



Global Journal Teaching Professional

<https://jurnal.sainsglobal.com/index.php/gpp>

Volume 2, Nomor 4 November 2023

e-ISSN: 2830-0866

DOI.10.35458

PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPAS SISWA SD

Sastry Dinda Mardiat Putri¹, Sabria Sudriarti S²

¹ PGSD, Universitas Negeri Makassar

Email: sastrydinda2000@gmail.com

² PPKN, UPTD SD Negeri 222 Batu Merah

Email: sabrias69@guru.sd.belajar.id

Artikel info

Received: 10-9-2023

Revised: 15-9-2023

Accepted: 25-11-2023

Published, 26-11-2023

Abstrak

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan aktivitas belajar. Aktivitas belajar merupakan proses yang menghasilkan output berupa hasil belajar dan siswa sebagai input yang melaksanakan proses pendidikan. Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran salah satunya adalah model Project Based Learning. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penerapan model project based learning untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa SD. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas dengan siklus meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Fokus penelitian adalah penerapan model Project Based Learning dan hasil belajar siswa. Subjek penelitian adalah guru dan siswa SD dengan jumlah siswa sebanyak 26 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang dilakukan adalah teknik kualitatif dan teknik kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan dalam pembelajaran baik pada aktivitas guru dan siswa. Hasil belajar siswa siklus I berada pada kategori baik namun secara klasikal belum mencapai 80% keberhasilan pembelajaran sedangkan pada siklus II hasil belajar sudah mencapai lebih dari 80% keberhasilan pembelajaran. Kesimpulan penelitian ini adalah model Project Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa SD.

Key words:

Project Based Learning,
Study Resultss, Science
Learning



artikel global teacher professioanl dengan akses terbuka dibawah lisensi CC BY-4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan aktivitas belajar.

Aktivitas belajar merupakan proses yang menghasilkan *output* berupa hasil belajar dan siswa

sebagai *input* yang melaksanakan proses pendidikan. Dalam pelaksanaannya, pendidikan harus diselenggarakan sesuai dengan standar yang telah ditentukan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah disusun. Standar proses pendidikan di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (PERMENDIKBUD) nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses yang menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi Prakarsa, kreativitas dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Pelaksanaan proses pembelajaran yang sesuai standar dapat menghasilkan *output* berupa hasil belajar yang baik. Untuk menghasilkan hasil belajar yang baik maka perlu proses pembelajaran yang mampu membuat siswa paham tentang tujuan dan manfaat mempelajari hal-hal yang diajarkan. Gestalt (Hayati, 2017) mengungkapkan bahwa dengan mengajak siswa membicarakan tentang kegiatan proyek/unit, siswa akan dapat mengetahui tujuan yang akan dicapai serta yakin akan manfaatnya dan melalui menghubungkan belajar dengan minat dan keinginan belajar siswa maka keberhasilan belajar dapat tercapai. Dengan demikian, dapat diartikan bahwa hasil belajar merupakan wujud tingkat pemahaman siswa tentang hal-hal yang telah dipelajarinya dalam proses pembelajaran.

Hasil pengamatan yang dilakukan pada saat pelaksanaan PPL II menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS siswa kelas IV rendah. Hal tersebut ditandai dengan banyaknya siswa yang memperoleh nilai hasil belajar di bawah KKTP (Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran) yaitu 75, khususnya pada muatan IPAS. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV mengemukakan bahwa rendahnya hasil belajar IPAS siswa dikarenakan selama ini pembelajaran dilaksanakan secara daring memiliki keterbatasan khususnya terbatas dalam menerapkan model pembelajaran sehingga suasana belajar kurang menarik.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka dipandang perlu menerapkan suatu model pembelajaran yang sekiranya mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada muatan IPAS adalah model *project based learning*. Menurut Made Wena (Al- Tabany, 2017) model *project based learning* merupakan pembelajaran dengan berbasis kerja proyek yang memuat tugas-tugas yang kompleks dengan didasarkan pertanyaan dan permasalahan yang menantang dan

menuntut siswa untuk memecahkan masalah, membuat keputusan, menginvestigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri.

Perubahan-perubahan pada kemampuan siswa yang terjadi karena penerapan model *project based learning* dapat dilihat berdasarkan perolehan hasil belajar siswa. Perubahan-perubahan yang terjadi pada siswa merupakan bentuk dari keberhasilan belajar. Menurut Nasution (Supardi, 2015) keberhasilan dalam belajar adalah perubahan yang terjadi dalam diri individu yang melaksanakan aktivitas belajar yang tidak hanya meliputi perubahan pengetahuan, tetapi juga pengetahuan dalam membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penguasaan, dan penghargaan dalam diri individu.

