



Oktovina Selvina
 Titahena¹
 Muhajir²
 A. Hatip³

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING DENGAN MEDIA CANVA TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mempengaruhi dari model pembelajaran Problem Based Learning dengan bantuan media canva terhadap kemampuan berpikir kritis pada sekolah SMP Negeri 2 Mimika. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif dengan desain Quasi Experiment. Dalam penelitian ini menggunakan Teknik pengumpulan data yang berupa angket, tes dan instrument yang diolah dari pretest dan posttest dan subjek penelitian berupa siswa SMP dengan jumlah 20 untuk kelas eksperiment dan 20 untuk kelas control sehingga total dari subjek tersebut ada 40. Hasil pengujian dari uji t pada nilai posttest berpikir kritis nilai mean pada kelompok control 72,13 dan nilai mean pada kelompok eksperiment memperoleh skor yang lebih tinggi dengan 76,56. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dari penggunaan model Problem Based Learning dengan bantuan media canva terhadap berpikir kritis pada SMP Negeri 2 Mimika.

Keywords : Problem Based Learning, Media, Berpikir kritis

Abstract

This study aims to examine the influence of the Problem-Based Learning (PBL) model assisted by Canva media on critical thinking skills at SMP Negeri 2 Mimika. This research employs a quantitative method with a Quasi-Experimental design. Data collection techniques include questionnaires, tests, and instruments processed from pretests and posttests. The research subjects consist of junior high school students, with 20 students in the experimental class and 20 in the control class, totaling 40 subjects. The t-test results for critical thinking posttest scores show that the control group had a mean score of 72.13, while the experimental group scored higher with a mean of 76.56. Thus, it can be concluded that the use of the Problem-Based Learning model assisted by Canva media has a positive effect on critical thinking at SMP Negeri 2 Mimika.

Keywords: Problem-Based Learning, Media, Critical Thinking

PENDAHULUAN

Menurut Redja Mudyahardjo (2008: 18) Pendidikan memiliki arti secara meluas yaitu segala pengamalan belajar selama manusia hidup. Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan individu. Sedangkan dalam arti sempit, pendidikan adalah sekolah. Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Pendidikan berkaitan erat dengan proses pembelajaran, didalam pembelajaran terdapat komponen komponen yang berkaitan erat dengan proses pembelajaran yaitu guru, siswa, tujuan, metode, materi, alat pembelajaran (media), dan evaluasi. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang cara berfikir kritis dan berpikir kritis siswa untuk belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut (Huda et al., 2024). Perkembangan teknologi yang sangat cepat di era globalisasi ini berdampak baik bagi pendidikan khususnya dalam penggunaan media pembelajaran. Jika dahulu guru hanya menggunakan buku cetak dalam proses pembelajaran, kini banyak aplikasi yang menawarkan kemudahan untuk

^{1,2,3}Universitas Dr. Soetomo Surabaya

email: oktovinatitahena7@gmail.com, ahmad.hatip@unitomo.ac.id, muhajir98@unitomo.ac.id

menunjang materi yang akan disampaikan dalam proses pembelajaran, sementara itu penggunaan media yang berbasis aplikasi Canva masih menjadi hal baru bagi sebagian guru.

Canva adalah platform desain grafis yang digunakan untuk membuat grafis media sosial, presentasi, poster, dokumen dan konten visual lainnya. Aplikasi ini juga menyediakan beragam contoh desain untuk digunakan. Canva terdiri dari dua jenis layanan, yakni gratis dan berbayar (Canva, n.d). Canva adalah media untuk desain grafis yang membantu pengguna agar dapat membuat dan merancang berbagai macam desain berpikir kritis. Canva tersedia dalam beberapa versi yaitu web, android, dan iphone. Pengguna bisa menggunakan canva dengan cara online maupun offline. Mulai dari mendesain brosur, iklan, presentasi, video hingga infografik bisa dibuat melalui canva. Kelebihan canva yaitu tersedianya berbagai macam desain dan template sehingga memudahkan guru untuk membuat materi yang menarik. Pembelajaran yang baik di dalam kelas mampu menumbuhkan pemahaman siswa tentang konsep dan menumbuhkan cara berpikir siswa. Banyak model-model yang mampu menumbuhkan pemahaman konsep dan cara berpikir siswa, salah satunya adalah Model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Pembelajaran Problem Based Learning (pembelajaran berbasis – masalah) adalah seperangkat model mengajar yang menggunakan masalah sebagai fokus untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, materi, pengaturan diri (Hmelo-Silver, 2004).

