

**KETERLIBATAN SISWA PADA PENERAPAN *PROJECT BASED LEARNING*  
PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL DI SEKOLAH  
DASAR NEGERI JOMBOR 01 BENDOSARI SUKOHARJO**

Suci Rahmadhani Saputri<sup>1</sup>, Para Mitta Purbosari<sup>2</sup>, Koko Prasetyo<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>PGSD FKIP, Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo,  
[1sucirahmadhani325@gmail.com](mailto:sucirahmadhani325@gmail.com), [2paramittapurbosari@gmail.com](mailto:paramittapurbosari@gmail.com),

[3kokoprst@gmail.com](mailto:kokoprst@gmail.com)

**ABSTRACT**

*Increasing student involvement in school is one of the efforts that schools can make to reduce the problems that occur among students. Student involvement can support the achievement of learning goals and direct students to connect the relevance of learning to their lives. The fact found in class IV A of SD Negeri Jombor 01 was that students were less enthusiastic or did not enjoy learning which was reflected in the lack of student response during learning. This research aims to describe the importance of student involvement in implementing project based learning through creating projects. The research method used in this research is a qualitative method. The subjects of this research were 20 students in class IV A. Data collection in carrying out the research used observation, interviews and documentation. The sampling technique, researchers used purposive sampling. Data analysis uses qualitative data analysis techniques, according to Huberment and Miles, 1994. The results of the research show that students play an active role in solving problems creatively and collaboratively in the application of project based learning, student involvement continues to grow in behavioral, emotional and cognitive terms. Of the total number of 20 students, there were 19 students who could solve problems collaboratively. Thus, students feel enthusiastic during the process of working on a project and feel that they are involved in completing a project.*

*Keywords: student involvement, project based learning, project creation*

**ABSTRAK**

Meningkatkan keterlibatan siswa di sekolah adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh sekolah untuk mengurangi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada siswa. Keterlibatan siswa dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran dan mengarahkan siswa untuk menghubungkan relevansi pembelajaran dengan kehidupan mereka. Fakta yang ditemukan pada kelas IV A SD Negeri Jombor 01 adalah siswa kurang antusias atau kurang menikmati pembelajaran yang tercermin dari kurangnya respon siswa selama pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pentingnya keterlibatan siswa pada penerapan *project based learning* melalui pembuatan proyek. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 20 siswa kelas IV A. pengumpulan data dalam pelaksanaan penelitian menggunakan observasi, wawancara, dan dokumentasi. Teknik pengambilan

sampel, peneliti menggunakan *Purposive Sampling*. Data analisis melalui teknik analisis data kualitatif, menurut Huberman dan Miles, 1994. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa berperan aktif dalam memecahkan masalah secara kreatif dan kolaboratif pada penerapan *project based learning*, keterlibatan siswa tetap bertumbuh dalam perilaku, emosional, dan kognitif. Dari seluruh jumlah siswa yang berjumlah 20, terdapat 19 siswa yang dapat menyelesaikan masalah secara kolaboratif. Dengan demikian, siswa merasa antusias saat proses mengerjakan proyek dan merasa bahwa terlibat dalam menyelesaikan suatu proyek.

Kata Kunci: keterlibatan siswa, *project based learning*, pembuatan proyek

## A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Hal ini sesuai dengan amanat UUD 1945 pasal 31 ayat (1) dimana setiap warga berhak mendapat pendidikan. Pendidikan merupakan upaya untuk mengembangkan individu menjadi manusia yang berilmu, mandiri, kreatif dan bertanggung jawab yang mengharapkan anak bangsa dapat berperan penting dalam berbagai aspek kehidupan. Sekolah merupakan salah satu lembaga pendidikan yang harus mewujudkan tujuan pendidikan. Sekolah diharapkan mampu menghasilkan tenaga sukses yang mempunyai kualifikasi untuk terlibat dalam proses belajar mengajar (Fikrie, 2021). Banyak permasalahan yang menunjukkan bahwa sekolah belum sepenuhnya mencapai tujuan pendidikan tersebut. Permasalahan yang dihadapi pelajar Indonesia antara lain nilai rendah, ketidakhadiran, kebosanan, kelelahan, dan angka putus sekolah. Menurut Human Development Index (HDI) mutu pendidikan Indonesia berada pada posisi 102 dari 106 negara kemudian berdasarkan PERC (The Political Economic Risk

