

**PENERAPAN MODEL *PROJECT BASED LEARNING* (PjBL) BERBANTUAN
MEDIA SPINNER UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR IPA SISWA
KELAS V SEKOLAH DASAR**

Riyantri Ayu Stiya Rini¹, Ivayuni Listiani², dan Suprihatin³

¹Universitas PGRI Madiun, ²SDN 2 Cokromenggalan

¹riyantriayu4@gmail.com, ²ivayuni@unipma.ac.id,

³suprihatinponorogo13@gmail.com

ABSTRACT

The background of this research was the results of science cognitive tests on the water cycle material in fifth grade students at SDN 2 Cokromenggalan which were classified as low. This is based on the problems that exist in the class, namely teachers often use models and media that are less attractive, as well as assignments only. Preliminary data shows a low percentage of scores, namely 37.5%, this proves that it has not been fully completed. The purpose of this research is to improve science cognitive abilities through the application of a project-based model with the help of spinner media. The approach to this research is classroom action research. The technique in collecting research data is observation and test, while the data analysis technique used is descriptive qualitative and descriptive comparative. The research was conducted for 2 cycles in 2 meetings in each cycle. The research method uses the Kemmis and Mc Taggart designs with stages: planning, action, observing, and reflecting. In the research produced by applying the project based learning model with the help of spinner media, it can make an increase in student learning outcomes in a science lesson on the water cycle material. It can be seen that there was an increase in the percentage of completeness in cycle I to 75%, then in cycle II the percentage of completeness increased again to 100%. Therefore, learning outcomes have increased through the application of the project based learning model assisted by Spinner media, in addition to that the project based learning model assisted by media spinner can make learning colorful, active, interesting, exhilarating, and provide additional new insights that have a different impression. for students and can improve the quality of learning in a better class, of course.

Keywords: *Project-Based Learning, Science, Learning Outcomes*

ABSTRAK

Latar belakang penelitian ini dilakukan ialah hasil tes kognitif IPA materi siklus air pada siswa kelas V SDN 2 Cokromenggalan yang tergolong rendah. Hal ini didasarkan pada permasalahan yang ada di kelas yakni guru sering kali menggunakan model dan media yang kurang menarik, serta penugasan saja. Data awal menunjukkan presentase nilai yang rendah yakni 37,5%, hal ini membuktikan bahwa belum sepenuhnya tuntas. Tujuan dilakukan penelitian ini ialah untuk meningkatkan kemampuan kognitif IPA melalui penerapan model berbasis proyek dengan bantuan media spinner. Pendekatan pada penelitian ini ialah penelitian tindakan kelas. Teknik dalam mengumpulkan data penelitian ini ialah pengamatan dan tes, sedangkan teknik analisis data yang digunakan ialah deskriptif kualitatif dan deskriptif komparatif. Penelitian dilakukan selama 2 siklus dalam 2 pertemuan pada setiap siklusnya. Metode penelitian menggunakan design Kemmis dan Mc

Taggart dengan tahapan : perenanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Dalam penelitian yang dihasilkan dengan menerapkannya model *project based learning* dengan berbantuan media *spinner* bisa menjadikan peningkatan terhadap hasil belajar siswa dalam sebuah pembelajaran IPA materi siklus air. Hal ini dapat diketahui terdapat peningkatan presentase ketuntasan pada siklus I menjadi 75%, kemudian pada siklus II presentase ketuntasan meningkat lagi menjadi 100%. Maka dari itu, hasil belajar mengalami peningkatan melalui penerapan model *project based learning* berbantuan media *Spinner*, selain itu model *project based learning* dengan berbantuan media *spinner* dapat menjadikan sebuah pembelajaran menjadi berwarna, aktif, menarik, menggembarakan, dan memberikan tambahan wawasan baru yang mempunyai kesan berbeda untuk siswa serta bisa memperbaiki kualitas pembelajaran di kelas yang lebih baik tentunya.

