

Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik pada Siswa Kelas III SD

Ni Made Sutini^{1*} 

¹ SD Negeri 1 Temukus, Banjar, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received March 16, 2022

Revised March 20, 2022

Accepted May 12, 2022

Available online May 25, 2022

Kata Kunci:

Problem Based Instruction, Hasil Belajar, Sekolah Dasar

Keywords:

Problem Based Instruction, *Learning Outcomes*, *Elementary School*



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Pelaksanaan pembelajaran yang menyajikan mata pelajaran secara terpisah akan menyebabkan kurang berkembangnya kemampuan anak untuk berpikir holistik dan membuat kesulitan bagi peserta didik. Penelitian ini bertujuan meningkatkan hasil belajar tematik melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada siswa kelas III SD. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas yang melibatkan siswa kelas III yang berjumlah 29 orang siswa. Pengumpulan data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan tes hasil belajar, metode analisis data dengan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran tematik melalui penerapan model pembelajaran *Problem based instruction* (PBI) pada siswa kelas III semester II tahun pelajaran 2018/2019 dinyatakan meningkat, hal dibuktikan terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I (jumlah 1875, rata-rata 65, daya serap 65%, ketuntasan belajar 62%) dan siklus II (jumlah 2195, rata-rata 76, daya serap 76%, ketuntasan belajar 93%). Terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I dan siklus II, menunjukkan kenaikan rata-rata daya serap 11% dan pada ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 31%. Maka, penerapan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) pada siswa kelas III SD dapat meningkatkan hasil belajar tematik.

ABSTRACT

Implementation of learning that presents subjects separately will cause less development of children to think holistically and create difficulties for students. This study aims to improve thematic learning outcomes through the application of the *Problem based instruction* (PBI) learning model to third grade elementary school students. The type of research is classroom action research involving 29 students in grade III. The data collection of student learning outcomes was collected by means of a test of learning outcomes, data analysis methods with quantitative descriptive analysis. The results of this study indicate that the learning outcomes of thematic subjects through the application of the *Problem based instruction* (PBI) learning model in class III students in the second semester of the 2018/2019 academic year are stated to increase, it is proven that there is an increase in learning outcomes between cycle I (amount 1875, the average 65, 65% absorption, 62% learning completeness) and cycle II (total 2195, average 76, absorption 76%, learning completeness 93%). There was an increase in learning outcomes between cycle I and cycle II, showing an average increase in absorption of 11% and in mastery learning an increase of 31%. Thus, the application of the *Problem based instruction* (PBI) learning model to third grade elementary school students can improve thematic learning outcomes.

1. PENDAHULUAN

Pembelajaran tematik lebih menekankan pada penerapan konsep belajar sambil melakukan sesuatu (*learning by doing*) (Adawiyah et al., 2021; Novitasari & Wardani, 2020; Purnaningsih et al., 2019). Oleh karena itu, guru perlu mengemas atau merancang pengalaman belajar yang akan memengaruhi kebermaknaan belajar siswa. Pengalaman belajar yang menunjukkan kaitan unsur-unsur konseptual menjadikan proses pembelajaran lebih efektif (Amris & Desyandri, 2021; Purwati & Ristono, 2021; Sumardi, 2020). Kaitan konseptual antarmata pelajaran yang dipelajari akan membentuk skema, sehingga siswa akan memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan (Amin et al., 2018). Selain itu, dengan

penerapan pembelajaran tematik di sekolah dasar akan sangat membantu siswa, karena sesuai dengan tahap perkembangannya siswa yang masih melihat segala sesuatu sebagai satu keutuhan (holistik) (Nugroho & Mawardi, 2021; Rahmi et al., 2019; Setiawan, 2020). Pembelajaran tematik merupakan strategi pembelajaran untuk memberikan pengalaman bermakna kepada siswa dengan melibatkan beberapa mata pelajaran (Adawiyah et al., 2021; Prabawa & Restami, 2020; Pratiwi & Wahyudi, 2021). Prioritas pembelajaran tematik adalah terciptanya pembelajaran bersahabat, menyenangkan dan bermakna (Geni et al., 2020; Priyanto, 2021). Karakteristik pembelajaran tematik adalah pada siswa, fleksibel tidak ada pemisahan mata pelajaran dan dapat mengembangkan bakat sesuai minat siswa, menumbuhkembangkan kreativitas siswa, kemampuan sosial (Nafi et al., 2016; Safitri et al., 2018; Watipah, 2020).

