

Improving Science Learning Outcomes Through The Project Based Learning (PBL) Model For Class V Students Of MI Ma'arif Klangon Kec. Kalibawang

Winarniyati^{1*}

¹ MI Ma'arif Klangon Kalibawang Yogyakarta, Indonesia
e-mail: winarniyatispd@gmail.com

Abstract

The learning model that can be used in science learning in elementary schools as an alternative learning improvement in an effort to increase science learning outcomes for class V students at MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kulon Progo Regency for the 2022/2023 academic year is the Project based Learning (PBL) learning model. This Project Based Learning (PBL) learning model prioritizes student activity and provides opportunities for students to develop their potential and improve student learning outcomes to the maximum. This research uses a type of classroom action research, where this type of research is a social study with the aim of improving the quality of learning actions so that it can improve the learning outcomes of Class V students in the odd semester of MI Ma'arif Klangon Kalibawang, Kulon Progo Regency, 2022/2023 academic year regarding the nature of -the nature of light. The results achieved in the first cycle were sufficient qualifications (C) or the majority of students did not understand the material given by the teacher so that the learning results were sufficient, in the second cycle the results achieved were Very High qualifications (ST) or all students had understood the material provided. This can be achieved because intensive guidance is continuously provided in the learning process.

Keywords: Learning Model, Project based Learning, Science

Abstrak

Model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagai alternatif perbaikan pembelajaran dalam upaya peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 adalah model pembelajaran Project based Learning (PBL). Model pembelajaran Project based Learning (PBL) ini lebih mengutamakan keaktifan siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi dan meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas, dimana jenis penelitian ini merupakan kajian tentang sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 mengenai sifat-sifat cahaya. Hasil yang dicapai pada siklus pertama kualifikasi cukup (C) atau sebagian besar siswa belum memahami materi yang diberikan guru sehingga hasil belajarnya cukup, pada siklus kedua hasil yang dicapai adalah kualifikasi Sangat Tinggi (ST) atau semua siswa telah memahami materi yang diberikan. Hal ini dapat dicapai karena secara terus menerus diberikan bimbingan secara intensif dalam proses pembelajaran.

Kata kunci : Model Pembelajaran, Project based Learning, IPA

Pendahuluan

Pada hakikatnya Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA hendaknya lebih menekankan pada keterlibatan siswa secara aktif dalam menemukan fakta-fakta, membangun konsep-konsep, teori-teori dan sikap ilmiah siswa itu sendiri sehingga dapat memiliki kemampuan dalam berpikir secara kritis mengenai hal-hal yang ada di dalam kehidupan sekitarnya.

Dalam memahami konsep-konsep dan prinsip-prinsip IPA diperlukan kemampuan berpikir siswa untuk menghubungkan, mengaitkan sejumlah konsep dan prinsip IPA dengan fenomena yang ada di lingkungan sekitarnya. Dengan kemampuan berpikirnya siswa dapat menemukan, mengetahui dan memahami konsep dan prinsip IPA, sehingga tujuan yang diinginkan dalam pembelajaran IPA dapat tercapai dengan baik. mata pelajaran IPA adalah mata pelajaran yang termasuk ke dalam kelompok mata pelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan, ketiga aspek tersebut dapat dikembangkan melalui proses pembelajaran IPA yang mempunyai karakteristik ilmiah dan logis melalui proses pengamatan, hal tersebut kembali diperkuat oleh pendapat dari Sujana (2009: 92) menjelaskan bahwa

Melalui pembelajaran konsep sifat-sifat cahaya diharapkan siswa memiliki pemahaman yang maksimal mengenai materi tersebut dan mampu untuk diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya dilapangan hasil belajar IPA secara umum masih belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan peneliti sebelum penelitian terhadap siswa kelas V MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 ditemukan pada pembelajaran materi sifat-sifat cahaya yaitu: (1) guru masih menekankan pembelajaran pada faktor ingatan kepada siswa, (2) guru sangat kurang dalam pelaksanaan praktikum, (3) fokus penyajian materi selalu menggunakan metode ceramah sehingga mengakibatkan kegiatan pembelajaran terbatas, tidak lain hanya mendengarkan dan menyalin sehingga mengakibatkan siswa bosan dan jemu, (4) Guru dalam mengajarkan IPA hanya mengejar target kurikulum tanpa memperhatikan akan konsep yang diajarkan sudah dapat dipahami oleh siswa atau belum, serta (5) rendahnya pemahaman siswa pada materi sifat cahaya sehingga hasil belajar rendah, ini terlihat dari ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal yang diberikan guru. Hasil belajar siswa kelas V MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 pada tanggal 20 Desember 2022 diperoleh informasi bahwa hasil belajar siswa pada tes tersebut yang diikuti oleh 15 siswa pada materi sifat-sifat cahaya diperoleh rata-rata skor nilai 70,08 yang dikategorikan kurang. Dimana persentase ketuntasan siswa hanya 41,67 % sedangkan 58,33% belum mencapai ketuntasan belajar.