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Proyek, IPA, Hasil belajar

A. Pendahuluan

Proses keberhasilan suatu pembelajaran dalam pendidikan sangat dipengaruhi oleh faktor guru, peserta didik, kurikulum, dan lingkungan masyarakat. Faktor terpenting yang mempengaruhi adalah guru dan peserta didik. Peran guru menjadi penting dalam mengarahkan dan menjadi fasilitator bagi peserta didiknya agar dapat memperoleh pengalaman belajar dalam rangka meningkatkan hasil belajar baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Tentunya peranan kurikulum juga menjadi faktor penting sebagai pengatur kegiatan dalam pembelajaran yang terjadi di kelas.

Sekolah dasar merupakan pondasi awal pendidikan formal bagi peserta didik untuk melanjutkan pendidikan ketingkatan selanjutnya.

Untuk mewujudkan pendidikan tersebut dibutuhkan kurikulum. Saat ini menggunakan kurikulum merdeka. Akan tetapi, di SDN 2 Cokromenggalan kurikulum merdeka ini digunakan di kelas I dan kelas IV, pada jenjang kelas yang lainnya masih menggunakan kurikulum 2013. Adapun proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 menggunakan tematik integratif, yaitu mata pelajaran dengan menggunakan tema-tema yang menghubungkan dengan berbagai mata pelajaran. Adapun materi yang terdapat dalam pembelajaran pada tingkat sekolah dasar adalah IPA. IPA adalah mata pelajaran inti pada kurikulum 2013 khususnya pada kelas 5.

Menurut Utami dkk (2018) IPA adalah suatu pelajaran yang menjelaskan tentang alam dan gejalanya. Pada pembelajaran IPA

tidak hanya menghafal materi saja, tetapi juga menekankan pada pemahaman konsep yang lebih luas sehingga dapat diaplikasikan pada kehidupan nyata (Safarah dkk., 2015). Melalui pembelajaran IPA siswa mengetahui fakta, konsep atau prinsip yang dapat diperoleh melalui penerapan metode yang bisa diterapkan dalam kehidupannya kelak.

Pelajaran IPA di sekolah dasar sangat diperlukan karena dengan belajar IPA siswa dapat menumbuhkan kompetensi berpikir kritis, kreatif, logis, dan memiliki keterampilan sosial. Namun kenyataannya siswa beranggapan bahwa mata pelajaran IPA terutama materi siklus air adalah materi yang sulit dipelajari karena materi tersebut membutuhkan pemahaman konsep yang mendalam, banyak istilah ilmiah dalam penyebutan nama dalam materi sehingga sering terjadi miskonsepsi, dan pembelajaran yang menekankan pada kegiatan menghafal saja. Pada awal penelitian di kelas V di SDN 2 Cokromenggalan saat pembelajaran IPA materi siklus air, menunjukkan guru lebih sering menerapkan metode ceramah, mengerjakan tugas, dan kurang variatif dalam penggunaan media pembelajaran. Model

pembelajaran yang demikian dirasa kurang menarik karena pembelajaran belum terpusat ke siswa atau biasa disebut *teacher centered*, tidak menggunakan media pembelajaran dan jarang menerapkan model pembelajaran yang berbeda, akibatnya siswa kurang bersemangat pada saat belajar dan hasil belajarnya rendah.

