

PENERAPAN MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA MATA PELAJARAN PPKN KELAS XII MIPA 2 SMA NEGERI 1 TELUK KERAMAT

Alvani Damayanti¹, Bistari², Shilmy Purnama³, Mashudi⁴, Sulistyarini⁵

Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, FKIP, Universitas Tanjungpura,

alvanidamayanti54@gmail.com

Abstract (English)

This research aims to improve students' critical thinking skills by using the *Problem Based Learning* learning model in Civics subjects. The research method used in this research is a classroom action research method in descriptive form. The subjects in this research were class XI MIPA 2 students at SMA Negeri 1 Teluk Keramat with a total of 33 students. Data collection techniques use observation, tests and documentation. The data collection instruments used were teacher activity observation sheets, student observation sheets, and post-test sheets. Analysis of the data results in this research is an analysis of the results of the observation sheet and post-test. The results of the data that have been collected are described through calculating average values and percentage calculations. This research was carried out in two cycles. Each cycle consists of 2 meetings. Each meeting consists of 3 stages, namely planning, implementation, observation and reflection stages. Based on data analysis through the application of the *Problem Based Learning* model in the PPKn subject Class XI MIPA 2 SMAN 1 Teluk Keramat for the 2023/2024 academic year. Students' critical thinking skills increase by implementing the *Problem Based Learning* model. This can be seen from the results of implementing PBL with two cycles, the percentage in cycle I only reached 36.80%, and in cycle II it reached 95.14%. The results from calculating the group percentage in cycle I and cycle II were 14%. The results in cycle II were greatly improved compared to the results in cycle I, so it can be said that the PBL model can improve critical thinking skills in Class XI MIPA 2.

Abstrak (Indonesia)

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran PPKn. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas dengan bentuk deskriptif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Teluk Keramat dengan memiliki jumlah 33 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi siswa, dan lembar *post-test*. Analisis hasil data pada penelitian ini adalah analisis dari hasil lembar observasi dan *post-test*. Hasil data yang telah terkumpul diuraikan melalui perhitungan nilai rata-rata dan perhitungan persentase. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan setiap pertemuan terdiri dari 3 tahapan yaitu tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan pengamatan, serta refleksi. Berdasarkan analisis data melalui penerapan model *problem based learning* pada mata pelajaran PPKn Kelas XI MIPA 2 SMAN 1 Teluk Keramat Tahun Pelajaran 2023/2024. Keterampilan berpikir kritis siswa meningkat dengan menerapkan model *problem based learning*. Hal itu dapat dilihat dari hasil penerapan PBL dengan pelaksanaan dua siklus, persentase pada siklus I hanya mencapai 36,80%, dan pada siklus II mencapai 95,14%. Hasil dari perhitungan persentase kelompok pada siklus I dan siklus II yaitu 14% Hasil

Article History

Submitted: 3 Desember 2024

Accepted: 5 Desember 2024

Published: 13 Desember 2024

Key Words

Digital Literacy, Civic

Literacy, Project Citizen Model

Sejarah Artikel

Submitted: 3 Desember 2024

Accepted: 5 Desember 2024

Published: 13 Desember 2024

Kata Kunci

Literasi Digital, Literasi

Kewarganegaraan, Model

Project Citizen

Pendahuluan

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) atau model pembelajaran berbasis masalah adalah suatu model pembelajaran yang menyajikan sebuah masalah terhadap kehidupan nyata sebagai pusat pembelajaran agar peserta didik dapat belajar memecahkan

suatu permasalahan tersebut sehingga peserta didik dapat meningkatkan keterampilan dan berpikir secara kritis dalam menyelesaikan permasalahan. Model *Problem Based Learning* dalam penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam proses pemecahan masalah.