Untuk memecahkan masalah tersebut di atas, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang mampu mengembangkan dan menggali pengetahuan siswa secara konkret dan mandiri sehingga proses belajar mengajar dapat berlangsung secara kondusif sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Menurut Roger, belajar adalah sebuah proses internal yang menggerakkan anak didik agar menggunakan seluruh potensi kognitif, afektif dan psikomotoriknya agar memiliki berbagai kapabilitas intelektual, moral, dan keterampilan lainnya (Nata, 2011, h.101). Haryati (2013), Pada umumnya hasil belajar dapat dikelompokan menjadi tiga ranah yaitu: ranah kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar sebagai alternatif perbaikan pembelajaran dalam upaya peningkatan hasil belajar IPA siswa kelas V MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 adalah model pembelajaran Project based Learning (PBL) . Model pembelajaran Project based Learning (PBL) ini lebih mengutamakan keaktifan siswa dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi dan meningkatkan hasil belajar siswa secara maksimal. Selain itu model pembelajaran ini dalam penerapannya dilakukan dengan menggunakan alat peraga untuk menemukan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga cocok diterapkan pada materi sifat-sifat cahaya, agar motivasi belajar siswa meningkat dan proses belajar dapat lebih efektif dan efisien.

Project based learning merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kebebasan kepada peserta didik untuk merencanakan aktivitas belajar, melaksanakan proyek secara kolaboratif, dan pada akhirnya menghasilkan produk kerja yang dapat dipresentasikan kepada orang lain. (I wayan EM: 2017) “Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru meliputi pendekatan, strategi, metode, teknik dan bahkan taktik pembelajaran yang sudah terangkai menjadi satu kesatuan yang utuh”.(Dani maulana : 2014).

Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran adalah pola pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir, proses pembelajaran yang disajikan secara khas oleh guru untuk mencapai tujuan belajar. Salah satu model pembelajaran adalah model pembelajaran berbasis proyek (Project-based learning). Model pembelajaran berbasis proyek (project based learning) merupakan pembelajaran inovatif yang berpusat pada peserta didik (student centered) dan menetapkan guru sebagai motivator dan fasilitator, dimana peserta didik diberi peluang bekerja secara otonom mengkontruksi belajarnya. Model project based learning (PjBL) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran berbasis proyek (project based learning) merupakan model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media”. (ZainalAqib : 2013) Model pembelajaran berbasis proyek (project based learning) merupakan pemberian tugas kepada semua peserta didik untuk

dikerjakan secara individual, peserta didik dituntut untuk mengamati, membaca dan meneliti (Daryanto : 2014).

Permasalahan yang terjadi pada pembelajaran konsep sifat-sifat cahaya dan solusi yang telah dikemukakan maka peneliti dengan niat yang ikhlas dan mengharap ridho dari Allah Azza Wa Jalla akan membuat sebuah penelitian tindakan kelas yang berjudul Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui model Pembelajaran Project based Learning (PBL) Siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : 1) Bagaimana Proses Pembelajaran IPA melalui model Pembelajaran Project based Learning (PBL) Siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Kalibawang Kulon Progo Tahun Ajaran 2022/2023? 2) Apakah Proses Pembelajaran IPA melalui model Pembelajaran Project based Learning (PBL) Siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 dapat meningkatkan hasil belajar siswa ?

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023. Peneliti menetapkan lokasi penelitian pada sekolah tersebut karena di sekolah tersebut sebagian besar masih ditemukan siswa yang belum memahami konsep sifat-sifat cahaya baik itu secara teori maupun praktek sehingga berdampak pada penyelesaian soal-soal sangat rumit. Selain itu, di sekolah ini belum pernah menerapkan strategi pembelajaran inkuiri dalam memberikan materi ajar serta dengan pertimbangan bahwa setiap individu memiliki gaya belajar yang bervariasi dalam memahami materi ajar yakni gaya belajar visual, audio, kinestetik serta audio visual.

Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 sebanyak 15 siswa yang terdiri dari 5 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Memilih siswa kelas V sebagai responden dengan alasan 1) Tingkat perkembangan kognitif usia 10-11 tahun sudah mempunyai kemampuan, 2) adanya variasi siswa, dilihat dari status sosial, pendidikan, dan pekerjaan orang tua mereka, 3) adanya masalah yang dihadapi siswa kelas V dalam hal menemukan sendiri yakni melakukan suatu percobaan dalam pelajaran IPA yaitu konsep sifat-sifat cahaya.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas, dimana jenis penelitian ini merupakan kajian tentang sosial dengan maksud untuk meningkatkan kualitas tindakan didalamnya. Langkah-langkah tindakan yang ditempuh merupakan kerja yang berulang (siklus-siklus) sebagaimana yang dikembangkan oleh Kemmis dan MC. Taggar (Zainal Aqib, 2011:83) yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Sehingga diperoleh pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab.Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 mengenai sifat-sifat cahaya.

Hasil dan Pembahasan

Untuk memperoleh gambaran tentang hasil penelitian, maka pada bagian ini disajikan data berupa rekapitulasi hasil tes IPA setiap siklus yang meliputi : rentang skor, skor tertinggi, skor terendah, Rata-rata Kelas untuk semua siklus penelitian.

Tabel 1. Rekapitulasi Tes Hasil Belajar

Kriteria	Tes Formatif Siklus I	Tes Formatif Siklus II	Tes Akhir Tindakan
Rata-rata Kelas	64,16 %	89,58 %	90,83 %
Ketuntasan Belajar	41,67 %	83,33 %	100 %

Tabel 2. Rekapitulasi LKS Hasil Diskusi Kelompok

Pertemuan 2	Skor Terendah	Skor Tertinggi	Ketuntasan
Siklus I-1	45	90	50%
Siklus I -2	80	90	100%
Siklus II-1	80	100	100%
Siklus II-2	80	100	100%

Data LKS hasil diskusi kelompok dapat dilihat pada lampiran 21-24.

Siklus I

Rentang skor yang ditetapkan pada siklus I pertemuan 1 dari 0 sampai 100. Berdasarkan data hasil penelitian yang terkumpul diperoleh skor terendah 35 Dari skor terendah yang mungkin diperoleh sebesar 0, dan skor tertinggi 85 dari skor tertinggi yang mungkin diperoleh 100, dengan rerata 64,16 %. Prosentase kecenderungan ketuntasan belajar pada siklus I pertemuan 1 menunjukkan yang tuntas 41,67 %. Dengan standar ketuntasan IPA ditetapkan 75 %.

Rentang skor yang ditetapkan pada siklus I pertemuan 2 dari 0 sampai 100. Berdasarkan data hasil penelitian yang terkumpul diperoleh skor terendah 80 Dari skor terendah yang mungkin diperoleh sebesar 0, dan skor tertinggi 90 dari skor tertinggi yang mungkin diperoleh 100, dengan rerata 85,00. Prosentase kecenderungan ketuntasan belajar pada siklus I pertemuan 2 menunjukkan yang tuntas 100 %. Dengan standar ketuntasan IPA ditetapkan 75 %.