Saat ini pelaksanaan pembelajaran yang menyajikan mata pelajaran secara terpisah akan menyebabkan kurang berkembangnya kemampuan anak untuk berpikir holistik dan membuat kesulitan bagi peserta didik (Sumardi, 2020; Suryana & Hijriani, 2021). Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa kesiapan guru dalam mengajar tematik cukup rendah sehingga sebagian besar peserta didik kelas awal sekolah dasar di SD Negeri 1 Temukus mendapatkan hasil belajar yang cukup rendah. Hal ini bisa dilihat dari rata-rata tes awal yang mencapai 58, daya sebesar 58% dengan ketuntasan belajar mencapai 38% (11 orang siswa tuntas), padahal siswa dikatakan tuntas, apabila nilai siswa mencapai nilai 70, sesuai dengan KBM yang ditetapkan.

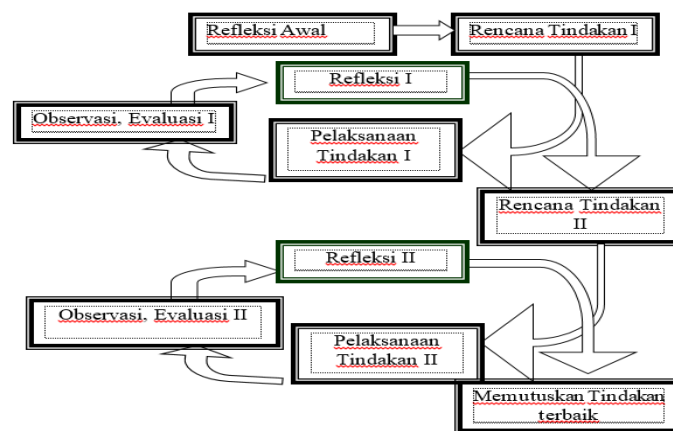
Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar tematik, maka diperlukan model pembelajaran yang tepat. Salah satunya dapat menggunakan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI). PBI merupakan model pembelajaran di mana siswanya dihadapkan pada simulasi, masalah nyata atau kehidupan sehari-hari, dan merupakan strategi pembelajaran yang menarik yang berperan untuk transfer pengetahuan (Fadli & Irwanto, 2020; Handayani et al., 2021; Logan et al., 2021). Penerapan PBI siswa dilatih untuk menjawab suatu permasalahan nyata yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Avianty & Cipta, 2018; Fadli & Irwanto, 2020). Model pembelajaran PBI dirancang untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual (Ariswati et al., 2018; Wenger, 2014). Model PBI adalah model pembelajaran yang berlandaskan paham konstruktivistik yang mengakomodasi keterlibatan siswa dalam belajar dan pemecahan masalah autentik (Logan et al., 2021). Maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri (Rahmat et al., 2020). Adapun keunggulan-keunggulan dari model pembelajaran PBI yaitu membantu siswa mengembangkan keterampilan penyelidikan dan penyelesaian masalah oleh mereka sendiri, membantu siswa memperoleh pengalaman tentang peran intelektual orang dewasa, dan meningkatkan rasa percaya diri siswa dalam kemampuan berpikir (Fadli & Irwanto, 2020; Handayani et al., 2021; Yazar Soyadi, 2015).

Beberapa temuan menyatakan Model pembelajaran PBI mampu melatih kemampuan kognitif siswa (Fadli & Irwanto, 2020; Winarsih et al., 2019). PBI berbantuan *e-learning* berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik sekolah dasar (Handayani et al., 2021). Melalui penerapan PBI, pembelajaran diciptakan untuk melibatkan peserta didik pada masalah dunia konkrit sebagai konteks untuk mempelajari cara berpikir kritis (Febriani & Suryanti, 2018; Hubing, NancyPhilpot et al., 2002). Maka tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar tematik. Manfaat penelitian ini secara teoretis dan secara praktis adalah untuk meningkatkan rasa percaya diri bagi siswa, terutama yang ditunjuk sebagai tutor sehingga mampu membimbing rekan-rekannya untuk memahami materi yang disampaikan oleh siswa sehingga terjadi kesamaan informasi antara siswa yang menjadi tutor dengan siswa yang lainnya. Bagi guru, dapat berguna dalam mempersiapkan proses pada pembelajaran selanjutnya dengan lebih baik, dengan terlebih dahulu menunjuk siswa-siswa yang berkemampuan lebih untuk dilatih dan dibimbing sehingga siswa tersebut siap menjadi tutor bagi teman-temannya.

