaksi sosial dalam setiap pembelajaran. Dalam PBL siswa dalam kelompok saling membantu satu sama lain. Kelas disusun dalam kelompok kecil yang terdiri dari beberapa orang siswa, dengan kemampuan yang heterogen. Maksud dari kelompok heterogen adalah terdiri dari campuran kemampuan siswa jenis kelamin, dan suku.

Dengan pembelajaran berbasis masalah diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja dalam kelompok seperti: menjadi pendengar yang baik, memberikan penjelasan kepada teman kelompoknya dengan baik, siswa diberi lembar pertanyaan yang direncanakan untuk diajarkan. Lingkungan belajar untuk pembelajaran berbasis masalah dicirikan dengan proses demokrasi dan peran aktif siswa dalam menentukan apa yang harus dipelajari dan bagaimana mempelajarinya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data berupa uji hipotesis dan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Model pembelajaran *problem-based learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan berfikir kritis siswa kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung. Model PBL dinyatakan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung.
2. Model pembelajaran *problem-based learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan komunikasi siswa kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung. Model PBL dinyatakan lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi siswa kelas X AKL SMKN 2 Tulungagung.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan syukur kepada Tuhan atas rahmad dan karunianya, sehingga artikel ini dapat terselesaikan dengan baik. Terimakasih kepada Ibu Nailariza Umami, M. Pd yang membimbing saya selama ini dalam menyusun penelitian ini, serta kedua orang tua saya yang senantiasa mendoakan dan mendukung saya selama ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adeyemi, S. B. (2012). Developing Critical Thinking Skills in Students: A Mandate for Higher Education in Nigeria. *European Journal of Education Research*, 1(2).
- Al-Tabany, T. I. B. (2014). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual: Kurikulum 2013*. Prenadamedia Group.
- Arikunto, S. (2013a). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Rajawali Press.
- Asriah, N., Wajidi, B., Syahidi, K., & Pancor, M. N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Menggunakan Media Power Point terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. *Lambda Journal, Lembaga "Bale Literasi*, 2(1), 2809–4409. <http://ejournal.baleliterasi.org/index.php/lambda/home>.
- Birgili, B. (2015). Creative and Critical Thinking Skills in Problem-Based Learning Environments. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2).
- Desmita. (2012). *Psikologi Perkembangan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Effendy, U, E. O. (2007). *Ilmu Komunikasi Teori dan Praktek*. PT. Remaja Rosdakarya.
- Efri Yanti. (2018). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII di SMPN 2 Rambatan. *Skripsi: Jurusan Tadris Matematika IAIN Batusangkar*.
- Eka Kurnia Lestari dan Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. PT Refika Aditama.
- Erni, O. (2022). Pengaruh Model Problem Based Learning Berbasis Sets Terhadap Hots (Higher Order Thinking Skill) Peserta Didik Kelas X Pada Materi Ekosistem Di Man 1 Lampung Utara. *Thesis, UIN Raden Intan Lampung*.
- Fakhriyah, F. (2016). Penerapan Problem Based Learning dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1).
- Fitriana, D. W. (2018). Pengaruh Penerapan Metode Problem Based Learning Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis: Penelitian Eksperimental Kuasi dalam Pembelajaran IPS pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Disertasi. Universitas Pendidikan Indonesia*.

- Hafely, Anwar Bey,, La Ode Ahmad Jazuli, N. S. (2018). pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2).
- Hetherington, E. Mavis & Parke, R. D. (1986). *Child Psychology: A Contemporary Viewpoint*. McGraw-Hill, Inc.
- Kustiyan, L. (2021). Penerapan Model Problem Based Learning dengan Media Powerpoint untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Perkembangbiakan Makhluk Hidup *Journal of Education Action Research*, 5(3), 432–439. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JEAR/index>.
- Kuswana, W. S. (2011). *Taksonomi Berpikir*. Remaja Rosdakarya.
- Larry A. Samovar, D. (2010). *Komunikasi Lintas Budaya (Edisi 7)*. Salemba Humanika.
- Machfudz, M. (2014). *Metodologi Penelitian Ekonomi*. Genius Media.
- Madhavia, P., Murni, A., & Saragih, S. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Cendekia*, 4(2).
- Nastiti, D. P. P., Cholifah, P. S., & Umayaroh, S. (2022). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Powerpoint Interaktif terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V SDN pada Materi Kegiatan Ekonomi. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 2(10), 961–973. <https://doi.org/10.17977/um065v2i102022p961-973>.
- Nasution. (2013). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. PT Bumi Aksara.
- Payadnya, I. P. A. A. (2018). *Panduan Penelitian Ekperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*. Depublish.
- Purbarani, D. A., Dantes, N., & Adnyana, P. B. (2018). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Ipa Di Sekolah Dasar. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(1), 24–34. <https://doi.org/10.23887/jpdi.v2i1.2689>.
- Qomariyah, E. N. (2017). Pengaruh problem based learning (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis IPS. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 23(2), 132–141.
- Ramadiani, S., & Amin Fauzi, M. (2022). Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Gender Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Psikologi Dan Kesehatan*, 3(2), 128–137. www.jurnalp3k.com/index.php/J-P3K/index.
- Riduwan. (2014). *Metode & Teknik Penyusunan Proposal Penelitian*. Alfabeta.
- Rusman. (2013). *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. PT Rajawali Press.
- Sadia, W. (2014). *Model-Model Pembelajaran Sains Konstruktivistik*. Graha Ilmu.
- Sani, R. A. (2015). *Pembelajaran Sainifik Untuk Implementasi Kurikulum 2013*. Bumi Aksara.
- Sari, Y. L. (2020). Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Pekanbaru. *Thesis, Universitas Islam Riau*.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-Ruzz Media.
- Siregar, S. (2014). *Statistika Deskriptif untuk Penelitian*. PT Raja Graafindo Persada.
- Soelaiman. (2007). *Manajemen Kinerja; Langkah Efektif untuk Membangun, Mengendalikan dan evaluasi Kerja. Cetakan kedua*. PT. Inetrmedia Personalia Utama.
- Sugiyono. (2012). *Statistik Untuk Penelitian*. Alfabeta.
- Sujianto, A. E. (2009). *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*. PT Prestasi Pustakaraya.
- Suprijono, S. (2016). *Cooperative Learning*. Pustaka Belajar.
- Susilawati, D. (2018). *Tes dan Pengukuran*. UPI Sumedang Press.
- Suwarma, D. M. (2009). *Suatu Alternatif Pembelajaran untuk Meningkatkan Berpikir Kritis Matematika*. Cakrawala Maha Karya.
- Synder, L. G. (2008). Teaching Critical Thinking and Problem Solving Skills. *The Delta Pi Epsilon Journal*, 1(2).

- Tanzeh, A. (2009). *Pengantar Metode Penelitian*. Teras.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif KTSP*. PT Prenada Media Group.
- Yanti, A. H. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Komunikasi Dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Lubuklinggau. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 2(2).
- Yulianti, E., & Gunawan, I. (2019). Problem Based Learning (PBL) Learning Model: The Effect On Understanding Of Concept And Critical Thinking. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 02(3), 399–408.
- Zulhelmi, Adlim, & Mahidin. (2017). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Terhadap Peningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 05(01), 72–80. <http://jurnal.unsyiah.ac.id/jpsi>