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa hasil belajar dapat meningkat melalui penerapan model *project based learning*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sulistiyanı (2020) menunjukkan bahwa melalui penerapan model *project based learning* dapat memperbaiki hasil belajar siswa pada muatan IPAS kelas V SD Negeri 2 Candisari dengan ketercapaian hasil belajar sebesar 75% pada siklus satu dan sebesar 90% pada siklus dua. Selain itu penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Nugraha (2018) menunjukkan bahwa melalui penerapan *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Negeri Kuwarasan sebesar 76,47% pada siklus satu dan 94,12% pada siklus dua. Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan diatas, maka peneliti bermaksud ingin menerapkan model *project based learning* untuk meningkatkan hasil belajar siswa Sekolah Dasar

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Tahapan PTK yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi secara berulang yang disebut sebagai siklus. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus, dimana tiap-tiap siklus terdiri dari 2 pertemuan dengan menggunakan model *project based learning* pada siswa SD.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian mengalami peningkatan yang diharapkan berdasarkan temuan dari siklus I ke siklus II dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Dalam

pembelajaran, pada setiap akhir siklus, siswa diminta untuk mengerjakan soal evaluasi untuk mengukur hasil belajar pada mata pelajaran IPAS.

Berikut hasil belajar siswa SD pada mata pelajaran IPAS siklus I. Seperti dapat dilihat dari tabel 1 di bawah ini, terjadi peningkatan hasil belajar dilihat dari aspek kognitif

Tabel 1 Hasil Belajar IPAS Siklus I

Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
≥ 75	Tuntas	17	65,38%
≤ 75	Tidak Tuntas	9	34,61%

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 26 siswa SD hasil belajar IPAS pada siklus I terdapat 17 orang siswa terkategorikan tuntas dengan persentase 65,38%, dan 9 orang siswa termasuk kategori tidak tuntas dengan persentase 34,61%. Berdasarkan persentase ketuntasan hasil belajar IPAS siswa tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus I belum berhasil karena secara klasikal jumlah siswa yang terkategorikan tuntas kurang dari 80%, yaitu 65,38% yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) ≥ 75 . Dengan demikian tujuan pembelajaran belum tercapai, sehingga pelaksanaan tindakan pembelajaran dilanjutkan

Pelaksanaan tindakan siklus II tidak jauh berbeda dengan siklus I, guru telah melaksanakan langkah-langkah pembelajaran model *project based learning* dengan maksimal. Selain itu, siswa juga menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran, dilihat dari antusias siswa dalam membuat proyek, dan bekerja sama dalam kelompok. Berikut hasil belajar siswa SD pada mata pelajaran IPAS siklus II. Seperti dapat dilihat dari tabel 2 di bawah ini, terjadi peningkatan hasil belajar dilihat dari aspek kognitif

Tabel 2. Hasil Belajar IPAS Siklus II

Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
≥ 75	Tuntas	25	95,15%
≤ 75	Tidak Tuntas	1	3,84%

Tabel diatas menunjukkan bahwa hasil belajar IPAS pada siklus II telah mencapai standar ketuntasan secara klasikal yaitu 80%, dimana terdapat 26 siswa SD dengan hasil belajar IPAS

pada siklus II yaitu 25 orang siswa terkategorikan tuntas dengan persentase 95,15%, dan 1 orang siswa termasuk kategori tidak tuntas dengan persentase 3,84%. Sehingga pelaksanaan tindakan pada siklus selanjutnya tidak dilanjutkan. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa SD.

Pembahasan

a. Pengertian *Project-Based Learning*

Proses pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu melibatkan siswa dalam memecahkan masalah terkait kehidupan nyata dan memberikan peluang untuk mengekspresikan kreativitas. Untuk melibatkan siswa dalam memecahkan masalah dan mampu untuk mengekspresikan kreativitas maka model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang relevan. Model *Project Based Learning* adalah model pembelajaran yang inovatif yang berpusat pada siswa, dan guru berperan sebagai motivator dan fasilitator, dimana siswa diberikan peluang untuk bekerja secara otonom mengkontruksi belajarnya (Surya et al., 2018). Pada model ini siswa diberikan kesempatan untuk melakukan eksplorasi melalui kegiatan penyelidikan dan presentasi sehingga menciptakan pembelajaran bermakna bagi siswa. Baharuddin (2020) mengemukakan bahwa pembelajaran bermakna adalah suatu proses pembelajaran yang mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang dimiliki siswa sebelumnya sehingga proses pembelajaran lebih mudah dipahami dan diingat oleh siswa.