Menurut Ali Mushon (2009, hal. 173) Problem Based Learning adalah metode belajar yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru. Selain itu, didukung oleh pendapat Syahroni Ejin (2016) yang menyatakan bahwa Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran dimana siswa dihadapkan pada masalah kehidupan nyata (kontekstual) dari lingkungan sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan berpikir kritis siswa. Menurut Rahmadani dan Anugraheni (2017) menyatakan bahwa PBL menekankan pada aktivitas pemecahan masalah dalam pembelajaran. Melalui pendekatan PBL siswa belajar melalui aktivitas pemecahan masalah yang dapat mengasah keterampilan berpikir siswa. Problem Based Learning adalah pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi peserta didik untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran (Yunin Nurun Nafiah dan Wardan Suyanto, 2014). Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar (Sudjana, 2011). Bagi peserta didik evaluasi pendidikan akan dapat memberikan dorongan (motivasi) kepada mereka untuk memperbaiki, meningkatkan dan mempertahankan prestasinya (Anas Sudjino, 2015) Dalam proses belajar mengajar IPA, masih banyak siswa yang belum memperoleh hasil belajar yang maksimal, dengan demikian media dan model pembelajaran harus benar-benar dilakukan oleh seorang pendidik dengan baik sehingga peserta didik mampu untuk berfikir kritis dan berpikir kritis sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang baik. Berdasarkan permasalahan diatas bahwa penggunaan media dan model pembelajaran masih belum diterapkan dengan baik dan ada beberapa guru yang hanya menggunakan media yang sudah ada seperti buku cetak tanpa berinovasi dengan menggunakan media pembelajaran yang lain. Sehingga hal ini dapat berdampak pada hasil belajar siswa. Kondisi demikian menjadi perhatian khusus bagi guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Sehingga peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada model pembelajaran Problem Based Learning dengan media canva terhadap kemampuan berpikir kritis.

Problem Based Learning memiliki beberapa definisi para ahli diantaranya menurut (Ambarwati & Kurniasih, 2021) Problem Based Learning yang diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia yang merupakan pembelajaran yang berbasis masalah merupakan model pembelajaran yang siswa dituntut secara aktif dalam berpikir kritis dan bias menemukan pemecahan masalah dari apa yang sudah ditemukan dan juga siswa dituntut lebih aktif secara mandiri dalam mengembangkan kreativitas mereka karena peran guru dalam model pembelajaran ini yaitu fasilitator. Menurut (Nur Fitriani Zainal, 2022) Problem Based Learning adalah model pembelajaran yang basisnya yaitu inkuiri dengan menjadikan siswanya untuk pusat dimana penerapannya dalam pembelajaran diakibatkan dengan adanya masalah yang membutuhkan solusi sehingga siswa dalam rangkaian pemecahan masalah tersebut dapat membangun pengetahuan dan keterampilannya. Definisi lain dari Problem Based Learning menurut (Adiilah & Haryanti, 2023) suatu model pembelajarannya dengan pendekatan yang efektif

untuk memberikan cara – cara proses berpikir kritis dengan adanya situasi yang berfokus pada masalah yang disusun oleh guru sebagai penyaji masalah sehingga tidak hanya berpikir kritis yang berkembang akan tetapi kreativitas siswa juga berkembang dengan adanya model pembelajaran berbasis masalah tersebut.