Consultation) menempatkan sistem pendidikan Indonesia berada pada peringkat dua belas dari 12 negara yang disurvei (Restian, 2015). Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan di Indonesia masih belum maksimal. Meningkatkan keterlibatan siswa di sekolah adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan oleh sekolah untuk mengurangi permasalahan-permasalahan yang terjadi pada siswa. Dalam studi literaturnya menjelaskan bahwa permasalahan seperti rendahnya prestasi siswa, meningkatnya level kebosanan siswa dan meningkatnya kasus *drop out* dari sekolah akibat dari tidak terlibatnya (*disengagement*) siswa di sekolah (Fredricks, Blumenfeld and Paris, 2004). Selain itu Appleton, Christensen dan Furlong (2008) berpendapat bahwa terdapat siswa yang terlibat dalam proses belajar mengajar, terdapat pula siswa-siswa yang tidak terlibat seperti bersikap apati, mengobrol dengan teman, tidak bersemangat, tidak fokus atau bahkan tidur saat proses belajar berlangsung.

Keterlibatan siswa atau *student engagement* menurut Skinner & Pitzer (2012) merupakan kemampuan siswa dalam melibatkan diri saat proses

belajar berlangsung baik secara kognitif, emosional, dan behavioral. Skinner (2012) juga mengemukakan bahwa *student engagement* mempunyai tiga aspek yaitu perilaku, emosional, dan keterlibatan kognitif. Fredricks (2014) mengatakan bahwa ketidakterlibatan siswa dapat diidentifikasi dari rendahnya upaya siswa dalam mengikuti pembelajaran, seperti dalam kegiatan ketika menyelesaikan pekerjaan dan kualitas dari hasil pekerjaan, tingkat partisipasi siswa dan ketidakhadiran siswa. Berdasarkan hal tersebut, maka keterlibatan siswa penting ketika melaksanakan proses pembelajaran yang dapat dicapai melalui pemahaman perilaku, emosi, dan kognisi pada siswa. Keterlibatan siswa diukur menggunakan tiga dimensi yaitu keterlibatan perilaku, keterlibatan emosional, dan keterlibatan kognitif (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004). Keterlibatan siswa adalah salah satu faktor penting yang akan mewujudkan terjadinya pembelajaran aktif

Kegiatan-kegiatan pembelajaran yang melibatkan para pelajar dalam melakukan suatu hal dan memikirkan apa yang sedang mereka lakukan merupakan pengertian dari pembelajaran aktif. Pembelajaran aktif itu diambil dari asumsi bahwa belajar pada dasarnya adalah proses yang aktif, dan orang yang berbeda, belajar dalam cara yang berbeda pula (Wina Sanjaya, 2017). Siswa benar-benar berperan dan berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, dengan menempatkan kedudukan siswa

sebagai subjek dan sebagai pihak yang penting dan merupakan inti dalam kegiatan belajar mengajar. Jadi dalam strategi pembelajaran aktif tampak jelas adanya guru aktif mengajar disatu pihak dan siswa aktif belajar dilain pihak (Solihatin, 2011). Selain partisipasi siswa, faktor penting lainnya dalam pembelajaran aktif adalah model pembelajaran yang ditetapkan oleh guru.

Kemp Khoerunnisa et al., (2020) mengatakan bahwa model pembelajaran adalah salah satu komponen pada sistem pendidikan model pembelajaran yang mengacu dalam pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran yang akan digunakan. Model pembelajaran yang bisa mampu membentuk siswa lebih aktif ketika proses pembelajaran yaitu model *Inquiry, Project Based Learning (PjBL), Cooperative Learning*, serta *Problem Based Learning (PBL)*. Menurut Fahrezi et al., (2020) Model Pembelajaran PJBL yaitu model pembelajaran yang menerapkan masalah menjadi langkah awal dalam memperoleh pengetahuan baru berlandaskan terhadap pengalaman aktivitas kehidupan yang konkrit. Helle, L., Tynjala, P., & Olkinuora, E. (2006) dalam *student engegement* suatu proyek, peserta didik dapat menghadapi masalah yang perlu ditangani untuk membangun dan menyajikan produk akhir. Sintak PjBL menurut Aria Yulianto, dkk (2017: 2) ada 6 langkah, yaitu meliputi (1) menentukan pertanyaan dasar; (2)

membuat desain proyek; (3) menyusun penjadwalan; (4) memonitor kemajuan proyek; (5) penilaian hasil; (6) evaluasi pengalaman.