Model *project based learning* merupakan model pembelajaran dengan berbasis masalah dan dikemas dalam bentuk proyek. Devi et al. (2019:57) mengemukakan bahwa “model *project based learning* adalah model yang menggunakan masalah sebagai kegiatan awal dalam menyatukan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam aktivitas nyata”. Lebih lanjut Aini et al. (2018) menerangkan bahwa model *project based learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam mengkontruksi pengetahuannya serta melibatkan siswa bekerja secara kelompok untuk menghasilkan proyek sebagai konsep yang diperoleh. Sejalan dengan pendapat tersebut Muamar (Hamidah, 2021:30) mengatakan bahwa “model *project based learning* dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan dapat membuat siswa lebih aktif dalam mengembangkan keterampilan komunikasi”.

Secara garis besar, penerapan model *project based learning* dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna melalui tugas dengan berbasis proyek. Dengan

demikian, dapat disimpulkan bahwa model *project based learning* adalah model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam merancang, membuat dan mempresentasikan produk untuk mengatasi masalah yang ada di dunia nyata sehingga siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi, merencanakan, memecahkan masalah dan mengambil keputusan.

b. Karakteristik Model *Project-Based Learning*

Setiap model pembelajaran tentunya memiliki karakteristik masing-masing. Berikut karakteristik model *project based learning* menurut Kemendikbud (Rahayu et al., 2020) adalah sebagai berikut.

1. Siswa membuat kerangka kerja.
2. Memberikan tantangan atau permasalahan kepada siswa.
3. Siswa merencanakan solusi dari permasalahan yang diberikan.
4. Siswa secara kolaboratif bertanggung jawab mengelola dan mengakses informasi untuk memecahkan masalah.
5. Proses evaluasi dilakukan secara berkesinambungan.
6. Siswa secara berkala melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilakukan.
7. Produk akhir akan dievaluasi secara kualitatif.
8. Keadaan pembelajaran memberikan toleransi terhadap perubahan dan kesalahan.

c. Langkah- Langkah Penerapan Model *Project-Based Learning*

Dalam menerapkan model *project based learning* tentunya dilakukan dalam beberapa langkah. Langkah-langkah tersebut dapat disebut juga dengan sintaks. Fathurrohman (2017:124) mengemukakan bahwa ada enam langkah-langkah model *project based learning* yaitu

- 1) Pertanyaan dasar, 2) perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek, 3) penyusunan jadwal pelaksanaan proyek, 4) penyelesaian proyek dengan fasilitas dan monitoring guru, 5) presentasi/publikasi hasil proyek, 6) evaluasi proses dan hasil proyek.

Lebih jelas Banawi (2019) menjelaskan model *project based learning* dapat diterapkan melalui langkah-langkah berikut.

- 1) Guru mengajukan pertanyaan dasar pada siswa
- 2) Guru merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek.
- 3) Guru mendampingi siswa melakukan penjadwalan semua kegiatan proyek yang telah direncanakan.

- 4) Guru memfasilitasi dan monitoring siswa dalam melaksanakan proyek yang telah direncanakan.
- 5) Guru memfasilitasi siswa untuk mempublikasikan dan mempresentasikan hasil karya.
- 6) Guru dan siswa melakukan evaluasi terhadap aktivitas dan hasil projek yang telah dibuat.

d. Keunggulan dan Kelemahan Model *Project-Based Learning*

Setiap model pembelajaran tentunya memiliki keunggulan dan kelemahan masing-masing. Berikut keunggulan dan kelemahan model *project based learning* yaitu.

1) Keunggulan Model *Project Based Learning*

Keunggulan model *project based learning* menurut Amini et al. (2019) yaitu.

- a) Memberikan pengalaman kepada siswa dalam mengelola, proyek, alokasi waktu, dan sumber daya untuk menyelesaikan tugas.
- b) Membuat siswa lebih aktif dan berhasil memecahkan masalah yang kompleks
- c) Membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan, sehingga siswa menikmati proses pembelajaran
- d) Dapat mengolah dan mengimplementasikan pengetahuan kedalam kehidupan nyata.

2) Kelemahan Model *Project Based Learning*

Menurut Amini et al. (2019) kelemahan dari model *project based learning* yaitu sebagai berikut.