Dari berbagai definisi diatas, model pembelajaran Problem Based Learning merupakan pembelajaran yang berbasis inkuiri dimana siswa sebagai pusat perhatian dengan penerapan pembelajaran tersebut terjadi dengan adanya masalah yang mengakibatkan siswa untuk berpikir secara kritis dan bias menemukan sebuah pemecahan masalah sehingga dalam rangkaian proses pembelajaran tersebut dapat membangun kreativitas siswa selain berpikir kritis dengan adanya peran guru yang berada didalam kelas sebagai fasilitator. Pada kegiatan pembelajaran dengan model Problem Based Learning siswa dapat membangun kemampuan berpikir kritis siswa dan kreativitas siswa yang diakibatkan dengan suatu masalah.

Pada model Problem Based Learning memiliki tahap – tahap untuk melaksanakan pembelajaran tersebut Menurut (Novelni & Sukma, 2021) pelaksanaan model Problem Based Learning terdiri dari 5 tahap yaitu: Tahap pertama, proses orientasi pada masalah. Tahap ini guru menjelaskan tujuan dari pembelajaran, menjelaskan logistic yang diperlukan, memotivasi peserta didik untuk ikut dalam aktivitas pemecahan masalah. Tahap kedua, mengorganisasi peserta didik. Tahap ini ada pembagian kelompok oleh guru kepada peserta didik, membantu peserta didik menjelaskan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah. Tahap ketiga, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok. Tahap ini peserta didik didorong oleh guru untuk mengumpulkan sumber informasi yang dibutuhkan, melaksanakan eksperimen dan penyelidikan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Tahap keempat, mengembangkan dan menyajikan hasil. Tahapan ini peserta didik dibentuk oleh guru untuk merencanakan dan menyiapkan serta menyajikan dokumentasi atau model dan membantu mereka berbagi tugas dengan teman sesamanya. Tahap kelima, menganalisis dan mengevaluasi proses dan hasil pemecahan masalah. Tahap ini peserta didik yang dibantu oleh guru untuk melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil penyelidikan.

Media merupakan sarana guna mentransfer atau menyampaikan pesan. Suatu media disebut sebagai media pendidikan ketika media tersebut mentransfer pesan dalam suatu proses pembelajaran. Penggunaan media sangatlah penting, tidak mungkin mengkoordinasikan kegiatan pembelajaran tanpa menggunakan media. Media pembelajaran merupakan alat bantu yang digunakan untuk menunjang proses belajar mengajar. Association of Education Communication Technology (AECT) memberikan batasan bahwa media merupakan segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses penyaluran pesan. Teknologi pembawa pesan yang dapat dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran. Media adalah sarana untuk menjadi saluran, perantara, atau jembatan dalam kegiatan komunikasi antara penyampai pesan (komunikator) dan penerima pesan (komunikan) (Syahmi et al., 2022). Dari beberapa pernyataan diatas maka media merupakan suatu alat atau perangkat yang berfungsi sebagai alat bantu yang efektif yang digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan dan pada penelitian ini dibantu dengan adanya media canva.

Berpikir kritis merupakan kegiatan yang ada dalam diri siswa untuk memperoleh pengetahuan. Berpikir kritis menuntut seseorang untuk menggunakan akal dan juga nalarnya untuk dapat mempertimbangkan solusi yang tepat dengan tujuannya yaitu memutuskan sesuatu apa yang harus dipercaya atau dilakukan (Kurniawati et al., 2020). Berpikir kritis juga didapatkan dari pengalaman seseorang tentang masalah – masalah yang mereka pernah temui sehingga dapat mempertimbangkan tentang mengenai sebuah keyakinan atau pengetahuan dengan menyertakan alasan dan kesimpulan, berpikir kritis dipergunakan sebagai kemampuan kognitif dalam tiap individu untuk mengambil keputusan dalam kehidupannya. (Zaini Miftach, 2018). Dalam dunia Pendidikan kemampuan berpikir kritis menjadi salah satu hal yang diinginkan karena kemampuan tersebut dikategorikan nyata tentang pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ennis (1996) juga mengungkapkan dalam (Halim, 2022) konsep berpikir kritis mengutamakan pada keterampilan tertentu dan hal yang paling utama yaitu keterampilan untuk problem solving, kemampuan berinovasi dan berkreaitivitas. Berdasarkan paparan dari para ahli diatas yang telah dijelaskan mengenai tentang berpikir kritis maka dirumuskan berpikir kritis kemampuan individu dalam mempertimbangkan keputusan berdasarkan pengetahuan yang mereka alami dan penalarannya dalam menyelesaikan suatu