2. METODE

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas III SD Negeri 1 Temukus dengan alamat Banjar Dinas Pegayaman Desa Temukus, Kecamatan Banjar Kabupaten Buleleng. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2018/2019 dari bulan Januari sampai bulan April 2019. Jumlah siswa kelas III di SD Negeri 1 Temukus adalah 29 orang siswa yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Sesuai dengan jenis penelitian yang dipilih, yaitu penelitian tindakan, maka penelitian ini menggunakan model penelitian tindakan dari Kemmis dan Taggart yaitu berbentuk spiral dari siklus yang satu ke siklus yang berikutnya. Setiap siklus meliputi *planning* (rencana), *action* (tindakan), *observation* (pengamatan), dan *reflection* (refleksi). Langkah pada siklus berikutnya adalah perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Sebelum masuk pada siklus 1 dilakukan tindakan

pendahuluan yang berupa refleksi. Siklus spiral dari tahap-tahap penelitian tindakan kelas dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus PTK Menurut Kemmis dan Mc. Targat

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan penelitian seperti pada gambar di atas. Penelitian ini dimulai pada siklus I dimulai dengan perencanaan seperti menyusun persiapan mengajar berlandaskan *Problem based instruction* (PBI) sesuai dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang diajarkan pada setiap pertemuan berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, membuat LKS yang diberikan kepada semua kelompok, membuat lembar observasi: untuk melihat aktivitas belajar mengajar di kelas ketika PBI dilaksanakan, dan menyiapkan alat evaluasi berupa tes hasil belajar. Pada tahap pelaksanaan, guru melaksanakan proses pembelajaran dengan berpedoman pada RPP yang telah disusun sebelumnya. Secara garis besar proses pembelajaran adalah mengawali proses pembelajaran dengan salam pangsajali, berdoa, mengecek kehadiran siswa, apersepsi, memotivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran, menjelaskan tujuan pembelajaran. Memotivasi siswa terlibat dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilih, membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut, mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, pengumpulan data, hipotesis, pemecahan masalah, membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka berbagi tugas dengan temannya, dan membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Observasi dilaksanakan pada saat melaksanakan tindakan (proses pembelajaran) yaitu pada pertemuan 1 dan 2. Pada tahap ini, observer melakukan pemantauan dengan berpedoman pada dua hal yaitu pemantauan proses dan pemantauan hasil. Pemantauan proses terkait dengan aktivitas, sikap dan perilaku siswa (aspek afektif dan psikomotor) saat kegiatan pembelajaran dengan berpedoman pada lembar observasi yang sesuai dengan sintaks PBI, dan pemantauan hasil belajar dengan menggunakan tes hasil belajar. Refleksi dilakukan pada akhir siklus untuk melihat hambatan-hambatan dan faktor-faktor penyebab hambatan tersebut yang terjadi pada pelaksanaan tindakan. Kemudian mencari pemecahan masalah dari permasalahan tersebut dengan menetapkan tindakan baru yang lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pemecahan masalah tersebut digunakan sebagai pedoman pelaksanaan pada siklus selanjutnya. Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh guru untuk pengumpulan data. Metode (cara atau teknik) menunjuk suatu kata yang abstrak dan tidak diwujudkan dalam benda, tetapi hanya dapat dilihat penggunaannya melalui: angket, wawancara, pengamatan, ujian (tes), dokumentasi, dan lainnya. Guru dapat menggunakan salah satu atau gabungan tergantung dari masalah yang dihadapi. Untuk mengumpulkan data dari sampel penelitian, dilakukan dengan metode tertentu sesuai dengan tujuannya. Dalam proses pengumpulan data tentu diperlukan sebuah alat atau instrumen pengumpul data. Alat pengumpul data dapat dibedakan menjadi dua yaitu pertama alat pengumpul data dengan menggunakan metode tes dan metode non tes.