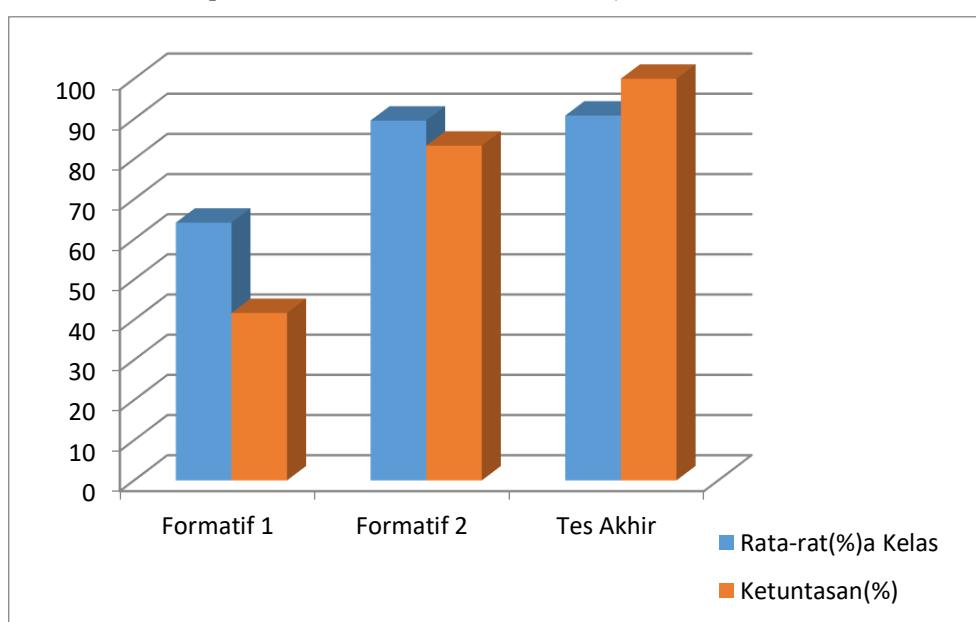
Siklus II

Pada siklus II pertemuan 1, peneliti menetapkan rentang skor antara 0 sebagai batas terendah sampai 100 sebagai batas tertinggi. Atas dasar data yang telah terkumpul diketahui bahwa skor terendah yang diperoleh siswa sebesar 55 dari batas terendah yang mungkin dicapai 0, dan skor tertinggi 100 dari skor tertinggi yang mungkin dapat dicapai 100, dengan Rata-rata Kelas 89,58.

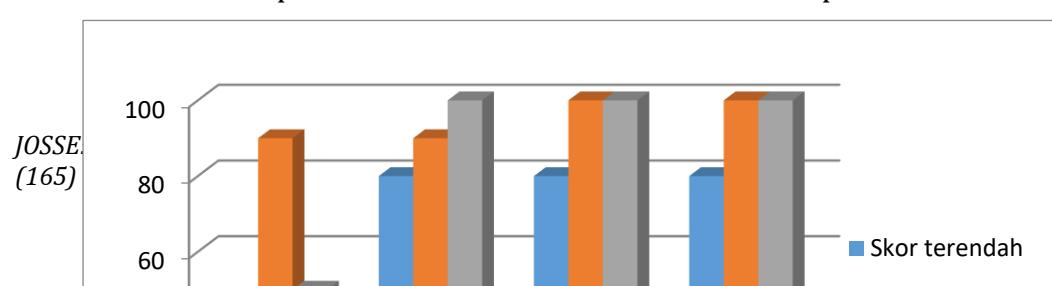
Prosentase kecenderungan ketuntasan belajar pada siklus II pertemuan 1 menunjukkan yang tuntas 83,33% . Dengan standar ketuntasan IPA ditetapkan 75 %. Pada siklus II pertemuan 2, peneliti menetapkan rentang skor antara 0 sebagai batas terendah sampai 100 sebagai batas tertinggi. Atas dasar data yang telah terkumpul diketahui bahwa skor terendah yang diperoleh siswa sebesar 80 dari batas terendah yang mungkin dicapai 0, dan skor tertinggi 100 dari skor tertinggi yang mungkin dapat dicapai 100, dengan Rata-rata Kelas 92,50. Prosentase kecenderungan ketuntasan belajar pada siklus I pertemuan 2 menunjukkan yang tuntas 100 %. Dengan standar ketuntasan IPA ditetapkan 75 %.

Untuk mengetahui secara jelas peningkatan ketuntasan belajar IPA mulai dari siklus I pertemuan 1 hingga siklus terakhir dapat dilihat pada gambar histogram berikut ini :

Gambar 1. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Belajar IPA



Gambar 2. Rekapitulasi Ketuntasan Hasil Diskusi Kelompok



Peranan strategi pembelajaran inkuiri dalam meningkatkan hasil belajar IPA ini ditandai dengan adanya peningkatan nilai Rata-rata Kelas mulai dari siklus I pertemuan 1 sampai dengan siklus II pertemuan 2 . Selain ditandai adanya peningkatan Rata-rata Kelas juga ditandai adanya peningkatan prosentasi ketuntasan belajar dari siklus pertama hingga siklus yaitu 41,67 % pada siklus I pertemuan 1 meningkat menjadi 100 % pada siklus II pertemuan 2 terakhir.

Untuk Observasi pembelajaran bagi guru dan siswa juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Untuk kegiatan pembelajaran siklus I bagi guru mencapai jumlah indikator 44 dengan prosentase 91,67% meningkat pada siklus II dengan pencapaian indikator 48 dengan prosentase 100%. Sedangkan kegiatan siswa pada siklus I jumlah indicator 21 dengan prosentase 58,33% meningkat dengan pencapaian indikator 33 dengan prosentase 91,67%. Pada siklus kedua observasi pembelajaran guru dan siswa dikategorikan dalam kriteria Sangat Tinggi (ST) sehingga sudah berhasil meningkat..