masalah. Selanjutnya dalam berpikir kritis memiliki indikator yang disebutkan menurut Ennis dalam (Puspitaningtyas, 2022) terdapat 12 indikator kemampuan berpikir kritis yang dirangkum dalam beberapa tahapan : 1) Memberikan Penjelasan, 2) Membangun keterampilan dasar, 3) Menyimpulkan, 4) Memberikan Penjelasan lebih lanjut, 5) Mengatur strategi dan taktik.

Pada temuan dalam penelitian sebelumnya didalam (Herzon et al., 2018) peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan metode konvensional memang sering merasa lebih jenuh sehingga dapat menimbulkan sebuah permasalahan sehingga dalam temuan penilitan tersebut menggunakan Problem Based Learning hal tersebut dapat meningkatkan proses berpikir kritis siswa dengan adanya sintaks kedua dalam model pembelajaran tersebut sehingga dalam sintaks – sintaks selanjutnya peserta didik dipersiapkan dalam menggunakan berbagai macam sumber yang membuat kemampuan tersebut meningkat. Hal tersebut juga ditemukan dalam penelitian terdahulu dalam (Wulandari et al., 2023) Problem Based Learning merupakan cara konstruktif dalam pembelajaran dengan menggunakan sebuah permasalahan yang ada sebagai stimulus atau rangsangan sehingga fokusnya dalam aktivis belajar sehingga model ini ketika diterapkan dapat membuat inovasi dalam Pendidikan sehingga untuk jenjang selanjutnya yang lebih tinggi seperti SMA/SMK untuk peserta didik dapat berguna dalam memecahkan masalah yang dijumpai. Diperkuat lagi dengan temuan penelitian oleh (Kusumaningtias et al., 2013) bahwa Problem Based Learning dapat meningkatkan kesadaran siswa dalam mengatur dirinya sendiri sehingga dalam kemampuan berpikir kritis mereka dapat meningkat ketika mereka juga dapat mengatur diri mereka sendiri.

METODE

Pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Metode ini juga memenuhi kaidah – kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Pada metode kuantitatif data penelitian tersebut berupa angka – angka dan analisisnya menggunakan statistik. Menurut (Sugiyono, 2013) pada penelitian kuantitatif penelitiannya melihat adanya hubungan variable terhadap objek yang bersifat sebab akibat, sehingga pada penelitiannya ada variable independent dan dependent. Dari variable tersebut selanjutnya dicari seberapa besar variable pengaruh dari variable independent terhadap dependent.

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian eksperimen menggunakan bentuk desain Quasi Experiment dengan ciri – ciri ada akelas control dan cara pengambilan sampel dilakukan secara acak. Desain Quasi Experiment pada penelitian ini menggunakan Expost Facto. Penelitian Expost Facto merupakan penelitian yang bertujuan untuk menemukan penyebab yang memungkinkan perubahan perilaku, gejala dan fenomena yang diakibatkan oleh peristiwa atau hal – hal lain yang menyebabkan adanya perubahan pada varibael bebas yang secara keseluruhan sudah terjadi. Pada pengolahan data penelitian ini memasukkan beberapa langkah, antara lain pretest – posttest control group design, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

Pretest – posttest control group design

Kelas Eksperiment	O1	X	O2	
Kelas Kontrol		O3	X	O4

Keterangan :