Menurut Ikmal, N, Sulistyarini, Salim,I, (2019, hal.3) berpikir kritis diperlukan dalam mencari solusi sebuah masalah karena dalam mencari solusi pada sebuah masalah berpikir kritis memberikan petunjuk dalam berpikir dan bekerja, serta membantu menemukan hubungan antara faktor satu dengan faktor yang lainnya secara lebih tepat. Berdasarkan dimensi kognitif Bloom, kemampuan berpikir kritis menempati bagian dimensi analisis (C4), sintesis (C5), dan evaluasi (C6) Tampak bahwa dimensi-dimensi ini diambil dari sistem taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh (Anderson & Krathwohl, 2010) maka kemampuan berpikir kritis menempati bagian dimensi analisis (C4), dan evaluasi (C5), karena pada versi revisi, dimensi sintesis diintegrasikan kedalam dimensi analisis.

Tujuan kemampuan berpikir kritis adalah untuk mendorong seseorang memunculkan ide-ide atau pemikiran baru mengenai permasalahan tentang dunia. Berpikir kritis meminta siswa untuk menyeleksi berbagai pendapat sehingga dapat membedakan mana pendapat yang relevan dan tidak relevan, mana pendapat yang benar dan tidak benar, mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa dapat membantu seseorang membuat kesimpulan dengan mempertimbangkan data dan fakta yang terjadi dilapangan. Menurut Sapriya (2011, hal.87), tujuan berpikir kritis ialah untuk menguji suatu pendapat atau ide, termasuk di dalamnya melakukan pertimbangan atau pemikiran yang didasarkan pada pendapat yang diajukan. Pertimbangan-pertimbangan tersebut biasanya didukung oleh kriteria yang dapat dipertanggungjawabkan

Pembelajaran PPKn dikenal dengan pembelajaran yang cukup membosankan dan sulit dimengerti, karena di dalam pembelajaran PPKn metode yang digunakan masih menggunakan metode ceramah secara full, hal tersebut membuat siswa merasa bosan dan mengantuk saat pembelajaran berlangsung. Permasalahan lain yang sering muncul di dalam pembelajaran PPKn yaitu siswa secara umum cenderung kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran, yang berarti hanya sebagian kecil siswa yang mau menjawab pertanyaan yang diajukan guru mengenai materi yang telah dibahas, kurangnya rasa percaya diri siswa untuk mengungkapkan pendapatnya, sebagian siswa masih menganggap mata pelajaran kewarganegaraan adalah mata pelajaran yang membosankan, sulit dipahami, dan pelajaran kurang melibatkan partisipasi siswa. Proses pembelajaran yang berlangsung juga cenderung satu arah yang dimana pembelajaran hanya didominasi oleh guru, dan guru kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengungkapkan pendapatnya.

Berdasarkan hasil dari pengamatan guru dan siswa yang telah peneliti lakukan penyebabnya adalah guru terlalu mendominasi dalam pembelajaran, pembelajaran cenderung terjadi satu arah, siswa kurang diberikan kesempatan dalam pemecahan masalah dan mengidentifikasi masalah. Setelah menemukan permasalahan yang terjadi di kelas XI MIPA 2 peneliti menyarankan guru mata pelajaran untuk menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Menurut peneliti model PBL ini sangat cocok untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena kelebihan pada model PBL diantaranya yaitu, mengembangkan sebuah pemikiran yang kritis dan memiliki keterampilan kreatif serta mandiri dan mampu meningkatkan motivasi dan kemampuan dalam memecahkan suatu permasalahan. Keunggulan model *Problem Based Learning* beberapa diantaranya : mengembangkan sebuah pemikiran yang kritis dan memiliki keterampilan kreatif serta mandiri, dan mampu meningkatkan motivasi dan kemampuan dalam memecahkan suatu permasalahan. “Model *Problem Based Learning* juga sebuah pendekatan pembelajaran yang menghadirkan masalah-masalah kontekstual dan memperdalam

pemahaman suatu topik” (Nurdin & Adriantoni, 2016, hal.221-227). Dengan adanya model ini, peserta didik belajar mengenai cara membongkar masalah, mengatur, mengeksplorasi, mengumpulkan, menganalisis, menyusun argumen terkait masalah dan belajar secara mandiri dalam memecahkan masalah atau bekerjasama dalam memecahkan masalah.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian tindakan kelas. Penelitian tindakan kelas menurut (Tanujaya & Mumu, 2016, hal. 7) merupakan “penelitian yang dilaksanakan guru pada saat mengajar di dalam kelas sehingga dapat mengatasi permasalahan dalam proses belajar mengajar serta bisa meningkatkan kualitas dan hasil belajar peserta didik”.