Berdasarkan hasil observasi awal, maka dalam peningkatan nilai kognitif dibuat pembelajaran dengan semenarik mungkin yang sesuai dengan peserta didik. Pembelajaran merupakan serangkaian kegiatan guru dalam menyusun pembelajaran yang dapat menumbuhkan semangat belajar siswa (Pramudita & Anugraheni, 2017). Penerapan model PjBL berbantuan media *Spinner* siklus air diterapkan pada penelitian ini. Pembelajaran ini mengajak untuk menciptakan sebuah karya dengan mengikuti arahan dari guru. Model PjBL yaitu model pembelajaran yang mengikutsertakan siswa pada secara langsung dalam menciptakan karya atau produk (Sari & Angreni, 2018). Model PjBL ini membantu peserta didik dalam mengingat materi pembelajaran karena mereka dapat langsung menerapkannya sesuai yang diberikan guru, dengan begitu

pembelajaran lebih bermakna dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Ivianti & Slameto, 2017). Adapun kelebihan model berbasis proyek ini adalah dapat memotivasi siswa, membuat siswa aktif, berpikir kreatif, dan bisa membuat pembelajaran yang menyenangkan (Nisah dkk., 2021). Pembelajaran dengan model berbasis proyek ini menekankan pada keaktifan siswa sehingga dapat memberikan kebebasan siswa dalam berkarya baik secara individu maupun kelompok dan bisa menunjang hasil belajar siswa.

Agar lebih efektif, model pembelajaran ini dapat diintegrasikan dengan media yang menarik. Media pembelajaran digunakan untuk menyampaikan informasi sehingga dapat memunculkan perhatian dan keingintahuan siswa dalam mengikuti pembelajaran (Satria & Egok, 2020). Sedangkan menurut Gusdiana dkk (2021) mengemukakan bahwa media pembelajaran diperlukan untuk menunjang dalam memahami materi untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga diperlukan media yang sesuai dan tepat. Menurut (Arsyad, 2014) adapun manfaat menggunakan media yaitu dapat mempermudah memahami pesan dalam materi sehingga nilai pun dapat meningkat,

menumbuhkan motivasi belajar, terjadinya interaksi siswa dengan lingkungan, dan menumbuhkan rasa percaya diri peserta didik, penggunaan media dalam pembelajaran seperti *spinner* siklus air.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan tentang penggunaan model berbasis proyek dalam peningkatan nilai belajar. Sebagaimana hasil penelitian dari Nugraha dkk (2018) membuktikan presentase nilai siswa meningkat dengan penggunaan model berbasis proyek. Penelitian tersebut mengukur kreativitas dan kognitif siswa kelas 5 dimana hasil presentase ketuntasan siswa sebesar 94,12%. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai IPA mengalami peningkatan dengan menggunakan model berbasis proyek. Peningkatan tidak terjadi pada nilai saja, akan tetapi juga pada nilai psikomotorik. Sejalan dengan penelitian dari Indriyani dkk (2022) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis proyek sangat berpengaruh dalam peningkatan nilai kognitif siswa, diperlihatkan dengan menunjukkan presentase ketuntasan sebesar 100% pada materi Tematik.

Adapun cara menerapkan pembelajaran berbasis proyek dalam

Wahyu, (2018) yaitu: 1) Membuat pertanyaan esensial, 2) Mendesain pertanyaan proyek, 3) Menyusun agenda pembuatan proyek, 4) Mengobservasi dan memantau kemajuan proyek, 5) menilai dan membuat strategi baru untuk pembelajaran selanjutnya, 6) serta Menilai proses dan hasil penyelesaian proyek. Pada penerapan model PjBL guru memberikan arahan dan siswa memiliki peran lebih dominan dalam kegiatan pembelajaran.

Hasil belajar adalah hasil pengukuran tingkat kompetensi siswa sesudah dilakukan pembelajaran melalui serangkais tes (Nugraha dkk., 2018). Sejalan dengan Surya dkk (2018) hasil belajar merupakan capaian kompetensi siswa setelah melakukan kegiatan belajar, kemudian siswa melakukan evaluasi sesuai dengan materi yang diajarkan. Hasil belajar tersebut berguna dalam menentukan perkembangan dan keberhasilan siswa dalam mengikuti proses belajar, yang dapat dijadikan bahan evaluasi guru dalam menentukan proses pembelajaran berikutnya.