- O1 = Hasil ujian sebelum pembelajaran dilaksanakan (pre-test) kelas eksperiment
 O3 = Hasil ujian setelah pembelajaran dilaksanakan (post-test) dengan perlakuan (treatment) kelas control
 O2 = Hasil ujian sebelum pembelajaran dilaksanakan (pre-test) kelas control dengan perlakuan (treatment) kelas eksperiment
 O4 = Hasil ujian setelah pembelajaran dilaksanakan (post test) dengan perlakuan (normal) kelas eksperiment.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Pengaruh Problem Based Learning dengan media Canva terhadap Kemampuan Berpikir Kritis

Uji Normalitas

Table hasil uji normalitas pretest Berpikir Kritis

	Kelompok	Sig.(2-tailed)
Pretest	Kontrol	.100
	Eksperiment	.115

Table hasil uji normalitas posttest Berpikir Kritis

	Kelompok (kelas)	Sig.(2-tailed)
Posttest	Kontrol	.90
	Eksperiment	.105

Hasil uji normalitas yang diperoleh berdasarkan table pretest dan posttest tentang berpikir kritis dari kelompok kontrol dan eksperimen memperoleh nilai signifikansi yang lebih dari 0.05 yang berarti bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Uji homogenitas

Selanjutnya, dilakukan uji homogenitas setelah dilakukannya uji normalitas peneliti mendapatkan data yang telah diolah sebagai berikut:

Tabel Hasil Uji homogenitas Berpikir Kritis

	Kelompok (kelas)	Sig.(2-tailed)
Pretest		.221
Posttest		.184

Hasil uji homogenitas yang diperoleh berdasarkan table 4.3 tentang berpikir kritis dari pretest dan posttest memperoleh nilai signifikansi yang lebih dari 0.05 yang berarti bahwa data tersebut homogen.

Hasil Uji t

Setelah mendapatkan data yang normal dan homogen maka dilanjutkan dengan uji t, sehingga peneliti mengolah data tersebut dan hasil dijabarkan sebagai berikut :

Tabel Hasil Uji t pretest Berpikir Kritis

Kelompok	Mean	Sig.(2-tailed)
Kontrol	40.48	.373
Eksperiment	42.31	

Berdasarkan tabel diatas hasil uji t pada nilai pretest berpikir kritis pada kelompok kontrol mendapatkan nilai mean 40.48 dan nilai mean pada kelompok eksperimen mendapat hasil 42.31, sehingga untuk mengetahui kedua kelompok tersebut memiliki perbedaan atau tidak dapat dilihat dari nilai signifikansi yang diperoleh sebesar .373 yang lebih besar dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok kontrol dan juga kelompok eksperimen tidak memiliki perbedaan. Selanjutnya dijabarkannya hasil olahan data dari kelompok posttest pada berpikir kritis siswa sebagai berikut:

Tabel Hasil uji t posttest berpikir kritis

Kelompok	Mean	Sig.(2-tailed)
Kontrol	72.13	.000
Eksperiment	76.56	

Berdasarkan table 4.5 diatas hasil uji t pada nilai posttest berpikir kritis pada kelompok kontrol mendapatkan nilai mean 72.13 dan nilai mean pada kelompok eksperimen mendapatkan hasil 76.56, sehingga untuk mengetahui apakah terjadi pengaruh model Problem Based Learning dengan media canva pada berpikir kritis siswa dapat dilihat dari nilai signifikansi yaitu .000 yang artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0.05 sehingga mendapatkan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pada model Problem Based Learning dengan media canva terhadap berpikir kritis siswa.