Subjek Penelitian

Subjek tindakannya adalah peserta didik kelas XI MIPA 2 tahun ajaran 2023/2024 pada mata Pelajaran PPKn dengan jumlah peserta didik 33 orang dengan memiliki kemampuan yang beragam.

Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIPA 2 pada mata pelajaran PPKn dengan materi Bab V “Menelaah Ancaman Terhadap Integrasi Nasional”. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu observasi, tes, dan dokumentasi.

Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data yang akan digunakan peneliti untuk menilai Tingkat keberhasilan kemampuan berpikir kritis siswa adalah : menggunakan lembar observasi yang terdiri dari lembar observasi guru dan lembar observasi siswa. Lembar observasi guru dalam penelitian ini berguna untuk mengukur kegiatan guru dalam proses pembelajaran, dan lembar observasi peserta didik dalam penelitian ini berguna untuk mengukur kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data menggunakan kuantitatif dan kualitatif. Perhitungan analisis data dapat dihitung dengan menggunakan rumus statistik sederhana seperti rumus menghitung rata-rata dan rumus menghitung persentase.

Hasil dan Pembahasan

Hasil nilai observasi nilai siswa kelas XI MIPA 2 pada mata pelajaran PPKn pra siklus disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1.1 Persentase Ketuntasan Nilai Pre-Test Siswa XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Teluk Keramat 2023/2024

No	Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Rata-Rata
1.	≤ 75	Tidak Tuntas	24	72,72%
2.	≥ 75	Tuntas	9	27,28%
Rata-Rata			33	100%

Tabel di atas menunjukkan hasil observasi pra siklus dari hasil nilai *pre-test* siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Teluk Keramat. Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa masih banyak nilai siswa yang berada dibawah rata-rata. Jumlah siswa yang tidak tuntas memperoleh rata-rata 72,72% dan siswa yang tuntas hanya memperoleh 27,28%. Perolehan rata-rata di atas belum mencapai target keberhasilan yang diinginkan dengan kriteria berpikir kritis persentase mencapai 80%. Hal ini yang menjadikan landasan peneliti untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran PPKn kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Teluk Keramat.

Siklus I

Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari kamis tanggal 22 Februari 2024 dengan materi Menelaah Ancaman terhadap Integrasi Nasional. Peneliti menjelaskan strategi dan pendekatan pengembangan integrasi, dari gaya politik kepemimpinan, ideologi nasional, kekuatan lembaga-lembaga politik, serta kesempatan pembangunan ekonomi. Pada tahap ini siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4 atau 5 orang siswa dalam satu kelompok (5 menit). Kemudian peneliti memberikan tugas yang berkaitan dengan permasalahan kepada siswa dan diminta dikerjakan bersama kelompok. Lalu meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya. Peneliti mengakhiri proses pembelajaran yang dilaksanakan pada hari ini karena bel sekolah berbunyi menandakan telah berakhirnya jam pelajaran pada mata pelajaran PPKn. Peneliti meminta kepada siswa untuk rajin belajar dan mengulang pelajaran dirumah. Selanjutnya peneliti bersama siswa menutup pelajaran dan membaca doa.