Berdasarkan latar belakang diatas, akan dilakukan penelitian menggunakan model PjBL berbantuan media *spinner* dengan

harapan bisa mengalami peningkatan hasil belajar IPA. Maka dari itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model PjBL Berbantuan Media *Spinner* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar”.

B. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah sebuah penelitian yang diimplementasikan dalam aktivitas belajar di kelas yang digunakan guru untuk memperbaiki kualitas pembelajarannya (Wardhani, 2019). Penelitian ini menggunakan dua siklus dan setiap siklus dua pertemuan. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berlandaskan pada model Kemmis dan MC Taggart dalam Elisabet dkk (2019) yang terdapat empat tahapan dalam penelitian tersebut yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi

Penelitian tersebut dilakukan di SDN 2 Cokromenggalan. Penelitian dilakukan selama dua bulan yaitu Mei hingga Juni. Subjek penelitian adalah siswa kelas V di SDN 2 Cokromenggalan sebanyak 8 siswa dengan rincian 3 siswa perempuan dan 5 siswa laki-laki.

Teknik pengambilan data ini dilakukan dengan cara pengamatan

dan tes. Observasi dilakukan untuk melihat kegiatan siswa dan tes untuk melihat hasil belajar. Teknik analisis data yang digunakan ialah deskriptif kualitatif dan deskriptif komparatif. Teknik analisis data deskriptif kualitatif digunakan untuk menuliskan data naratif mengenai pengamatan selama proses pembelajaran IPA. Sedangkan deskriptif komparatif untuk membandingkan hasil dari pra tindakan, siklus I, dan siklus II.

Apabila >75% jumlah siswa kelas V SDN 2 Cokromenggalan telah mampu mencapai KKM mendapat nilai 70. Apabila < 75% jumlah siswa belum tuntas dalam mencapai KKM nilai 70 dinyatakan belum tuntas, sehingga perlu melakukan siklus berikutnya.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Peneliti menggunakan data awal untuk melihat kemampuan awal siswa. Data hasil tes kemampuan awal sebelum menerapkan pembelajaran berbasis proyek dapat diamati pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Hasil Pra Tindakan

Aspek	Jumlah
Jumlah peserta didik	8
Peserta didik tuntas	3
Peserta didik belum tuntas	5
Rata-rata nilai kelas	62,5
Presentase ketuntasan	37,5 %

Berdasarkan hasil penelitian tahapan pra tindakan diketahui bahwa terdapat 5 siswa belum tuntas, dapat dikatakan bahwa sebagian besar belum tuntas. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa guru menggunakan metode ceramah, pembelajaran cenderung berpusat pada guru, dan kurang variatifnya media pembelajaran.

Setelah dilakukan identifikasi masalah pada data hasil belajar siswa, peneliti melanjutkan pada tahap siklus I diawali dengan 1) peneliti merancang langkah-langkah pembelajaran, 2) menyusun RPP/modul ajar, 3) peneliti membuat formulir observasi dan evaluasi hasil belajar. Berikut ini tahapan pelaksanaan pembelajaran yang digunakan peneliti pada siklus I:

1. Menentukan pertanyaan esensial dan masalah utama. Peneliti membacakan tujuan dari pembelajaran dan memberikan pertanyaan pemantik atau esensial untuk menstimulus siswa. Setelah itu, peneliti menentukan topik bahasan dan menyajikan permasalahan untuk melakukan penyelidikan dalam penugasan berbentuk proyek.
2. Membuat desain proyek. Pada tahap ini peneliti merencanakan

kegiatan proyek dengan berkolaborasi bersama kelompok. Menentukan aturan dan melakukan tanya jawab mengenai pertanyaan esensial dalam pengerjaan proyek. Kemudian, menentukan alat dan bahan dalam pengerjaan proyek sehingga memiliki keunikan dan meningkatkan minat serta hasil belajar, yakni membuat *spinner* siklus air.