Pengumpulan data yang digunakan yaitu pemberian tes. Tes adalah suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada individu atau sekelompok individu, dengan maksud untuk membandingkan kecakapan mereka, satu dengan yang lain. Tes objektif bentuk *multiple choice item* sering dikenal dengan istilah tes objektif bentuk pilihan ganda, yaitu salah satu bentuk tes objektif yang terdiri atas pertanyaan

atau pernyataan yang sifatnya belum selesai, dan untuk menyelesaikannya harus dipilih salah satu (atau lebih) dari beberapa kemungkinan jawaban yang telah disediakan pada tiap-tiap butir soal yang bersangkutan. Tes hasil belajar adalah sekelompok pertanyaan atau tugas-tugas yang harus dijawab atau diselesaikan oleh siswa dengan tujuan mengukur kemampuan belajar siswa. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif adalah suatu cara pengolahan data yang dilakukan dengan jalan menyusun secara sistematis dalam bentuk angka-angka dan atau persentase mengenai keadaan suatu objek yang diteliti sehingga diperoleh simpulan umum analisis data yang menyangkut hasil belajar siswa. Cara menggunakan analisis deskriptif yaitu dengan mencari rata-rata nilai siswa, daya serap dan ketuntasan belajar siswa. Nilai rata-rata hitung dikenal dengan istilah Arithmetic Mean atau sering disingkat mean. Mean dari sekelompok (sederetan) angka (bilangan) adalah jumlah dari keseluruhan angka (bilangan) yang ada dibagi dengan banyaknya angka (bilangan) tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran PBI dalam pembelajaran tematik pada siswa kelas III SD Negeri 1 Temukus semester II tahun pelajaran 2018/2019, disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Belajar

No	Uraian	Nilai awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Jumlah	1680	1875	2195	320
2	Rata-Rata	58	65	76	11
3	Daya Serap	58%	65%	76%	11%
4	Ketuntasan Belajar	38%	62%	93%	31%

Berdasarkan Tabel 1, pada prasiklus, hasil belajar siswa dapat digambarkan bahwa rata-rata hasil belajar sebesar 58, daya serap 58% dengan ketuntasan belajar 38%. Rendahnya hasil belajar disebabkan oleh proses pembelajaran yang dikembangkan oleh guru selalu menggunakan metode konvensional, dan metode tersebut selalu diterapkan dalam semua pertemuan, artinya kalau hari ini menerapkan metode ceramah, maka sampai selesai guru menerapkan metode ceramah. Lain waktu guru memberikan tugas, maka sampai selesai guru memberikan tugas, bahkan terkadang tugas tersebut tidak diperiksa oleh guru. Dalam kondisi seperti itu, siswa cenderung bosan dengan cara guru mengajarkan berbagai materi pelajaran, sehingga tidak memiliki motivasi untuk belajar. Hal ini diyakini sebagai penyebab rendahnya hasil belajar siswa.

Pada siklus I, rata-rata hasil belajar sebesar 65, daya serap 65% dengan ketuntasan belajar 62%. Hasil belajar tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan dalam penelitian ini. Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh siswa masih bingung dengan proses pembelajaran yang dikembangkan, utamanya siswa yang ditunjuk sebagai tutor. Siswa masih belum mempersiapkan diri di rumah. Siswa juga harus digiring untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang diberikan guru karena siswa lebih sibuk bermain-main dengan teman sekelompoknya. Pada siklus II, rata-rata hasil belajar sebesar 76, daya serap 76% dengan ketuntasan belajar 93%. Hasil belajar tersebut telah melampaui hasil belajar yang ditetapkan dalam penelitian ini. Peningkatan hasil belajar tersebut disebabkan oleh proses pembelajaran berlangsung secara optimal sesuai dengan RPP yang disusun oleh guru. Siswa yang ditunjuk menjadi tutor sudah melaksanakan tugasnya dengan baik. Sebagian besar siswa sudah aktif dalam proses pembelajaran. Siswa sudah mulai berani unjuk tangan untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. Suasana kelas menjadi lebih variatif, dan hasil belajar yang dicapai oleh siswa pada siklus II telah mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan siklus I.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, hasil belajar siswa meningkat dari siklus I ke siklus II, disebabkan oleh penerapan model pembelajaran PBI yang efektif dan efisien sehingga dalam pelaksanaannya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Belajar bukan suatu tujuan tetapi merupakan suatu proses untuk mencapai tujuan. Belajar adalah proses pertumbuhan, perkembangan, proses diferensiasi, mulai dari konsep keseluruhan di mana setiap bagian memperoleh maknanya dalam kerangka keseluruhan (Balan et al., 2019; Mulyani, 2020; Perusso & Baaken, 2020). PBI mengharuskan siswa untuk melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian terhadap masalah nyata, menghasilkan produk/karya dan memamerkannya (Fadli & Irwanto, 2020; Handayani et al., 2021). PBI menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata yang menjelaskan atau mewakili bentuk