- a) Kelas kurang kondusif saat melaksanakan proyek karena adanya kebebasan kepada siswa sehingga peluang untuk ribut lebih besar dan dibutuhkan kecakapan guru dalam mengelola kelas yang baik
- b) Memungkinkan adanya siswa yang kurang aktif dalam setiap kelompok
- c) Membutuhkan banyak waktu dalam menyelesaikan proyek

e. Hasil Belajar

Hasil belajar seringkali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai materi pelajaran yang telah diberikan. Hasil belajar terdiri dari dua kata yaitu hasil dan belajar. Keduanya memiliki arti yang berbeda namun memiliki kaitan antara belajar dan hasil belajar. Oleh sebab itu, sebelum menjelaskan pengertian hasil belajar, terlebih dahulu dijelaskan pengertian belajar.

1) Pengertian Belajar

Menurut Aunurrahman (Surya et al. 2018) belajar adalah interaksi yang dilakukan seseorang dengan lingkungannya. Dalam hal ini, lingkungan berupa manusia atau objek-objek lain yang dapat membuat individu memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru atau sesuatu yang pernah diketahui sebelumnya. Lebih lanjut Harefa et al., (2021) mengemukakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan yang disebabkan oleh pengalaman yang dialami seseorang dengan lingkungannya yang ditandai dengan bertambahnya pengetahuan, keterampilan dan sikap. Sejalan dengan pendapat tersebut Harefa (2020) mengatakan belajar merupakan suatu proses yang kompleks yang dialami individu sepanjang hidupnya. Dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan yang diakibatkan oleh adanya interaksi yang dialami individu dengan lingkungan yang ditandai dengan adanya peningkatan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotoriknya.

2) Pengertian Hasil Belajar

Setelah seseorang menerima materi pelajaran, bukti bahwa seseorang telah belajar yaitu terjadinya perubahan tingkah laku dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Beberapa ahli mengemukakan tentang yang dimaksud dengan hasil belajar. Ardiawan (2019) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku individu sebagai hasil belajar yang mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Lebih lanjut Hamalik (Nurastanti et al., 2019) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang dapat diamati dan diukur yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap. Sedangkan menurut Slameto (Surya et al., 2018) hasil belajar adalah suatu proses berubah untuk mendapatkan perubahan tingkat laku sebagai hasil dari pengalamannya sendiri dalam berinteraksi dengan lingkungannya.

Setelah siswa menerima materi pelajaran tentu ada output ataupun luaran yang dihasilkan sebagai bentuk dari kegiatan belajar yang sudah dilaksanakan. Sehingga secara garis besar, hasil belajar merupakan tolak ukur untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku seseorang sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan yang dapat diamati dan diukur yang mencangkup aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Secara garis besar, hasil belajar merupakan tolak ukur untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan

tingkah laku seseorang sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungan yang dapat diamati dan diukur yang mencangkup aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif.

3) Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar siswa tentu juga dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Sunardin (2019) adalah sebagai berikut.

- a) Pembelajaran yang diberikan kurang kreatif
- b) Pembelajaran yang dilakukan kurang mengembangkan keterampilan yang dimiliki siswa seperti saat pemberian tugas kreatif yang dapat meningkatkan kolaborasi dalam pembelajaran
- c) Pembelajaran yang diberikan kurang efektif dalam mengembangkan daya serap siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan segala kerendahan hati penulis sampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Husain Syam, M.TP., IPU, ASEAN Eng selaku rektor Universitas Negeri Makassar.
2. Bapak Dr. Ir. H. Darmawang,M.Kes.,IPM selaku Ketua Prodi PPG Universitas Negeri Makassar.
3. Pihak PPG selaku pelaksana kegiatan Pengembangan Profesi Guru Prajabatan yang bekerjasama dengan program kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi pada sub kegiatan PPL.
4. Bapak Drs. Latri, S.Pd.,M.Pd, selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar UNM beserta jajarannya.
5. Ibu Dr. Suciani Latif, S.Pd., M.Pd sebagai dosen pembimbing PPL yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan selama PPL.
6. Ibu Sabria Sudiarti S, S.Pd., sebagai guru pamong PPL yang senantiasa memberikan bimbingan dan arahan selama PPL.
7. Bapak Umar, S.Pd., selaku kepala sekolah beserta jajarannya sebagai penanggung jawab di sekolah.