Siklus II

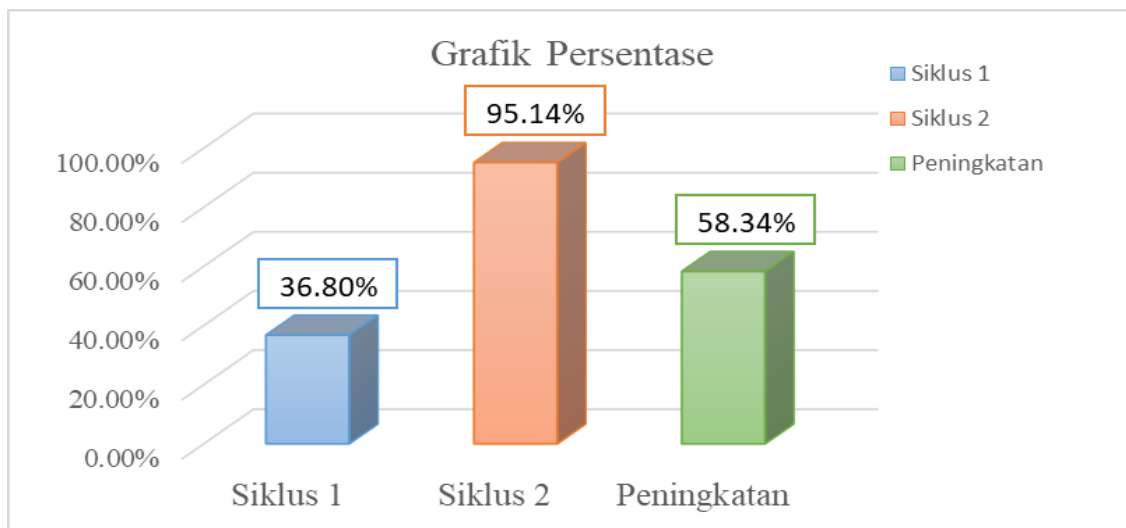
Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari kamis tanggal 7 Maret 2024 dengan materi Menelaah Ancaman terhadap Integrasi Nasional peneliti menjelaskan secara singkat tentang tantangan integrasi nasional, ancaman integrasi nasional di bidang militer dan non militer, serta bagaimana cara mengatasi ancaman integrasi nasional dan tahap pelaksanaannya. Pada pertemuan pertama siklus II, siswa mengidentifikasi masalah dengan tepat dan teliti, siswa mengumpulkan berbagai informasi yang relevan dengan jelas dan tepat dengan aktif menyusun sejumlah alternatif pemecahan masalah, mencari data terbaru sebagai solusi pemecahan masalah, siswa dapat mengungkapkan pendapat sesuai dengan materi yang dibahas dengan benar dan memberikan alasan yang tepat, dan siswa dapat mengevaluasi argumen dengan benar dan tepat. Peneliti mengakhiri proses pembelajaran yang dilaksanakan pada hari ini karena bel sekolah berbunyi menandakan telah berakhirnya jam pelajaran pada mata pelajaran PPKn. Peneliti meminta kepada siswa untuk rajin belajar dan mengulang pelajaran dirumah. Selanjutnya peneliti bersama siswa menutup pelajaran dan membaca doa.

Pertemuan Kedua

Pada pertemuan kedua ini guru mengadakan ulangan siklus II untuk mengetahui bagaimana nilai siswa terhadap materi yang telah dipelajari mengenai materi “Menelaah Ancaman terhadap Integrasi Nasional”. Sebelum ulangan siklus II dilaksanakan, peneliti memberi waktu 30 menit kepada siswa untuk mengulang pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya. Pelaksanaan ulangan siklus II ini siswa mengerjakan ulangannya dengan serius dan tertib.

Gambar 1.



Hasil Skor dan Penilaian Berpikir Kritis dalam Penerapan Model *Problem Based Learning* Pada Siklus I dan Siklus II
(Diolah oleh peneliti, 2024)

Berdasarkan hasil data di atas menunjukkan bahwa perbaikan yang dilakukan pada siklus I mengalami peningkatan kemampuan berpikir kritis pada kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Teluk Keramat.