PJBL (*Project Based Learning*) merupakan pembelajaran aktif dan kontekstual yang memberikan pengalaman belajar melalui proyek atau tugas yang memerlukan pemecahan masalah, kolaborasi dan kreativitas. Keterlibatan perilaku siswa diukur melalui lima indikator yaitu (1) mengamati permasalahan yang disampaikan guru, (2) mencatat hal-hal penting yang diperoleh dari aktivitas pembelajaran, (3) mendengarkan penjelasan guru, (4) membawa bahan bacaan yang relevan serta membaca materi dalam proses pembelajaran, dan (5) mencoba melakukan eksperimen (Muthmainnah et al., 2019). Dalam melaksanakan, *Project Based Learning* (PjBL) guru dapat merencanakan proyek atau tugas yang berkaitan dengan ilmu yang dipelajarinya. Misalnya, siswa dapat melakukan penelitian terhadap tanaman sekolah, membuat eksperimen gaya dan gerak sederhana, atau membuat model lingkungan berkelanjutan. Dalam proyek ini, siswa menghadapi tantangan nyata dan harus menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Keunggulan model pembelajaran *Project Based Learning*

adalah sebagai berikut: (1) membuat siswa termotivasi untuk belajar dalam pembuatan proyek, (2) membuat siswa kreatif dan inovatif dalam pembelajaran dan pemecahan masalah, (3) meningkatkan kolaborasi antar siswa, (4) menumbuhkan sikap ilmiah seperti jujur, teliti, tanggung jawab, dan kreatif. Selain itu Farida et al., (2018) menjelaskan *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang sangat disukai siswa dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, serta memberikan pengalaman berharga pada siswa dalam memperoleh pengetahuannya (Hartono dan Asiyah dalam jurnal Yani et al., 2020). Trowler, V. (2010) berpendapat, *student engagement* memiliki tiga dimensi yaitu 1. Keterlibatan Perilaku Siswa yang terlibat secara perilaku biasanya akan mematuhi norma perilaku, seperti kehadiran dan keterlibatan, dan akan menunjukkan tidak adanya perilaku mengganggu atau negatif .2. Keterlibatan emosional Siswa yang terlibat secara emosional akan mengalami reaksi afektif seperti minat, kenikmatan, atau rasa memiliki 3. Keterlibatan kognitif siswa yang terlibat secara kognitif akan diinvestasikan dalam pembelajaran mereka, akan berusaha melampaui persyaratan, dan akan menikmati tantangan.

Keterlibatan siswa berperan penting dalam *Project Based Learning* (PJBL). Pendekatan *Project Based Learning* (PJBL) membutuhkan pemecahan masalah, kolaborasi dan kreativitas. Oleh karena itu, guru

memilih metode ini untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran. Metode ini diharapkan dapat membuat siswa mampu memecahkan masalah secara kreatif dan kolaboratif. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keterlibatan siswa pada model pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dengan judul “Keterlibatan Siswa Pada Penerapan *Project Based Learning* Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Dan Sosial Di Sekolah Dasar Jombor 01 Bendosari Sukoharjo”.

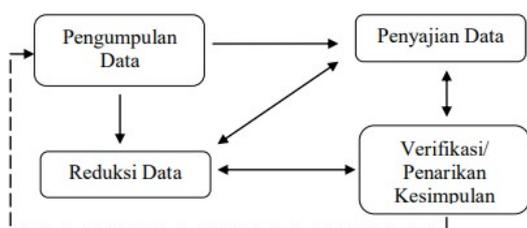
### **B. Metode Penelitian**

Pada dasarnya dalam melakukan penelitian diperlukan suatu metode atau cara yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Peneliti menggunakan metode yang berhubungan dengan penelitian. Metode yang digunakan adalah kualitatif. Peneliti mencoba menggambarkan fenomena atau permasalahan yang ada. Peneliti ini juga bersifat deskriptif, yaitu data yang dianalisis menggambarkan fenomena, bukan berupa angka-angka.