penyelesaian masalah yang mereka temukan (Avianty & Cipta, 2018; Handayani et al., 2021). Bekerja sama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog serta mengembangkan keterampilan berpikir siswa (Astika et al., 2013; Efendi & Wardani, 2021; Lidyawati et al., 2017; Lisbiyaningrum & Wulandari, 2019).

Adapun keunggulan-keunggulan penerapan model pembelajaran PBI adalah adakalanya hasil lebih baik bagi beberapa anak yang mempunyai perasaan takut atau enggan bertanya kepada gurunya (Fadli & Irwanto, 2020; Febriani & Suryanti, 2018; Handayani et al., 2021). Bagi tutor, pekerjaan tutoring akan bermanfaat bagi dirinya sendiri untuk memperkuat konsep yang dibahas. Bagi tutor merupakan kesempatan untuk melatih diri, memegang tanggung jawab dalam mengemban tugas dan melatih kesabaran. Mempererat hubungan antarsesama siswa sehingga mempertebal perasaan sosial. Siswa perlu diberikan pengalaman belajar otentik dan keterampilan dalam memecahkan masalah dengan menghadapkan siswa pada masalah yang kurang terstruktur, kontekstual, dan terbuka (Mayasari et al., 2016; Pantiwati, 2016). Suatu model yang berbasis masalah akan memudahkan siswa dalam menemukan konsep dari suatu materi serta melatih kemampuan struktur kognitifnya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Hendriani & Gusteti, 2019; Islamiati et al., 2020; Sipayung & Hutahaean, 2016)

Hasil temuan menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar tematik melalui penerapan model pembelajaran *Problem based instruction* (PBI) (Handayani et al., 2021). Temuan ini diperkuat dengan hasil temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD (Khotimah & Yuliasuti, 2019; Nurlizawati, 2019). Penerapan metode belajar kelompok dengan tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas V SD (Prasojo, 2016). Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada mata pelajaran tematik dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran *Problem based instruction* (PBI). Secara keseluruhan hasil penelitian telah memenuhi indikator keberhasilan. Jadi penelitian dengan penerapan model pembelajaran *Problem based instruction* (PBI) untuk meningkatkan hasil belajar tematik pada siswa kelas III SD Negeri 1 Temukus semester II tahun pelajaran 2018/2019 dapat dinyatakan berhasil.

4. SIMPULAN

Implementasi model pembelajaran PBI dapat meningkatkan hasil belajar tematik pada siswa kelas III SD Negeri 1 Temukus semester II tahun pelajaran 2018/2019. Guru sebaiknya dalam proses pembelajaran selanjutnya menerapkan metode ini sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Sekolah dapat mendorong pemanfaatan hasil belajar ini sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa secara umum di sekolah.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Adawiyah, R., Amin, S. M., Ibrahim, M., & Hartatik, S. (2021). Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Pembelajaran Tematik melalui E-LKPD dengan Bantuan Aplikasi Google Meet. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3393–3398. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1339>.
- Amin, D. I., Sutrisno, & Sigit, D. (2018). Instrumen Asesmen Pemahaman Konseptual Berorientasi Higher Order Thinking Skills Keterampilan Proses dan Sikap terhadap Sains pada Bahan Kajian Hidrokarbon dan Minyak Bumi. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian dan Pengembangan*, 3(9), 1142—1146. <https://doi.org/10.17977/jptpp.v3i9.13342>.
- Amris, F. K., & Desyandri. (2021). Pembelajaran Tematik Terpadu menggunakan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2171–2180. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1170>.
- Ariswati, N. P. E. A., Murda, I. N., & Arini, N. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Question Card terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V SD. *Mimbar PGSD Undiksha*, 6(1), 31–41. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v6i1.13105>.
- Astika, I., Suma, M., & Suastra, M. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) terhadap Sikap Ilmiah dan Ketrampilan Berpikir Kritis. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(1). https://ejournal-pasca.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_ipa/article/view/851.
- Avianty, D., & Cipta, D. A. S. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Masalah untuk Mendayagunakan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi pada Siswa Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(2), 237. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v7i2.1503>.

