

Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SDN 7 Bittuang, Kabupaten Tana Toraja

The Effectiveness of Problem-Based Learning Models on Learning Outcomes Science Students of SDN 7 Bittuang, Tana Toraja District

Fri Elka^{1*}, Agustinus Patendean², Ifa Safira²

¹Sekolah Dasar Negeri 7 Bittuang Tana Toraja

²Program Studi Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Bosowa

*E-mail: frielka0404@gmail.com

Diterima: 20 Agustus 2024/Disetujui 30 Desember 2024

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 7 Bittuang Kabupaten Tana Toraja. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu jenis penelitian ini dengan tujuan untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat dipeoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variabel yang relevan yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap subjek yang yaitu memberikan tes sebelum adanya perlakuan, kemudian memberikan tes setelah adanya perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas V sebanyak 20 orang. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 4 kali pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan dokumentasi yang dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistic inferensial. Data yang diperoleh dianalisis juga dengan menggunakan rumus uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran Poble Based Learning efektif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 7 Bittuang Kabupaten Tana Toraja. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pretest siswa pada kelas eksperimen yaitu 56,166 dan 53,33 pada kelas kontrol pada nilai rata-rata posttest pada kelas eksperimen yaitu 71,49 dan 71,21 pada kelas kontro. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa lebih baik atau meningkat setelah menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Problem Based Learning, Hasil Belajar Siswa

Abstract. This study was conducted with the aim of knowing the effectiveness of the Problem Based Learning learning model on student learning outcomes in IPAS class V SD Negeri 7 Bittuang, Tana Toraja Regency. This type of research is a pseudo-experimental research this type of research with the aim of obtaining information that is an estimate for information that can be obtained with actual experiments in circumstances that do not allow to control or manipulate all relevant variables that aim to determine whether or not there is an effect of the treatment given to the subject, namely giving a test before treatment, then giving a test after treatment using the Problem Based Learning learning model. The sample of this study were 20 fifth grade students. This research was conducted 4 times a meeting. The data collection techniques used in this study were test techniques and documentation which were analyzed with descriptive statistics and inferential statistics. The data obtained were also analyzed using the t-test formula. The results showed that the Poble Based Learning model was effective on student learning outcomes in IPAS class V SD Negeri 7 Bittuang, Tana Toraja Regency. This can be seen from the average value of student pretest in the experimental class which is 56.166 and 53.33 in the control class on the average value of posttest in the experimental class which is 71.49 and 71.21 in the control class. Thus it can be concluded that student learning outcomes are better or improved after using the Problem Based Learning learning model.

Keywords: Problem Based Learning Model, Student Learning Outcomes



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

Pendahuluan

Pendidikan adalah proses untuk memberikan manusia berbagai macam situasi yang bertujuan memberdayakan diri. Pendidikan bagi umat manusia merupakan kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi sepanjang hayat. Tanpa pendidikan sama sekali, mustahil suatu kelompok manusia untuk maju dan sejahtera, apalagi pendidikan bagi bangsa yang sedang membangun seperti bangsa Indonesia saat ini merupakan kebutuhan yang mutlak yang harus dikembangkan. Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan utama dalam individu. Setiap individu membutuhkan pendidikan sampai kapan pun dan di mana pun berada. Pendidikan memegang peranan sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia.

Pendidikan pada umumnya dilaksanakan dalam rangka untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan meningkatkan kualitas kehidupan manusia. Menurut UNESCO (dalam Mulyasa, 2003) "Pendidikan harus diletakkan pada empat pilar yaitu

belajar mengetahui (learning to know), belajar melakukan (learning to do), belajar hidup dalam kebersamaan (learning to live together), dan belajar menjadi diri sendiri (learning to be)" (Nurliani, 2016).

Hasil belajar dalam pembelajaran sangatlah penting karena keberhasilan pembelajaran yang dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan hasil yang dicapai oleh siswa atau seseorang setelah melakukan kegiatan belajar. Siswa berusaha mendapatkan hasil belajar yang terbaik untuk mencapai prestasi yang baik pula. Hasil belajar siswa tidak hanya dilihat dari nilai akademis di sekolah tetapi juga dilihat dari perubahan-perubahan dalam diri siswa tersebut, karena dalam kegiatan belajar mengajar siswa mengalami proses belajar mengajarnya sebagai proses perubahan yang terjadi dalam diri siswa akibat pengalaman yang diperoleh siswa saat berinteraksi dengan lingkungannya.