3. Penyusunan jadwal pengerjaan proyek. Pada kegiatan ini peneliti bersama siswa melakukan penyusunan jadwal pengerjaan proyek dan membimbing siswa dalam pengerjaan proyek sesuai jadwal.
4. Memonitor kemajuan dalam penyelesaian proyek. Pada tahap ini peneliti melakukan monitoring kemajuan siswa dalam mengerjakan proyek. Guru berperan sebagai fasilitator dalam mengarahkan aktivitas siswa.
5. Mempresentasikan dan menguji hasil pengerjaan proyek. Pada tahap ini guru memberikan arahan agar setiap kelompok untuk melaporkan dengan cara mempresentasikan hasil proyek yang sudah diselesaikan.

6. Memberikan evaluasi proses dan hasil akhir proyek. Pada tahap ini guru dan peserta didik membahas hasil proyek yang sudah diselesaikan. Melakukan kegiatan refleksi terhadap kegiatan proyek yang sudah dilaksanakan. Adapun media *spinner* siklus air yang digunakan untuk memudahkan pemahaman peserta didik adalah sebagai berikut:



Gambar 1 Media *spinner* siklus air

Berdasarkan hasil siklus I setelah penerapan model berbasis proyek dilakukan terdapat 7 siswa yang sudah tuntas. Hasil pembelajaran pada siklus I ini sudah mengalami peningkatan meskipun masih belum maksimal. Peneliti memperbaiki pembelajaran di siklus II dan diharapkan peserta didik menjadi aktif dalam mengikuti proses belajar sehingga hasil belajar meningkat. Berikut ini tabel 2 yang menyajikan hasil nilai pada siklus I:

Tabel 2. Hasil Siklus I

Aspek	Jumlah
-------	--------

Jumlah peserta didik	8
Peserta didik tuntas	7
Peserta didik belum tuntas	1
Rata-rata nilai kelas	75
Presentase ketuntasan	87,5 %

Penyusunan rencana proses pembelajaran di siklus II ini kurang lebih sama dengan siklus I. Namun perencanaan pada siklus II ini ditambahkan dengan penggunaan media pembelajaran *spinner*, hal ini didasarkan dengan melihat hasil perbaikan pada siklus I. Penyusunan rencana pada siklus II diantaranya 1) peneliti mendesain kembali langkah-langkah pembelajaran dengan menambahkan media *spinner*, 2) menyusun RPP/modul ajar, 3) peneliti membuat formulir observasi dan evaluasi hasil pembelajaran. Tahapan pada siklus II ialah tahap perbaikan pada siklus I, dimana peneliti memperbaiki dengan menerapkan media pembelajaran *spinner* dalam melakukan tanya jawab dengan siswa dan melakukan perbaikan pada lembar kerja peserta didik yang lebih jelas dan sistematis. Berikut tabel 3 yang menyajikan hasil belajar pada siklus II:

Tabel 3. Hasil Siklus II

Aspek	Jumlah
Jumlah peserta didik	8
Peserta didik tuntas	8
Peserta didik belum tuntas	0
Rata-rata nilai kelas	83,75
Presentase ketuntasan	100 %

Berdasarkan hasil siklus II tersebut diketahui 8 siswa sudah memenuhi nilai ketuntasan yang menunjukkan bahwa nilainya sudah mencapai nilai batas ambang KKM. Dari hasil data diatas menunjukkan hasil kemampuan kognitif siswa meningkat dari siklus I ke siklus II. Pada siklus II membuktikan bahwa siswa sudah dikatakan menguasai materi pelajaran siklus air yang diajarkan oleh guru. Berikut gambar siswa ketika menggunakan media *spinner* siklus air:



Gambar 2 Penggunaan Media *spinner*

Adapun data hasil nilai rata-rata siswa dari tahap pra tindakan hingga siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar IPA materi siklus air pada siswa kelas V di SDN 2 Cokromeggalan dapat diamati pada diagram di bawah ini:

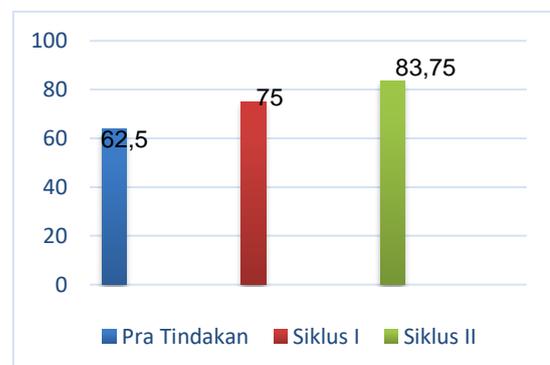


Diagram 1 Peningkatan Hasil Nilai Siswa

Sebelum menerapkan model pembelajaran berbasis proyek pada tahap pra tindakan, guru fokus pada materi dengan metode ceramah, menyebabkan peserta didik kurang aktif, kurang percaya diri, masih kesulitan dalam memecahkan suatu permasalahan, dan pembelajaran terpusat pada guru. Permasalahan di atas mengakibatkan peserta kurang memahami materi dan hasil belajarnya tergolong rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai peserta didik pada tahap pra tindakan yakni 62,5 dengan presentase 37,5%, yang mana nilai tersebut menunjukkan sebagian besar siswa belum tuntas. Maka dari itu, diperlukan suatu inovasi dalam pembelajaran untuk memperbaiki tahap pra tindakan ini dan penerapannya pada siklus I

Pelaksanaan siklus I sudah menerapkan model PjBL sebagai upaya memaksimalkan hasil belajar. Pada siklus I ini kemampuan kognitif siswa sudah mengalami peningkatan. Siswa sudah mulai terlihat aktif, saling berdiskusi, dan bekerjasama dalam kegiatan proyek. Namun, dalam mengenal atau menghafal istilah tentang siklus air, dan proses siklus air siswa masih sering mengalami kekeliruan. Selain itu, pada lembar

kegiatan peserta didik hanya fokus pada kegiatan proyek saja tanpa ada memberikan tanggapan pada hasil proyek kelompok lain. Peserta didik memperoleh nilai rata-rata 75 dan presentase 87,5 % siswa sudah memenuhi nilai KKM. Berdasarkan hasil refleksi tersebut, peneliti melakukan perbaikan kembali dengan merancang kegiatan dengan bantuan media pembelajaran *spinner* siklus air dan memperbaiki lembar kerja peserta didik menjadi lebih sistematis pada siklus II.

Kegiatan pada siklus II sudah berjalan sesuai rencana. Media *spinner* siklus air sangat berperan dalam memudahkan memahami materi siklus air, yang mana dalam media tersebut siswa dapat melihat gambar setiap siklus beserta penjelasannya. Selain itu lembar kegiatan peserta didik yang diberikan siswa sudah sistematis dan mudah dipahami, serta mampu menumbuhkan kepercayaan diri dan keaktifan siswa baik dalam menyampaikan pendapat maupun mempresentasikan hasil proyek yang sudah diselesaikan. Siswa antusias dalam bertanya jawab mengenai hasil pengerjaan proyek. Pada akhir kegiatan siswa diberikan tes untuk mengukur ketercapaian belajar siswa.

Diperoleh nilai rata-rata 83,75 dengan presentase 100% siswa sudah tuntas, hal ini menyatakan bahwa nilai seluruh siswa sudah memenuhi nilai KKM.