Berdasarkan hasil observasi yang diperoleh dari tindakan siklus II, kekurangan yang terjadi di Siklus I sudah dapat teratasi dengan baik, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa meningkat daripada siklus sebelumnya. Persentase keberhasilan pada kemampuan berpikir kritis siswa telah mencapai 95,14% pada siklus II tersebut. Hasil tersebut telah melebihi dari indikator keberhasilan yaitu 80%. Oleh karena itu, penerapan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI MIPA 2 pada mata pelajaran PPKn.

Pembahasan

Setelah dilakukan analisa data, maka pengujian hipotesis menyimpulkan bahwa melalui model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada siswa kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Teluk Keramat, hal ini ditunjukkan dengan adanya peningkatan yang signifikan pada kemampuan berpikir kritis. Peningkatan persentase kemampuan berpikir kritis mengalami peningkatan pada siklus I hanya memperoleh 36,80% dan siklus II meningkat sangat pesat dengan memperoleh 95,14% hasil tersebut sudah tergolong sangat baik dan telah mencapai indikator keberhasilan.

Tindakan penelitian ini dilakukan melalui kegiatan diskusi kelompok yang terdiri dari 6 kelompok dengan penerapan model *problem based learning*, penerapan model PBL ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Menurut Sapriya (2011, hal.87) Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mendorong seseorang memunculkan ide-ide atau pemikiran baru mengenai permasalahan tentang dunia. Siswa dilatih bagaimana menyeleksi berbagai pendapat, sehingga dapat membedakan mana pendapat yang relevan dan tidak relevan, mana pendapat yang benar dan tidak benar. Dan mendukung pendapat (Bashith&Amin, 2017, hal.193) menyatakan “model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah autentik sebagai konteks bagi peserta didik dalam memecahkan masalah dan berpikir kritis untuk mendapatkan pengetahuan dan mengetahui cara membuat keputusan sendiri”.

Hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini adalah Elok Kristina Dewi (2020). Judul “Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Mata Pelajaran PPKn Kelas X di SMAN 22 Surabaya”. Sebelum menerapkan model *Problem Based Learning* hanya mampu mencapai 20%. Setelah diberi pembelajaran melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* di kelas X MIA 1 SMA NEGERI 5 PONTIANAK berhasil meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Ini dibuktikan seluruh siswa (100%) sudah memenuhi kriteria peneliti inginkan yaitu kreatif, aktif, dan menghasilkan siswa berpikir kritis pada mata pelajaran PPKn. Perlakuan yang telah diterapkan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada pembelajaran ini juga telah memperoleh peningkatan dari hasil belajar siswa. Terlihat bahwa hal ini terbukti dengan mayoritas siswa yang mencapai ketuntasan belajar kelas sudah tercapai hingga 80%. Berdasarkan kedua pendapat di atas dikatakan bahwa melalui melalui model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran PPKn kelas XI MIPA 2 SMA Negeri 1 Teluk Keramat.

Dengan menggunakan model *problem based learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis maka akan terjadi suatu proses interaksi yang menarik dan yang bertujuan untuk memacu siswa berinteraksi lebih aktif baik dengan pendidik maupun dengan teman-temannya, pembelajaran juga tidak terkesan membosankan dan berjalan dengan sangat kondusif. Hasil observasi dan evaluasi dari pelaksanaan peningkatan kemampuan berpikir kritis melalui model PBL dari pelaksanaan siklus I sampai dengan siklus II sudah terlihat peningkatannya, pada hasil perolehan siklus I hasil diskusi kelompok siswa dilihat dari indikator berpikir kritis hanya mencapai 36,80 %, dan diperoleh pada siklus II di hasil diskusi kelompok siswa dilihat dari indikator berpikir kritis mencapai 95,14 %. Dari perolehan hasil tersebut dapat diketahui bahwa dengan penerapan model PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis pada mata pelajaran PPKn kelas XI MIPA 2 di SMA Negeri 1 Teluk Keramat.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan melalui beberapa tindakan dari Siklus I, Siklus II dan berdasarkan dari seluruh pembahasan serta analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan model *problem based learning* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis di SMA Negeri 1 Teluk Keramat.