Keberhasilan pembelajaran merupakan tujuan utama bagi setiap guru. Namun, tidaklah mudah bagi seorang guru untuk dapat selalu mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan tanpa diiringi dengan kreatifitas guru yang mampu melibatkan siswa secara aktif. Dengan adanya kreatifitas guru, diharapkan siswa tidak bosan untuk mengikuti proses pembelajaran. Salah satu cara untuk mengatasi proses pembelajaran yang membosankan adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang diajarkan. Model pembelajaran pada dasarnya adalah bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir pembelajaran dan guru menyajikannya sesuai dengan ciri khas model pembelajaran tersebut.

Hasil belajar IPA di SDN 7 Bittuang masih sangat bervariasi tidak semua hasil belajar IPA dari siswa itu tinggi atau baik. Terdapat beberapa hasil belajar IPA siswa yang kurang memuaskan. Faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar IPA di SDN 7 Bittuang kelas V sangat bervariasi antara lain adalah faktor dari guru, siswa, alat atau media, dan lingkungan. Faktor dari guru merupakan faktor yang berasal dari dalam diri guru itu sendiri. Tentang bagaimana guru dalam menyampaikan materi kepada siswa, juga tentang ketepatan guru dalam memilih suatu strategi pembelajaran. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua saja, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor yang berasal dari siswa itu sendiri, antara lain minat belajar, aktivitas belajar, sikap siswa terhadap pelajaran, dan lain sebagainya. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa, misalnya fasilitas belajar, situasi kelas, dukungan orang tua, lingkungan belajar, dan sebagainya. Namun setelah diberikan model pembelajaran Problem Based Learning Sebagian besar hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan.

Salah satu model pembelajaran yang memiliki ciri khas adalah model pembelajaran Problem Based Learning ciri khas model pembelajaran ini adalah pembelajaran berlangsung dengan berpusat pada siswa. Maksudnya bahwa siswa sebagai pembelajar dituntut agar mampu menggunakan permasalahan dalam dunia nyata mereka dalam prakteknya fokus dalam menyelesaikan masalah yang di suguhkan baik secara individu maupun secara berkelompok. Model pembelajaran ini melibatkan semua siswa berperan aktif, karena di dalam model pembelajaran ini siswa dituntut untuk bisa memahami materi yang diberikan kemudian siswa tersebut berbagi materi yang dipahaminya kepada teman kelompoknya. Selain itu model pembelajaran Problem Based Learning merupakan tipe pembelajaran yang materinya dijelaskan ulang antar sesama siswa dan juga memiliki tujuan untuk memunculkan kreatifitas dalam berfikir, bertindak dan berperilaku, sehingga ketika menggunakan model ini target yang diharapkan dapat dicapai dengan maksimal. Suasana belajar yang penuh semangat, dari pasif menjadi aktif dari jenuh menjadi riang, tidak membosankan serta membangun komunikasi antar sesama siswa dan yang paling penting yaitu siswa dapat mengingat materi pembelajaran agar tujuan belajar dapat tercapai dengan optimal (Tappi Mangampang, E., Hamid, S., & Jainuddin, J. 2023).

Sejalan dengan tuntutan Kurikulum mata pelajaran IPA di SD yang hakikat pembelajarannya menuntut peserta didik tidak hanya memahami konsep-konsep pembelajaran melainkan juga keterkaitannya dalam memecahkan masalah. Tujuan utama pembelajaran IPA agar siswa memahami konsep-konsep IPA secara sederhana dan mampu menggunakan metode ilmiah, bersikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi dengan lebih menyadari kebesaran dan kekuasaan pencipta alam.

Komponen biotik dan abiotik merupakan komponen dalam sebuah lingkungan hidup atau ekosistem. Komponen biotik merupakan komponen yang ada di alam dan meliputi semua makhluk hidup, seperti hewan, tumbuhan, mikroorganisme, dan manusia. Sementara komponen abiotik adalah seluruh unsur yang tidak hidup dalam ekosistem, seperti tanah, air, dan udara. Dalam sebuah ekosistem, kedua komponen tersebut nantinya akan berinteraksi, serta sains, lingkungan, teknologi dan masyarakat yang merupakan penerapan konsep sains dan saling keterkaitannya dengan lingkungan.