Peneliti mempunyai kriteria pemilihan tempat penelitian pada sekolah dasar dengan menggunakan model pembelajaran proyek, sehingga SD Negeri Jombor 01 Sukoharjo dipilih sebagai tempat penelitian. Subyek yang diteliti terdiri dari 20 siswa kelas IV A. Fenomena yang diteliti adalah meningkatnya partisipasi siswa dalam penerapan pembelajaran proyek pada pembelajaran IPAS.

Sebagai metode pengambilan sampel, peneliti menggunakan purposive sampling. Tujuan pengambilan sampel adalah memilih kelas yang nilai minimalnya di bawah Standar Prestasi Akademik. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian adalah observasi, wawancara dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan langsung di sekolah dasar yang diteliti. Observasi Awal Pada Kelas IV A Peneliti melakukan observasi terhadap guru Kelas IV A yang mengajar menggunakan metode pembelajaran berbasis proyek. Pada tahap wawancara terhadap siswa kelas IV A serta pertanyaan-pertanyaan yang digunakan dalam wawancara tersebut diberikan sesuai instrumen penelitian, dan pada tahap dokumentasi dilakukan pengambilan gambar terhadap kegiatan keterlibatan siswa pada penerapan *Project Based Learning* pembelajaran IPAS tersebut.

Data dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data kualitatif. Teknik analisis data menurut Huberman dan Miles, 1994 (dalam Rohman, 2011, him.47), dilakukan melalui empat langkah yaitu Pengumpulan data (Data Collection), Reduksi Data (Data Reduction), Penyajian Data (Data Display), dan Kesimpulan Data (Data Verification).



Gambar 1 Teknik Pengumpulan Data

### C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

#### 1. Wawancara

Aspek	Hasil Wawancara
Perilaku	Keterlibatan perilaku siswa pada penerapan project based learning. Siswa sangat berperan aktif dalam hal bekerja sama dengan teman-temannya dalam menyelesaikan proyek sesuai dengan langkah-langkah yang diberikan oleh guru, selain itu siswa sangat aktif bertanya kepada guru jika siswa kurang memahami suatu bagian proyek. Selama proses pembuatan proyek siswa tetap fokus mengerjakan dan tidak memperdulikan gangguan yang ada.
Emosional	Keterlibatan perilaku siswa pada penerapan project based learning. Siswa sangat berantusias dalam proses pembuatan proyek. Selain itu, sebagian siswa berminat untuk mengerjakan proyek karena selain untuk

melatih kesabaran, proyek tersebut juga membuat siswa lebih berminat dan bersemangat mengerjakan proyek-proyek selanjutnya

Kognitif	Keterlibatan perilaku siswa pada penerapan project based learning. Siswa selalu bekerja sama dalam menyusun bagian proyek dengan baik dan benar. Menurut siswa proyek yang dikerjakan merupakan tantangan baru yang patut untuk diselesaikan. Selain itu, siswa menjadi lebih paham ketika mengerjakan dengan adanya media.
----------	---

Tabel 1 Hasil Wawancara Siswa Kelas IV A

Skinner (2012) juga mengemukakan bahwa *student engagement* mempunyai tiga aspek yaitu perilaku, emosional, dan keterlibatan kognitif. Dari table diatas pada aspek keterlibatan perilaku, siswa bekerja keras dan bekerja sama untuk menyelesaikan proyek. Jika konsentrasi siswa terganggu, siswa akan beristirahat sejenak dan jika siswa menemui gangguan dari temannya, siswa akan menegurnya. Seperti dalam teori Trowler, V. (2010)

yang berpendapat bahwa, *student engagement* memiliki tiga dimensi. Salah satunya yaitu siswa yang terlibat secara perilaku biasanya akan mematuhi norma perilaku, seperti kehadiran dan keterlibatan, dan akan menunjukkan tidak adanya perilaku mengganggu atau negatif.

Dalam aspek keterlibatan emosional, siswa antusias saat mengerjakan proyek dan merasa puas ketika proyek tersebut terselesaikan. Maka dari itu, siswa berminat untuk melakukan proyek-proyek selanjutnya karena hal ini dapat memberikan pengalaman baru dalam memperoleh pengetahuan siswa. seperti yang dikatakan oleh Farida et al., (2018) bahwa Project Based Learning merupakan model pembelajaran yang sangat disukai siswa dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran, serta memberikan pengalaman berharga pada siswa dalam memperoleh pengetahuannya (Hartono dan Asiyah dalam jurnal Yani et al., 2020).