Pembahasan

Hasil yang diperoleh dari analisis yang ada pada Bab IV tentang Hasil diketahui bahwa nilai mean yang diperoleh pada kelompok eksperimen dengan skor 76,56 berbanding dengan perolehan nilai mean yang diperoleh dari kelompok kontrol dengan skor 72,13, maka dari itu terdapat pengaruh antara penggunaan model Problem Based Learning terhadap berpikir kritis siswa. Pada penemuan yang ditemukan oleh (Magfiroh et al., 2023) bahwa model tersebut dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dikarenakan model tersebut sangat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kognitif pada suatu materi dan juga model yang berbasis masalah tersebut juga berfokus pada siswanya sehingga guru yang berperan sebagai fasilitator dapat membantu siswanya dalam mengembangkan kemampuannya tersebut. Pada pembelajaran yang berbasis masalah ini juga meningkatkan keaktifan siswa dalam suatu proses pembelajaran dengan melibatkan siswanya agar berperan aktif dalam kegiatan diskusi, investigasi, dan presentasi dari pemecahan sebuah masalah tersebut alhasil daya kognitif siswa dalam berpikir kritis bisa berkembang dan juga bermanfaat bagi diri mereka sendiri dan masa yang akan datang (Aiman et al., 2023). Model Problem Based Learning yang memiliki beberapa langkah – langkah dalam pembelajarannya memberikan manfaat dalam siswa untuk mengembangkan berpikir kritis mereka dalam temuan dari Langkah – langkah dari model pembelajaran yang bisa disebut pembelajaran berbasis masalah adanya langkah – langkah tersebut membuat siswa dapat mengembangkan dari aspek analisis mereka dan menyelesaikan masalah yang mereka hadapi sehingga dapat meningkatkan serta mengembangkan berpikir kritis mereka (Yampap & Hasyda, 2023). Model Problem Based Learning juga menuntut siswa untuk berpikir lebih disbanding dengan metode yang lainnya dikarenakan siswa tersebut dari awal pembelajarannya mengalami sebuah masalah sehingga diharapkan siswa dapat menganalisis sebuah permasalahan dengan memperkaya cara keterampilan berpikirnya (Kurniawan et al., 2023). Dalam pembelajaran model Problem Based Learning pembelajaran yang diberikan terorganisir dengan adanya guru yang memberikan sebuah masalah dalam sebuah pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih aktif dalam suatu pembelajaran dan dengan adanya itu siswa dapat mencari solusi dari informasi yang dapat mereka peroleh dan memberikan sebuah alasan yang masuk akal jika bisa mengatasi permasalahan tersebut (Huda et al., 2022).

Dalam pelaksanaan penelitian diatas juga model pembelajaran Problem Based Learning juga dibantu dengan adanya media canva, media tersebut dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dengan adanya fitur – fitur yang terdapat didalam canva sehingga masalah yang mereka temui dalam sebuah pembelajaran dapat terselesaikan hal ini juga ditemui pada penelitian yang dilakukan oleh (Lana et al., 2023). Dari hal tersebut maka Problem Based Learning dengan media canva cocok digunakan yang sesuai oleh karakteristik siswa tersebut dan juga materi tersebut dikarenakan adanya fitur – fitur yang ada didalam canva dan juga dapat menyelesaikan sebuah permasalahan yang ada.

SIMPULAN

Dari hasil temuan yang ada pada Hasil dan Pembahasan dari penelitian tersebut, peneliti memperoleh sebuah kesimpulan yang dijabarkan sebagai berikut Model Problem Based Learning dengan media canva terhadap berpikir kritis siswa memberikan hasil yang signifikan dan mendapatkan pengaruh yang positif terhadap berpikir kritis di SMP N 2 Mimika.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Adiilah, I. I., & Haryanti, Y. D. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Pembelajaran IPA. *Papanda Journal of Mathematics and Science Research*, 2(1), 49–56. <https://doi.org/10.56916/pjmsr.v2i1.306>
- Adi Apriadi Adiansha, & Khairul Sani. (2021). Pengaruh Model Brain Based Learning dan Problem Based Learning terhadap Keterampilan Berpikir Kompleks Matematis ditinjau dari Kreativitas Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Bima. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 11(1), 36–44. <https://doi.org/10.37630/jpm.v11i1.454>
- Aiman, U., Meilani, D., Suhada, F., & Sunimbar. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Dengan Suplemen Peta Pikiran Terhadap Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(2), 293–301. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v10i2.1184>

- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Media Youtube Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857–2868. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.829>
- Aslach, Z., & Sari, Y. (2020). Rata-rata nilai pre test yang diperoleh kelas. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, VII(1), 30–43.
- Astuti, F. P., Ningsih, Y. L., & Palembang, U. P. (2023). Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Materi Statistika PENDAHULUAN Salah satu tujuan pendidikan adalah agar peserta didik mampu berpikir kreatif dalam proses pemecahan masalah , pemecahan masalah dan mampu mengkomu. 6(1), 34–43.
- Firdaus, A., Asikin, M., Waluya, B., & Zaenuri, Z. (2021). Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa. *QALAMUNA: Jurnal Pendidikan, Sosial, Dan Agama*, 13(2), 187–200. <https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>
- Firma Yenni, R., & Malalina. (2023). Pengaruh Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas Viii Smp. *Jurnal Math-UMB.EDU*, 10(2), 104–109. <https://doi.org/10.36085/mathumbedu.v10i2.4891>
- Halim, A. (2022). Signifikansi dan Implementasi Berpikir Kritis dalam Proyeksi Dunia Pendidikan Abad 21 Pada Tingkat Sekolah Dasar. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 3(3), 404–418. <https://doi.org/10.36418/jist.v3i3.385>
- Herzon, H. H., Budjianto, & Utomo, D. H. (2018). Pengaruh Problem-Based Learning (PBL) terhadap Keterampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(1), 42–46. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Huda, N., Setiawan, W., & Haerussaleh, H. (2024). The influence of blended learning using the science technology society approach on learning independence. *Research and Development in Education (RaDEn)*, 4(1), 176–182.
- Huda, N., Arianto, F., & Ayubi, N. (2022). The application of blended learning with a community science technology approach to improve student learning outcomes in higher education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (Online)*, 17(14), 246.
- Khoiri, N., Marina, A., & Kurniawan, W. (2017). Keefektifan Model Pembelajaran PjBL (Project Based Learning) terhadap Kemampuan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika*, 7(2), 142–146. <https://doi.org/10.26877/jp2f.v7i2.1309>
- Kurniawan, B., Dwikoranto, D., & Marsini, M. (2023). Implementasi problem based learning untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa: Studi pustaka. *Practice of The Science of Teaching Journal: Jurnal Praktisi Pendidikan*, 2(1), 27–36. <https://doi.org/10.58362/hafecspost.v2i1.28>
- Kurniawati, L., Masruro, U., & Afidah, A. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Ecirr Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *ALGORITMA: Journal of Mathematics Education*, 2(1), 86–99. <https://doi.org/10.15408/ajme.v2i1.16315>
- Kusumaningtyas, A., Zubaidah, S., & Indriwati, S. E. (2013). Pengaruh Problem Based Learning dipadu Strategi Numbered Heads Together terhadap Kemampuan Metakognitif, Berpikir Kritis, dan Kognitif Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Malang.(TESIS). DISERTASI Dan TESIS Program Pascasarjana UM, January, 33–47. <http://jpk.lemlit.um.ac.id/wp-content/uploads/2014/08/02-Anyta-Kusumaningtyas-OK.pdf>
- Lana, B., Miyono, N., & Rowati, S. (2023). 6. Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Canva Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Kelas II SD Negeri Mijen 2 Demak. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Profesi Guru*, 44–51.
- Listiani, N. M. (2017). Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Produktif Pemasaran Pada Siswa Kelas Xi Smk Negeri 2 Tuban. *Jurnal Ekonomi Pendidikan Dan Kewirausahaan*, 2(2), 263. <https://doi.org/10.26740/jepk.v2n2.p263-275>
- Magdalena, I., Hasna Aj, A., Auliya, D., & Ariani, R. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vi Dalam Pembelajaran Ipa Di Sdn Cipete 2. *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(1), 153–162. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pensa>
- Magfiroh, L., Ayuningtyas, E., & ... (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Liveworksheet Untuk Meningkatkan Keterampilan Seminar Nasional IPA, 8(6), 714–725.