Oemar Hamalik yang dikutip dalam Rusman (2015: 67) bahwa hasil belajar terlihat dari terjadinya perubahan, persepsi dan perilaku serta meningkatnya hasil belajar siswa setelah di berikan model pembelajaran berbasis masalah. Hasil belajar memiliki peranan penting dalam proses pembelajaran dimana proses penilaian hasil belajar dapat memberikan informasi kepada guru tentang kemajuan siswa dalam upaya mencapai tujuan belajarnya melalui kegiatan belajar yang selanjutnya dari informasi tersebut guru dapat menyusun dan membina kegiatan bagi siswa lebih lanjut, baik untuk keseluruhan kelas maupun individu. Berdasarkan uraian diatas hasil belajar dapat diartikan sebagai kemampuan-kemampuan yang diperoleh siswa setelah melalui kegiatan pembelajaran yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran Problem Based Learning terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS kelas V SD Negeri 7 Bittuang Kabupaten Tana Toraja.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Eksperimental semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan perkiraan bagi informasi yang dapat diperoleh dengan eksperimen yang sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasikan semua variable yang relevan. yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh dari perlakuan yang diberikan terhadap subjek yang diteliti. Kelas eksperimen diberikan perlakuan diajar

dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) sebagai sumber belajar pada pokok bahasan pencemaran lingkungan sedangkan kelas kontrol diajar menggunakan model konvensional.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Analisis deskriptif ini untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian tentang hasil belajar peserta didik setelah pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan pada kelas eksperimen yang menggunakan model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) maupun kelas kontrol yang hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Data statistik deskriptif hasil belajar peserta didik Kelas V UPT SD Negeri 7 Bittuang pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis statistik deskriptif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik subjek penelitian sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Berikut data hasil perolehan hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran Problem Based Learning.

Kelas Kontrol

1) Pretest

Dari hasil analisis belajar siswa pada siswa kelas V SDN 14 Bittuang kecamatan Bittuang Kabupaten Tana Toraja sebelum menggunakan strategi pembelajaran Problem Based Learning berikut data hasil belajar sebelum diterapkan pembelajaran Problem Based Learning.

Tabel 1 Hasil belajar siswa (pretest)

Skor	Kategori Hasil Belajar	Frekuensi	Persentasi
80-100	Sangat tinggi	0	0 %
61-79	Tinggi	1	10%
41-60	Sedang	10	90%
21-40	Rendah	0	0%
01-20	Sangat Rendah	0	0%
		Jumlah	100%

Dari data pada Table 1. di atas menunjukkan hasil belajar siswa kelas control dengan nilai pretest siswa yang memperoleh nilai 41-60 (Sedang) sebanyak 10 orang. Banyak siswa yang memperoleh nilai 61-79 (Tinggi) adalah 1 orang. Dari data di atas menunjukkan hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran Problem Based Learning tergolong sedang.

2) Post Test

Setelah diberikan perlakuan pembelajaran Problem Based Learning terjadi perubahan hasil belajar siswa perubahan tersebut dapat dilihat dari Table 2. berikut:

Tabel 2 Hasil belajar siswa (posstest)

Skor	Kategori Hasil Belajar	Frekuensi	Persentasi
80-100	Sangat tinggi	0	0 %
61-79	Tinggi	10	90%
41-60	Sedang	1	10%
21-40	Rendah	0	0%
01-20	Sangat Rendah	0	0%
		Jumlah	100%

Berdasarkan data pada Table 2. di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan penerapan model Problem Based Learning menunjukkan penambahan nilai. Siswa yang mendapat nilai 61-79 (Tinggi) adalah 10 orang. Siswa yang mendapat nilai 41-60 adalah 1 orang namun dengan metode pembelajaran Problem Based Learning belum ada siswa yang mendapat nilai di atas 80. Melihat hasil data di atas maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran Problem Based Learning masih dalam kategori kurang baik atau belum terlihat secara signifikan hasil belajar siswa.

Kelas Eksperimen

1) Pretest

Dari hasil analisis yang menunjukkan hasil belajar pada siswa kelas V SDN 7 Bittuang Kabupaten Tana Toraja sebelum menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Berikut data hasil belajar siswa sebelum diterapkan model pembelajaran Problem Based Learning.

Tabel 3. Pretest Hasil belajar siswa

Skor	Kategori Hasil Belajar	Frekuensi	Persentasi
80-100	Sangat tinggi	0	0 %
61-79	Tinggi	10	90%
41-60	Sedang	1	10%
21-40	Rendah	0	0%

Skor	Kategori Hasil Belajar	Frekuensi	Persentase
01-20	Sangat Rendah	0	0%
		Jumlah	100%

Dari data pada Tabel 3. di atas menunjukkan hasil belajar siswa kelas control dengan nilai pretest siswa yang memperoleh nilai 41-60 (Sedang) sebanyak 10 orang. Banyak siswa yang memperoleh nilai 61-79 (Tinggi) adalah 1 orang. Dari data hasil di atas menunjukkan hasil belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran Problem Based Learning tergolong sedang.