- Balan, L., Yuen, T., & Mehrdash, M. (2019). Problem-Based Learning Strategy for CAD Software Using Free-Choice and Open-Ended Group Projects. *Procedia Manufacturing*, 32(339–347.), 339–347. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2019.02.223>.
- Efendi, D. R., & Wardani, K. W. (2021). Komparasi Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Inquiry Learning Ditinjau dari Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1277–1285. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.914>.
- Fadli, A., & Irwanto. (2020). The Effect of Local Wisdom-Based ELSII Learning Model on the Problem Solving and Communication Skills of Pre-Service Islamic Teachers. *International Journal of Instruction*, 13(1), 731–746. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13147a>.
- Febriani, D., & Suryanti. (2018). Pengaruh Penggunaan Model PBI (Problem Based Instruction) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SDN WAGE II Taman SIDOARJO. *JPGSD*, 6(11), 1990–1999. <https://doi.org/10.17509/manajerial.v17i2.11672>.
- Geni, K. H. Y. W., Sudarma, I. K., & Mahadewi, L. P. P. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berpendekatan CTL pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 1. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28919>.
- Handayani, S. L., Budiarti, I. G., Kusmajid, K., & Khairil, K. (2021). Problem Based Instruction Berbantuan E-Learning: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 697–705. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.795>.
- Hendriani, M., & Gusteti, M. U. (2019). Validitas LKPD Elektronik Berbasis Masalah Terintegrasi Nilai Karakter Percaya Diri untuk Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika SD Di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2430–2439. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i4.1243>.
- Hubing, NancyPhilpot, T. A., Oglesby, D. B., Flori, R. E., Yellamraju, V., & Hall, R. H. (2002). Interactive Learning Tools: Animating Statics. *American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition*. <https://doi.org/10.18260/1-2--10367>.
- Islamiati, N., Rahmawati, R., & Haris, M. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X MS SMAN 1 Kediri pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi. *Chemistry Education Practice*, 3(2), 112. <https://doi.org/10.29303/cep.v3i2.2044>.
- Khotimah, K., & Yuliasuti, R. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Tuntas dengan Metode Tutor Sebaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Edumatika: Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 77. <https://doi.org/10.32939/ejrpm.v2i2.301>.
- Lidyawati, Gani, A., & Khaldun, I. (2017). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Larutan Penyangga. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, 5(1), 140–146. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v5i1.16552>.
- Lisbiyaningrum, I., & Wulandari, W. (2019). Penerapan Problem Based Learning dalam Pembelajaran Tematik Integratif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Ke-SD-An*, 6(2), 161–168. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v6i2.276>.
- Logan, R. M., Johnson, C. E., & Worsham, J. W. (2021). Development of an E-Learning Module to Facilitate Student Learning and Outcomes. *Teaching and Learning in Nursing*, 16(2), 139–142. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2020.10.007>.
- Mayasari, T., Kadarohman, A., Rusdiana, D., & Kaniawati, I. (2016). Apakah Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Project Based Learning Mampu Melatihkan Keterampilan Abad 21? *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan (JPFK)*, 2(1), 48. <https://doi.org/10.25273/jpfk.v2i1.24>.
- Mulyani, S. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Guna Meningkatkan Hasil Belajar IPA di Masa Pandemi Covid 19. *Navigation Physics : Journal of Physics Education*, 2(2), 84–89. <https://doi.org/10.30998/npjpe.v2i2.489>.
- Nafi, I., Muakibatul, H., & Mudiono, A. (2016). Pengelolaan Kelas dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan*, 1(5), 901–904. <https://doi.org/10.17977/jp.v1i5.6300>.
- Novitasari, L., & Wardani, N. S. (2020). Pengembangan Instrumen Sikap Toleransi dalam Pembelajaran Tematik Kelas 5 SD. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*, 3(1). <https://doi.org/10.31604/ptk.v3i1.41-52>.
- Nugroho, A. S., & Mawardi. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Tanggung Jawab dalam Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 808–817. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.825>.
- Nurlizawati. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Di SMAN 1 Pasaman. *Journal of Sociology Research and Education*, 6(1), 951–952. <https://doi.org/10.24036/scs.v6i1.127>.
- Pantiwati, Y. (2016). Hakekat Asesmen Autentik dan Penerapannya dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Edukasi Matematika dan Sains*, 1(1), 18. <https://doi.org/10.25273/jems.v1i1.773>.