Dalam aspek keterlibatan kognitif, siswa menyelesaikan tantangan yang ada pada proyek tersebut dengan cara kolaboratif. Jika siswa menemui masalah, siswa akan berdiskusi dengan guru atau teman

untuk menemukan solusi. Hal ini dikuatkan dengan teori yang dikemukakan oleh Trowler, V. (2010) berkaitan dengan keterlibatan kognitif siswa yang terlibat secara kognitif akan diinvestasikan dalam pembelajaran mereka, akan berusaha melampaui persyaratan, dan akan menikmati tantangan.

## **2. Observasi**

Tahap observasi dilaksanakan di SD Negeri Jombor 01 Bendosari Sukoharjo dengan objek penelitian Kelas IV A. Catatan lapangan observasi menunjukkan bahwa kegiatan keterlibatan siswa kelas IV A di SD Negeri Jombor 01 pada penerapan *project based learning* sudah terlaksana sesuai dengan rencana. Pada tahap observasi, ini terlihat guru sedang menjelaskan proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial dengan materi Produsen dan Konsumen menggunakan metode *project based learning* sesuai dengan RPP. Pada lembar umpan balik ditemukan bahwa RPP yang dibuat sudah dirancang dan dilaksanakan dengan baik di kelas. Tujuan dilakukannya pembelajaran tersebut dikarenakan untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran dan diharapkan

metode ini membuat siswa mampu memecahkan masalah secara kreatif dan kolaboratif. Sejalan dengan pernyataan Gagne yang dikutip (Ariyanti, 2017) yang menyatakan melalui pemecahan masalah dapat melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi supaya berkembang.

Dalam observasi proses pembuatan proyek berlangsung, keterlibatan perilaku siswa dapat dilihat bahwa siswa saling bekerja sama dan mampu menyelesaikan proyek dengan baik sesuai dengan arahan dari guru. Selain itu, sesekali siswa bertanya kepada guru maupun teman ketika siswa menemui masalah dalam proses pembuatan proyek.

Keterlibatan emosional siswa terlihat bahwa siswa tertarik dan berantusias untuk mengerjakan proyek-proyek selanjutnya. Tetapi dalam proses observasi, peneliti menemukan sebagian siswa terlihat bosan dan lelah.

Pada proses observasi, keterlibatan kognitif siswa terlihat bagaimana siswa menyusun beberapa strategi dengan teman-temannya untuk menyelesaikan tantangan yang ada pada proyek. Dalam tahap pertengahan pembuatan

proyek, siswa mulai mengeluh dan takut tidak bisa menyelesaikan proyek dengan benar. Tetapi, banyak siswa yang saling menyemangati agar siswa tidak menyerah pada proyeknya. Hal ini didukung oleh Paus & Sumilat, (2021a) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis proyek mampu membuat siswa mencapai kriteria baik kemampuan kognitif dengan memahami konsep pembelajaran dan juga mampu membuat siswa berpikir kreatif dalam menyelesaikan masalah.

### **3. Dokumentasi**

Proses dokumentasi dilaksanakan di SD Negeri Jombor 01 Bendosari Sukoharjo dengan objek penelitian Kelas IV A. Pada tahap dokumentasi dilakukan pengambilan gambar terhadap kegiatan keterlibatan siswa pada penerapan *Project Based Learning* sesuai dengan RPP pembelajaran IPAS tersebut. Tujuan dilakukannya dokumentasi ini yaitu untuk membuktikan apakah keterlibatan perilaku, emosional, dan kognitif siswa terlihat dalam proses pemecahan masalah secara kreatif dan kolaboratif. Model PJBL tidak hanya dituntut mengungkapkan pendapat tetapi dalam PJBL juga dituntut menyelesaikan masalah melalui

pemberian tugas membuat proyek sehingga kreatifitas berpikir peserta didik meningkat (Surya et al., 2018).