Penerapan model PjBL berbantuan media *spinner* dalam peningkatan hasil belajar tersebut sudah sejalan dengan teori yang telah diterapkan oleh (Sudrajat & Budiarti, 2020) bahwa penerapan model PjBL dapat membuat proses belajar menjadi menyenangkan dan menumbuhkan kreativitas siswa. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SDN 2 Cokromenggalan menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat dengan menerapkan model PjBL berbantuan media *spinner* dalam mata pelajaran IPA siswa kelas V.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan di atas, nilai kognitif meningkat melalui penerapan model PjBL berbantuan media *spinner*. Hal ini dibuktikan dari nilai pada tahap pra tindakan sebanyak 37,5% yang menunjukkan bahwa nilai siswa kurang baik, siklus I meningkat menjadi 87,5% yang menunjukkan bahwa nilai siswa baik, dan siklus II meningkat lagi menjadi

100% yang menunjukkan nilai siswa sangat baik.

Berdasarkan kesimpulan di atas, saran yang diberikan yaitu, 1) Bagi peserta didik dapat membuat pembelajaran terpusat pada peserta didik dan menyenangkan, 2) Bagi guru penerapan model PjBL berbantuan media sebagai inovasi model pembelajaran berbasis proyek yang dapat membantu menyampaikan materi agar mudah dipahami, 3) Bagi sekolah dapat dijadikan inovasi pembelajaran dan peningkatan mutu pendidikan bagi peserta didiknya, dan 4) Bagi peneliti dapat dijadikan referensi mengenai konsep pembelajaran berbasis proyek.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran; Edisi Revisi*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Elisabet, Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2019). Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA dengan Menggunakan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL). *Journal of Education Action Research*, 3(3), 285.
- Gusdiana, P., Egok, A. S., & Firdiansyah, D. (2021). Pengembangan Media Kotak Permainan Spinning Wheel Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD Negeri 69 Lubuklinggau. *LJESE: Linggau Journal of Elementary School Education*, 1(2), 41–50.

- Indriyani, Y., Agung Prabowo, A. D., & Heriati, T. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema 4 (Globalisasi) Pada Peserta Didik SDN 4 Jatilawang. *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(1), 520–530.
- Ivianti, E., & Slameto. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Project Based Learning. *Jurnal Handayani*, 7(2), 92–99.
- Nisah, N., Widiyono, A., Lailiyah, N. N., Pendidikan, P., & Sekolah, G. (2021). Keefektifan Model Project Based Learning Terhadap Peningkatan Hasil Belajar IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 8(2), 114–126.
- Nugraha, A. R., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas 5 SD Abdi. *Kalam Cendekia*, 6(4), 9–15.
- Pramudita, W., & Anugraheni, I. (2017). Studi Penguasaan Matematika dan Bahasa Inggris Mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD). *Scholaria*, 7(1), 70–82.
- Safarah, A. A., Suyanto, I., & Ngatman. (2015). Penggunaan Model Project Based Learning (PjBL) dengan Media Benda Konkret dalam Peningkatan Pembelajaran IPA Pada Siswa Kelas V SDN 5 Kutosari Tahun Ajaran 2014/2015. *Kalam Cendekia*, 3(3.1), 332–336.
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Varia Pendidikan*, 30(1), 79–83.
- Satria, T. G., & Egok, A. S. (2020). Pengembangan Etnosains Multimedia Learning Untuk Meningkatkan Kognitif Skill Siswa Sd Di Kota Lubuklinggau. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 13–21.
- Sudrajat, A., & Budiarti, I. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Ips Melalui Model Project Based Learning Kelas Iv Sdit Al Kawaakib Jakarta Barat. *WASIS : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(2), 105–109.
- Surya, A. P., Relmasira, S. C., & Hardini, A. T. A. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreativitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo Lor 01 Salatiga. *Jurnal Pesona Dasar*, 6(1), 41–54.
- Utami, T., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PJBL) untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas 3 SD. *Jurnal Mitra Pendidikan*, 2(6), 541–552.
- Wahyu, R. (2018). Implementasi Model Project Based Learning (PJBL) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013. *Teknosienza*, 1(1), 50–62.
- Wardhani, I. . K. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas*. Universitas Terbuka.