- Perusso, A., & Baaken, T. (2020). Assessing the Authenticity of Cases, Internships and Problem-Based Learning as Managerial Learning Experiences: Concepts, Methods and Lessons for Practice. *International Journal of Management Education*, 18(3), 100425. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100425>.
- Prabawa, D. G. A. P., & Restami, M. P. (2020). Pengembangan Multimedia Tematik Berpendekatan Saintifik untuk Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 479-491. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v8i3.28970>.
- Prasojo, T. (2016). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika dengan Metode Tutor Sebaya pada Siswa Kelas X IPA 7 Materi Trigonometri SMA Negeri 1 Kudus. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif Inovatif*, 7(1), 31-40. <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i1.5049>.
- Pratiwi, S. I., & Wahyudi, W. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Website untuk Peserta Didik di Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(2), 333-340. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i2.307>.
- Priyanto, E. (2021). Peningkatan Kinerja Guru dalam Pembelajaran Tematik melalui Supervisi Akademik. *Elementary School*, 8(1). <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v8i1.1077>.
- Purnaningsih, W., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Upaya Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Tematik melalui Model Problem Based Learning (PBL) Kelas V SD. *NATURALISTIC: Jurnal Kajian Penelitian Pendidikan dan Pembelajaran*, 3(2), 367-375. <https://doi.org/10.35568/naturalistic.v3i2.406>.
- Purwati, M., & Ristiono. (2021). Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Saintifik dengan Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan untuk Kelas VIII SMP. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3), 334-339. <https://doi.org/10.23887/jppp.v5i3.34850>.
- Rahmat, M. R., Arip, A. G., & Nur, S. H. (2020). Implementation of Problem-Based Learning Model Assisted by E-Modules on Students' Critical Thinking Ability. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(3), 339. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i3.22410>.
- Rahmi, M. S. M., Budiman, M. A., & Widyaningrum, A. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Tematik Tema Pengalamanku. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 178-185. <https://doi.org/10.23887/ijee.v3i2.18524>.
- Safitri, R. W., Primiani, C. N., & Hartini, H. (2018). Pengembangan Media Flashcard Tematik Berbasis Permainan Tradisional untuk Kelas IV Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. *Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 8(1), 11. <https://doi.org/10.25273/pe.v8i1.1332>.
- Setiawan, A. R. (2020). Pembelajaran Tematik Berorientasi Literasi Saintifik. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 524-532. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i1.298>.
- Sipayung, Y. W. S., & Hutahaean, J. H. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Tamalatea Kabupaten Jeneponto (Studi pada Materi Pokok Reaksi Reduksi Oksidasi). *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 4(2), 94-102. <https://doi.org/10.24114/inpafi.v4i2.5521>.
- Sumardi. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Bahasa Indonesia Siswa Kelas III A SDN 219 Bengkulu Utara Tahun Pelajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Tematik*, 1, 2. <https://siducat.org/index.php/jpt/article/view/68>.
- Suryana, D., & Hijriani, A. (2021). Pengembangan Media Video Pembelajaran Tematik Anak Usia Dini 5-6 Tahun Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 1077-1094. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i2.1413>.
- Watipah, Y. (2020). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Menggunakan Model Discovery Learning di Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, 1(1), 12-23. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i1.501>.
- Wenger, K. (2014). Problem-Based Learning and Information Literacy: A Natural Partnership. *Pennsylvania Libraries: Research & Practice*, 2(2), 42 - 154. <https://doi.org/10.5195/palrap.2014.61>.
- Winarsih, S., Sangka, K. B., & Octoria, D. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction dan Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Akuntansi Ditinjau dari Motivasi Belajar di SMK. *Jurnal Tata Arta*, 5(2), 52-62. <https://jurnal.uns.ac.id/tata/article/view/39880>.
- Yazar Soyadi, B. B. (2015). Creative and Critical Thinking Skills in Problem-based Learning Environments. *Journal of Gifted Education and Creativity*, 2(2), 71-71. <https://doi.org/10.18200/jgedc.2015214253>.