### **E. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis dalam pembahasan, peneliti menyimpulkan bahwa siswa berperan aktif pada penerapan *project based learning*. Keterlibatan siswa tetap bertumbuh dalam perilaku, emosional, dan kognitif. Upaya-upaya tersebut tidak lepas dari umpan balik guru yang membantu peneliti untuk menerapkan *project based learning* saat pembelajaran. Sehingga, siswa merasa bahwa pembelajaran melalui proyek dapat dipahami dengan lebih mudah. Tetapi, upaya tersebut belum melibatkan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah. Hal tersebut dikarenakan pembuatan proyek merupakan hal yang baru bagi siswa. Pada dasarnya pendekatan *Project Based Learning* (PjBL) membutuhkan pemecahan masalah, kolaborasi dan kreativitas. Dengan demikian, peneliti berharap penelitian selanjutnya melibatkan kreativitas siswa dalam kegiatan penerapan *project based learning*.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aji, K., Rahayu, E. T., Kesehatan, P. J., Rekreasi, D., Karawang, S., Barat, J., & Abstract, I. (2023). Efektivitas Project Based Learning dalam Kurikulum Merdeka Pada Pembelajaran Aktivitas Pengembangan Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 2023(6), 263–269. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7781785>
- Ansyah, Y. A. (2023). Upaya Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar pada Pembelajaran IPA Menggunakan Strategi PjBL (Project-Based Learning). *Jurnal Ilmu Manajemen Dan Pendidikan (JIMPIAN)*, 3(1), 43–52. <https://doi.org/10.30872/jimpian.v3i1.2225>
- Atmojo, A. S. M. dan I. R. W. (2018). Peningkatan Keterampilan Fluency Melalui Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Pada Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 42–47.
- Bimbingan, J., & Konseling, D. (2018). Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory and Application Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran ditinjau dari Efikasi Diri dan Self Regulated Learning Devy Mukaromah \* Sugiyo, dan Mulawarman. *Indonesian Journal of Guidance and Counseling: Theory And Application*, 7(2), 14–19.

- <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jbk>
- Cahyadi, E., Dwikurnaningsih, Y., & Hidayati, N. (2019). Peningkatan hasil belajar tematik terpadu melalui model project based learning pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 205–218.  
<http://journal.rekarta.co.id/index.php/jartika/article/view/281>
- Christanty, Z. J., & Cendana, W. (2021). Creative of Learning Students Elementary Education UPAYA GURU MENINGKATKAN KETERLIBATAN SISWA KELAS K1 DALAM PEMBELAJARAN SYNCHRONOUS. *Journal of Elementary Education*, 04(03), 3.
- Christenson, S. L., Wylie, C., & Reschly, A. L. (2012). Handbook of Research on Student Engagement. *Handbook of Research on Student Engagement, February 2016*, 1–840. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7>
- Dewi, N. K. N. A., Garminah, N. N., & Pudjawan, K. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 8 Banyuning. *Mimbar PGSD Undiksha*, 1(1), 1–10.
- Fikrie, et al. (2021). Keterlibatan Siswa (Student Engagement) Di Sekolah sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Keberhasilan Siswa di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional & Call Paper Psikologi Pendidikan 2019 Fakultas Pendidikan Psikologi, April*, 103–110.
- Fikrie, et al. (2021). Keterlibatan Siswa (Student Engagement) Di Sekolah sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Keberhasilan Siswa di Sekolah. *Prosiding Seminar Nasional & Call Paper Psikologi Pendidikan 2019 Fakultas Pendidikan Psikologi, April*, 103–110.
- Muthmainnah, Johar, R., & Anwar. (2019). E-issn: 2614-1078. *Kemampuan Siswa SMP Mambat Denah Melalui Pendekatan Science, Technology, Engineering, Mathematics (STEM) Pada Materi Perbandingan*, 4(1), 73–80.
- Nida Winarti, Maula, L. H., Amalia, A. R., Pratiwi, N. L. A., & Nandang. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 552–563.  
<https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2419>
- Saraswati, M. N. (2023). Hubungan Antara Keterlibatan Siswa Dengan Kenakalan Remaja Pada Siswa Kelas Xi Di Sma Taruna Nusantara. *Jurnal EMPATI*, 12(1), 1–6.  
<https://doi.org/10.14710/empati.2023.28820>
- Sari, R. T., & Angreni, S. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Upaya Peningkatan Kreativitas Mahasiswa. *Jurnal VARIDIKA*, 30(1), 79–83.

<https://doi.org/10.23917/varidika.v30i1.6548>

Taupik, R. P., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning terhadap Pencapaian Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(3), 1525–1531. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i3.958>