2) Postest

Dari hasil analisis yang menunjukkan hasil belajar pada siswa kelas V SDN 7 Bittuang Kabupaten Tana Toraja sesudah menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning. Berikut data hasil belajar siswa sesudah diterapkan model pembelajaran Problem Based Learning.

Tabel 4 Posstest Hasil belajar siswa

Skor	Kategori Hasil Belajar	Frekuensi	Persentase
80-100	Sangat tinggi	0	0 %
61-79	Tinggi	1	10%
41-60	Sedang	10	90%
21-40	Rendah	0	0%
01-20	Sangat Rendah	0	0%
		Jumlah	100%

B. Pembahasan

Setelah melakukan analisis yang telah diuraikan pada tabel-tabel tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pengaruh model PBL terhadap hasil belajar siswa yang melibatkan dua kelompok yaitu kelas eksperimen menggunakan model PBL dan kelas kontrol menggunakan metode konvensional, maka pengaruh model PBL memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar. Dengan demikian, praduga (hipotesis) yaitu terdapat pengaruh model PBL terhadap hasil belajar siswa kelas kelas V UPT SDN 7 Bittuang atau hipotesis diterima.

Berdasarkan analisis data statistik deskriptif hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil belajar siswa sebelum diberi perlakuan terlihat hasil tidak jauh berbeda, pada kelas eksperimen skor nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 56,166 sedangkan pada kelas kontrol skor nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah 53,33. Kemudian skor maksimum dan skor minimum yang diperoleh siswa pada kelas eksperimen adalah 76,67 dan 43,33 sedangkan pada kelas kontrol skor maksimum dan minimum adalah 70 dan 43,33.

Hasil analisis statistik deskriptif pada posttest kelas eksperimen menunjukkan bahwa siswa yang diajar memakai model PBL dapat membuat hasil belajar meningkat, dimana skor nilai rata-rata siswa adalah 71,495 dengan perolehan nilai maksimum 83,33 dan minimum 60, sedangkan pada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional skor nilai rata-rata 71,212 dengan perolehan nilai maksimum 76,67 dan minimum 60. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan model PBL dalam penelitian ini menunjukkan hasil belajar siswa meningkat, siswa dapat memahami materi dengan baik dan membuat nilai mereka meningkat.

Berdasarkan data uji normalitas sebesar 0,200 dapat disimpulkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari 0,05 maka sesuai dengan data tersebut dalam uji normalitas Kolmogorov-smirnov, dapat disimpulkan bahwa data distribusi normal. Dengan demikian asumsi atau prasyarat normalitas dalam pengolahan data sudah terpenuhi. Uji homogenitas dengan uji anova diketahui bahwa nilai signifikan sebesar 0,299 maka dapat disimpulkan bahwa varians sama (homogen).

Uji prasyarat telah dianalisis dan didapatkan bahwa kedua kelas homogen dan data terdistribusi normal. Setelah didapatkan hasil dari uji prasyarat maka dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji hipotesis tersebut dilanjutkan dengan menggunakan uji statistik parametrik yaitu uji paired sample test di dapatkan nilai t sebesar 9,976. Hal ini berarti bahwa model PBL berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V UPT SD Negeri 14 Bittuang.

Hasil penelitian yang sudah dilakukan menggambarkan bahwa hasil belajar siswa berbeda, antara kelas eksperimen dan kelas kontrol serta mengalami peningkatan, namun peningkatan kelas eksperimen lebih baik daripada peningkatan kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena peneliti menerapkan model PBL pada kelas eksperimen. Dalam menggunakan model PBL pada pembelajaran IPA, dapat membuat proses pembelajaran menjadi menyenangkan, siswa menjadi lebih bersemangat, tidak mengantuk dalam belajar dan penyajian materi pembelajaran menjadi tidak monoton, karena siswa lebih aktif terlibat untuk lebih memahami pelajaran yang sedang di sampaikan.