- <https://proceeding.unnes.ac.id/snipa/article/view/2284%0Ahttps://proceeding.unnes.ac.id/index.php/snipa/article/download/2284/1767>
- Mangangantung, J. M., Wentian, S., & Rorimpandey, W. H. F. (2022). Pengaruh Kreativitas Guru dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Negeri di Kecamatan Wanea. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(1), 15–24. <https://doi.org/10.21831/jitp.v9i1.49942>
- Mariati, N. L. D. W., & Hajar, A. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Dan Profesi Keguruan*, 1(2), 111. <https://doi.org/10.59562/progresif.v1i2.29604>
- Maulida, Y. N., Eka, K. I., & Wiarsih, C. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Sikap Kerjasama di Sekolah Dasar. *MUKADIMAH: Jurnal Pendidikan, Sejarah, Dan Ilmu-Ilmu Sosial*, 4(1), 16–21. <https://doi.org/10.30743/mkd.v4i1.1521>
- Novelni, D., & Sukma, E. (2021). Analisis Langkah-Langkah Model Problem Based Learning Dalam Pembelajaran Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar Menurut Pandangan Para Ahli. *Journal of Basic Education Studies*, 4(1), 3869–3888. <https://ejournalunsam.id/index.php/jbes/article/view/4342/2836>
- Nur Fitriani Zainal. (2022). Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3584–3593.
- Puspitaningtyas, A. R. (2022). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Di Sdn 3 Agel Kecamatan Jangkar Situbondo Tahun Pelajaran 2021 / 2022. *Jurnal Purnama Media*, 1(1), 64–71.
- Saputra, W. (2020). Pengaruh Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Xi Smk Yadika Bandar Lampung. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 1(2), 13–16. <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v1i2.443>
- Setyaningsih, E. N., Sunarno, W., & Arianto, J. (2022). The Relationship Between Student's Creativity and Learning Achievement on The Topic Wave, Vibration and Sound. *Paedagogia*, 25(1), 15. <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v25i1.43535>
- Syahmi, F. A., Ulfa, S., & Susilaningsih. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Komik Digital Berbasis Smartphone Untuk Siswa Sekolah Dasar. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 81–90. <https://doi.org/10.17977/um038v5i12022p081>
- Tabroni, Syukur, M., & Indrayani. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Materi Bentuk-Bentuk Mobilitas Sosial Kelas VIII_B SMP Negeri 4 Rokan IV Koto Kab. Rokan Hulu Riau. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 4(2), 261–266. <http://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/view/409%0Ahttps://ejournal-jp3.com/index.php/Pendidikan/article/download/409/253>
- Tirtiana, C. P. (2013). Pengaruh Kreativitas Belajar, Penggunaan Media Pembelajaran Power Point, Dan Lingkungan Keluarga Terhadap Hasil Belajar Mata Pelajaran Akuntansi Pada Siswa Kelas X Akt Smk Negeri 2 Blora Tahun Ajaran 2012/2013 (Motivasi Belajar Sebagai Variabel Intervenin. *Economic Education Analysis Journal*, 2(2), 15–23.
- Wijanarko, T., & Taofik, T. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas V. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(2), 527–540.
- Wulandari, S., Misdalina, & Tanzimah. (2023). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Dalam Memahami Pembelajaran Matematika Kelas V SDN 33 Palembang. *Journal on Education*, 06(01), 6155–6163.
- Yampap, U., & Hasyda, S. (2023). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Terhadap Peningkatan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(1), 437–443. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i1.853>
- Yuliana, D., Baijuri, A., Suparto, A. A., Seituni, S., & Syukria, S. (2023). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Video Pembelajaran Kreatif, Inovatif, Dan Kolaboratif. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (JUKANTI)*, 6(2), 247–257. <https://doi.org/10.37792/jukanti.v6i2.1025>