Kenyataan membuktikan bahwa penggunaan model pembelajaran PBL dapat meningkatkan hasil belajar IPA tentang Sifat-sifat Cahaya siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 karena mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan masalah, hipotesis tindakan, serta temuan hasil penelitian tindakan maka dapat ditarik simpulan bahwa strategi pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023. Proses pembelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya dari aspek guru dan siswa dapat dicapai karena dari siklus ke siklus berikutnya diadakan refleksi dan perbaikan melalui kolaborasi yang baik antara peneliti dengan observer. Hasil ini dapat dicapai karena adanya kerjasama tersebut dalam merancang, melaksanakan, mengobservasi, dan merefleksi secara berdaur ulang selama dua siklus.

Peningkatan hasil belajar IPA melalui model pembelajaran PBL siswa Kelas V semester Ganjil MI Ma'arif Klangon Kalibawang Kab Kulon Progo Tahun ajaran 2022/2023 dalam memecahkan masalah sifat-sifat cahaya dapat dicapai. Hal ini terbukti dengan adanya perkembangan hasil belajar IPA siswa dari siklus pertama ke siklus berikutnya. Hasil yang dicapai pada siklus pertama kualifikasi cukup (C) atau sebagian besar siswa belum memahami materi yang diberikan guru sehingga hasil belajarnya cukup, pada siklus kedua hasil yang dicapai adalah kualifikasi Sangat Tinggi (ST) atau semua siswa telah memahami materi yang diberikan. Hal ini dapat dicapai karena secara terus menerus diberikan bimbingan secara intensif dalam proses pembelajaran.

Daftar Pustaka

- Aqib, Zaenal, 2015. Model-model, media, dan strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif). Bandung : Yrama Widya
- Aqib, Zaenal, 2011. Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK. Bandung Yrama Widya
- Arikunto, S, 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik, Jakarta : Rineka Cipta.
- Arifin, Z. (2014). Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru, cetakan ke-3. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dalam MKDP-Kurikulum Dan Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa. (Disertasi). Sekolah Pascasarjana, Universitas Pendidikan Indonesia,Bandung.
- Bungel. M. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Palu Pada Materi Prisma. Jurnal Penelitian Universitas Semarang 5 (4):33-40, September 2014.
- Darmojo, Hendro., Jenny R.E Kaligis. 2015. Pendidikan IPA 2. Jakarta: Depdikbud
- Dewi, Ni L. Kd. Lhistya, Suwatra, I Wayan, dan Rati, Ni Wayan. 2014. Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Tahun Pelajaran 2013/2014 di SD Segugus 1 Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan. e-Journal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD 2 (1), Mei 2014.
- Haryati, M, 2013, Model dan Teknik Penilaian pada tingkat satuan pendidikan . Jakarta : Referensi
- Ihjon, Ahiri Jafar, dkk,2017 Pengaruh Gaya mengajar terhadap motivasi dan prestasi belajar Ekonomi Siswa SMA Negeri berbasis K-13 Di kabupaten Konawe Selatan. Jurnal Wahana Kaian PendidikanIPS Vol. 1, No e-ISSN: 2502- 325X
- Nurhadi 2014. Pengantar Problem-Based Learning. Yogyakarta: Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta.
- Putri, Elin Nagari. 2015. Pengaruh Model Problem Based Learning Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar. Jurnal Pedagogi.3 (1).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 7 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran IPA pasal 5 ayat 2

Rusmono, 2017, Strategi Pembelajaran dan Problem Based Learning: Bogor : Ghalia Indonesia

Siswantara, Manuaba, dan Meter. 2012. Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 8 Kesiman. Jurnal Pendidikan PGSD, FIP Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia 4 (6): 1-8, Januari 2012

Sudarman, I. 2015. Pengajaran Berdasarkan Masalah. Surabaya: University Negeri Jakarta.

Sudjana, N. 2014. Penilaian Hasil Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.

Supardi,2015, Penilaian Autentik Pembelajaran afektif,Kognitif, Psikomotor, Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

Trianto. 2014. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Dan Progresif. Jakarta: Kencana.

Winaputra. 2015. Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran. Malang: Pustaka Pelajar.