Berdasarkan hasil hasil belajar dari kelas eksperimen dan kelas kontrol maka pengaruh terhadap perbedaan perlakuan dalam menyampaikan materi pembelajaran yakni ceramah dan menggunakan model PBL terbukti bahwa model PBL sangat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada skor rata-rata masing-masing kelas dimana skor kelas eksperimen 71,49 lebih besar dibandingkan dengan rata-rata kelas kontrol yaitu 71,212. Dari perolehan nilai tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar di kelas kontrol.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Tefur Rosid (2014) yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) efektif secara signifikan terhadap hasil belajar IPA pada kelas V SD N Condongcatu. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan hasil penelitian dari Andriani, Mestawaty, AS.A. dan Ritman Ishak Paudi (2014) yang menyimpulkan bahwa melalui penerapan pendekatan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa tentang pengaruh gaya terhadap gerak benda di kelas IV SDN 1 Ogowele.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian dari Ni Ketut Sariadi, Ketut Pudjawan, H. Syahrudin yang hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Hasil ini juga sejalan dengan hasil penelitian dari Riana Rahmasari (2016) yang menyimpulkan bahwa hasil penerapan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar IPA.

Dari hasil penelitian dapat dikatakan bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena membuat siswa untuk berpikir kritis, memecahkan masalah, dan mampu menyusun pengetahuannya sendiri dengan melewati proses pemecahan pada suatu masalah yang telah dilaksanakan.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA peserta didik yang diajar dengan menggunakan model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) di kelas V SDN 7 Bittuang berada pada kategori baik. Hasil belajar IPA peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas V SDN 7 Bittuang berada pada kategori baik. Penggunaan model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berpengaruh secara signifikan terhadap motivasi belajar peserta didik kelas V SD Negeri 7 Bittuang. Penggunaan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V SD Negeri 7 Bittuang

Daftar Pustaka

- Abdurrahman, Mulyono. 2010. Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Penerbit Renika Cipta.
- Ali, D., Syarifudin, M., & Bakhtiar, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Negeri 028 Rimbo Panjang Kecamatan Tambang. *Instructional Development Journal*, 3(1), 1-7.
- Amir, Taufiq. 2010. Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Aqib, Zainab. 2013. Model – Model Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif). Bandung: Yrama Widya.
- Ardiyanto, E. Y. (2017, November). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA Melalui Pinter Dengan Budi Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri Rogomulyo. In SEMINAR Penelitian Bidang IPA 2017 (p. 64).
- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2015. Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi. Jakarta : Bumi Aksara.
- Darsani, L. (2019). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar ipa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(3), 377-385.
- Kosasih, E. 2015. Strategi Belajar dan Pembelajaran Implementasi Kurikulum 2013. Bandung: Yrama widya
- Nurdyansyah, N. (2018). Model pembelajaran berbasis masalah pada pelajaran IPA materi komponen ekosistem. Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.
- Okta, P. D., Yennita, Y., & Ansori, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 2(1), 86-95.
- Rosita, I. I., & Bahriah, E. S. (2016, September). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah terhadap sikap ilmiah siswa pada materi larutan elektrolit dan nonelektrolit. In Seminar Nasional Pendidikan IPA-Biologi.
- Rusman. 2014. Seri Manajemen Sekolah Bermutu Model – Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru Edisi Kedua. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sari, T. L., & Koeswanti, H. D. (2019). Penerapan model pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan hasil belajar. *Journal of Education Action Research*, 3(2), 153-159.
- Sudarman. 2007. Problem Based Learning: Suatu Model Pembelajaran untuk Mengembangkan dan Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, Vol. 2, No. 2.
- Sugiyono. 2014. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suprijino, Agus. 2015. Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM Edisi Revisi. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Susanti, P. D. A. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Pada Siswa Kelas V SDN Purwasari III Kabupaten Karawang. In Prosiding Seminar Dan Diskusi Pendidikan Dasar.
- Tappi'Mangampang, E., Hamid, S., & Jainuddin, J. (2023). Pengaruh Kecemasan dan Self-Efficacy Siswa Kelas VII SMPN 2 Sanggalangi Satap terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Embrio Pendidikan: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 241-257.
- Wahyuni, N. P. (2021). Penerapan pembelajaran berbasis STEM untuk meningkatkan hasil belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 5(1), 109-117.
- Wati, Nanik Istika. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa di Kelas V SD Negeri Pasuruan Pati. Skripsi. Kudus: Universitas Muria Kudus Wijaya,
- I Wayan dkk. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau Dari Minat Siswa Terhadap Pelajaran IPA pada Siswa SD di Gugus IV Kecamatan Manggis. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, Volume 5 Tahun 2015