PENUTUP

Simpulan

Terjadi peningkatan dalam pembelajaran baik dari segi aktivitas guru dan siswa maupun hasil belajar IPAS siswa. Peningkatan pada pertemuan pertama pada siklus I aktivitas guru terkategori baik dan siswa terkategori cukup, kemudian pada pertemuan kedua pada siklus I aktivitas guru dan siswa telah meningkat menjadi kategori baik. Pada pertemuan pertama dan kedua siklus II aktivitas guru dan siswa masing-masing mengalami peningkatan dalam kategori baik. Dengan skor rata-rata hasil belajar IPAS pada siklus I masuk pada kategori cukup. Selanjutnya pada siklus II skor rata-rata hasil belajar IPAS siswa berada pada kategori baik. Berdasarkan uraian tersebut, kesimpulan penelitian ini yaitu penerapan model *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPAS siswa SD.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, adapun saran yang dapat diajukan

1. Bagi guru disarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan proses dan hasil belajar siswa dan menjadikan salah satu inspirasi dan motivasi untuk mengembangkan pengetahuan yang baru agar lebih menarik dalam kegiatan pembelajaran
2. Guru hendaknya selalu menggunakan model-model pembelajaran yang menyenangkan, seperti halnya dengan menerapkan model *Project Based Learning* yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa.
3. Bagi peneliti, agar kiranya dapat menjadi bahan referensi untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut terkait model *project based learning* maupun hasil belajar

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Q., Lesmono, A. D., & Wahyuni, S. (2018). Hasil Belajar, Minat Dan Kreativitas Siswa Sma Pada Pembelajaran Fisika Menggunakan Model Project Based Learning Dengan Memanfaatkan Bahan Bekas. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.19184/jpf.v7i1.7218>
- Al- Tabany, T. I. B. (2017). *Mendesain Model Pembelajaran Onivatif, Progresif dan Kontekstual*. PT Kharisma Putra Utama.
- Amini, R., Setiawan, B., Fitria, Y., & Ningsih, Y. (2019). The difference of students learning outcomes using the project-based learning and problem-based learning model in terms of

Pinisi: Journal of Teacher Professional

- self-efficacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1387(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012082>
- Baharuddin, I. (2020). *PEMBELAJARAN BERMAKNA BERBASIS DARING DITENGAH PANDEMI COVID-19 Pendahuluan Konsep mutu dalam pendidikan selalu berlangsung dinamis sesuai*. 5(2), 79–88.
- Banawi, A. (2019). Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Sintaks Discovery/Inquiry Learning, Based Learning, Project Based Learning. *Biosel: Biology Science and Education*, 8(1), 90. <https://doi.org/10.33477/bs.v8i1.850>
- Devi, S. K., Ismanto, B., & Kristin, F. (2019). Peningkatan Kemandirian dan Hasil Belajar Tematik Melalui Project Based Learning. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 55–65.
- Fathurrohman, M. (2017). *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (N. Hidayah (ed.)). Ar-Ruzz Media.
- Hamidah, I. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2019), 307–314.
- Harefa, D. (2020). Peningkatanstrategihasil Belajar Ipa Fisika Padaproses Pembelajaran Team Gateway. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 3(2), 306–315.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Gee, E., Nduru, M., Telaumbanua, T., Marsa, L. D., Selatan, N., & Sitoli, G. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Model. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 1–14.
- Hayati, S. (2017). Belajar dan Pembelajaran Berbasis Cooperative Learning. *Magelang: Graha Cendekia*, 120.
- Nugraha, A. R. dkk. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 6, 9–15. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53379>
- Nurastanti, Z., Ismail, F., & Sukirman, S. (2019). Pengaruh Lingkungan Belajar Di Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas Xi Madrasah Aliyah Negeri 1 Banyuasin. *Jurnal PAI Raden Fatah*, 1(1), 41–46. <https://doi.org/10.19109/pairf.v1i1.3008>
- Rahayu, D., Puspita, A. M. I., & Puspitaningsih, F. (2020). Keefektifan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Sikap Kerjasama Siswa Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 7(2), 111–122. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v7i2.3626.Diajukan>
- Sulistiyani, B. D. (2020). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V*. 3(4), 105–112.
- Sunardin, S. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS melalui Penerapan Model Project Based Learning. *Indonesian Journal of Educational Studies*, 21(2), 116–122. <https://doi.org/10.26858/ijes.v21i2.8641>
- Supardi. (2015). *Penilaian Autentik: Pembelajaran Afektif, Kognitif dan Psikomotor*. Rajawali Pers.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreastifitas Siswa KelasIII SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga*. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41–54. <https://doi.org/10.24815/pear.v6i1.10703>