Referensi

- Adnyana, Gede Putra. 2012. “Keterampilan Berpikir Kritis Dan Pemahaman Konsep Siswa Pada Model Siklus Belajar Hipotetis Deduktif.” *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*” 45(3): 201–9.
- Adriantoni, Syafruddin Nurdin. 2016. Kurikulum dan Pembelajaran. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Anderson, L.W., Krathwohl, D.R. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom’s Taxonomy of Educational Objectives. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Aqib, Jainal dkk. 2017. Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.
- Arifin, Z. (2012). Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Bashith, A., & Amin, S. (2017). The Effect of Problem Based Learning on EFL Students’ Critical Thinking Skill and Learning Outcome. *Al-Ta’lim Journal*, 24(2), 93–102.
- Bistari, (2015). Mewujudkan Penelitian Tindakan Kelas, Pontianak: PT. Ekadaya Multi Inovasi.
- Cece Wijaya. 2010. Pendidikan Remedial: Sarana Pengembangan Mutu.

- Darmadi, Hamid. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Sosial*. Bandung: Alfabeta.
- DePorter, Bobbi. dkk. 2013. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Bandung: Kaifa
- Filsaime, Dennis. K. 2008. *Menguak Rahasia berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Fisher, A.2008. *Berpikir Kritis : Sebuah Pengantar*. Jakarta: Erlangga.
- Johnson, E. B. 2002. *Contextual Teaching & Learning: what it is and why it's here to stay*. Translated by Setiawan, Ibnu. 2006. Bandung: MLC.
- Fitrah, M., & Luthfiah. (2017). *Metodologi Penelitian Penelitian Kualitatif, Tindakan Kelas, Dan Studi Kasus*. CV Jejak.
- Hasanudin. (2017). *Karakteristik Berpikir Kritis*. 277--278.
- Hikmawati, Fenti. 2017. *Metodologi Penelitian*. Depok: PT Rajagrafindo Persada
- Ita, Y., Aunurrahman, A., Muharini, R., Sulistyarini, S., & Hartoyo, A. (2023). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Penguatan Karakter Hormat dan Tanggung Jawab Pada Pembelajaran Tematik. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1451–1460. DOI: 10.31004/edukatif 2023.
- Jalaludin. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: Pustaka Media Guru.
- Kartimi, Liliarsari. 2012. “*Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*.” 1(1): 21–26.
- Kemendikbud. (2014). *Model Pembelajaran Project Based Learning*. Jakarta : Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Nurdin, A. (2016). *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Nundy, Samiran, dkk. (2022). *The Way and How of Problem Based Learning*. Springer Link.
- Nor, I. Sulistyarini. Salim, I. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa Mauhammadiyah 2 Pontianak. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*.
- Rachmawati, Dwita, and Eli Rohaeti. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran Sains, Teknologi, Dan Masyarakat Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Peserta Didik.” *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains VI*(1): 29–39.
- Sofyan, H., & Komariah, K. (2016). Pembelajaran Problem Based Learning dalam Implementasi Kurikulum 2013 di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 6(3), 260–271.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumber Daya Manusia. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Jensen.
- Suwanda, Made. 2016. *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2016 Mata Pelajaran/Paket Keahlian Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PKn)*. Jakarta: Depdikbud.
- Sufairoh. (2016). Pendekatan Saintifik dan Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional*. 5(3):116-125.
- Tanujaya, Benidiktus dan Jeinne Mumu. *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Media Akademi. 2016.
- Wulandari, B., & Surjono, H. D. (2013). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar PLC di SMK. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, 3(2), 178–191.
- Yuli, Eka dan Sari Asmawati 2007. “Lembar Kerja Siswa (Lks) Menggunakan Model Guided Inquiry Untuk Meningkatkan Konsep Siswa” *jurnal Pendidikan Fisk*