



# SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS

"Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasi Ilmiah"



## Peningkatan Minat Belajar IPA Peserta Didik melalui Model Pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan Media Audiovisual

Diane Lutfia Rachma<sup>1\*</sup>, Wainingrum<sup>2</sup>, Ani Rusilowati<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Semarang, Semarang

<sup>2</sup> SMP N 7 SEMARANG, Semarang

<sup>3</sup>Universitas Negeri Semarang, Semarang

\*Email korespondensi: [diane.lutfia17@gmail.com](mailto:diane.lutfia17@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat belajar IPA peserta didik melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media audiovisual. Metode yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), yang melibatkan dua siklus dengan dua sesi pertemuan dalam setiap siklusnya. Subjek penelitian ini adalah 33 peserta didik kelas VII B di SMPN 7 SEMARANG. Teknik pengambilan data dilakukan menggunakan angket dan observasi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada tahap pra siklus diperoleh rata-rata persentase minat belajar IPA peserta didik sebesar 68,07% "kategori rendah". Pada siklus I diperoleh rata-rata persentase tingkat minat belajar IPA peserta didik sebesar 75,36% "kategori sedang". Pada siklus II diperoleh rata-rata hasil persentase tingkat minat belajar IPA peserta didik sebesar 81,04% "kategori tinggi". Hal ini menunjukkan peningkatan minat belajar IPA peserta didik dari Pra Siklus ke Siklus I sebesar 7,29% dan peningkatan dari siklus I ke siklus II sebesar 5,68%. Berdasarkan hasil analisis data pra-siklus, siklus I dan siklus II, diperoleh peningkatan rata-rata persentase keseluruhan minat belajar IPA sebesar 12,97%, sehingga dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) berbantuan media audiovisual dapat meningkatkan minat belajar IPA peserta didik.

**Kata kunci:** Minat Belajar; *Project Based Learning*; Media Audiovisual



# SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS

UNNES

"Peningkatan Kualitas Pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasi Ilmiah"



## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah sebuah proses yang dilakukan dengan tujuan untuk memperoleh pengetahuan dan cara berperilaku sesuai dengan kebutuhan (Silfitriah & Mailili, 2020). Belajar merupakan bagian dari proses pendidikan berupa suatu kegiatan yang digunakan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, pembentukan sikap dan pengembangan keterampilan melalui interaksi dengan lingkungan (Panghegar et al., 2023). Keberhasilan suatu pembelajaran sering kali dikaitkan nilai yang diperoleh, sedangkan keberhasilan belajar itu sendiri sangat dipengaruhi oleh minat peserta didik dalam belajar (Sari et al., 2023).

Menurut Sudjana (1989) dalam (Silfitriah & Mailili, 2020), Minat belajar adalah akar dari adanya motivasi yang kuat dari dalam diri peserta didik untuk belajar dan terlibat aktif dalam suatu pembelajaran. Menurut Susanto (2014) dalam (Sholehah et al., 2018) minat belajar merupakan faktor penting dalam suatu pembelajaran karena memegang peranan langsung dalam memberikan pengaruh yang besar terhadap keberhasilan belajar. Peserta didik dengan tingkat minat belajar yang tinggi terhadap suatu pembelajaran akan lebih bersungguh-sungguh dan fokus dalam belajar jika dibandingkan dengan peserta didik yang memiliki minat belajar rendah. Minat belajar yang tinggi juga dapat mendorong peserta didik untuk lebih terlibat dan menguasai materi pelajaran yang diajarkan oleh guru (Adu & Priambodo, 2023; Nisa et al., 2023)

Berdasarkan hasil pemetaan karakteristik peserta didik mengenai mata pelajaran yang diminati diperoleh hasil bahwa jumlah peserta didik kelas VII B yang memilih mata pelajaran IPA hanya 2 anak saja. Selain itu, pada hasil pengukuran minat belajar juga menunjukkan rata-rata peserta didik memiliki minat belajar pada tingkat sedang dan rendah. Rendahnya minat belajar peserta didik dipengaruhi oleh aktivitas selama pembelajaran yang dirancang dan diimplementasikan oleh guru. Yang mana berdasarkan hasil observasi, pola pembelajaran yang monoton yang dilakukan guru dengan menerapkan model pembelajaran yang sama secara terus menerus membuat peserta didik menjadi jenuh dan berakibat pada rendahnya minat belajar peserta didik. Aktivitas yang dilakukan selama pembelajaran cenderung berkaitan dengan model pembelajaran yang dipilih. Hal ini karena model pembelajaran yang diterapkan dapat mempengaruhi teknik, metode, sintaks dan jenis kegiatan yang dilakukan selama pembelajaran. Oleh karena itu diperlukan perubahan pada pembelajaran agar minat belajar IPA peserta didik mengalami peningkatan.

Model *Project Based Learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kegiatan proyek sebagai media belajar peserta didik untuk memperoleh dan mengembangkan pemahaman mereka dengan output berupa produk (Khoiruddin & Suwito, 2021). Model *Project Based Learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang dapat membantu tercapainya keberhasilan belajar peserta didik karena memfasilitasi peserta didik untuk terlibat secara aktif, yang mana membuat pembelajaran menjadi lebih bermakna (Lestari & Ilhami, 2022). Dengan demikian, model pembelajaran ini memiliki kelebihan tidak hanya membantu peserta didik memahami materi tetapi juga merangsang minat belajar peserta didik dengan melibatkan mereka dalam pengalaman belajar yang nyata dan berorientasi pada hasil.

Media audiovisual merupakan alat yang dapat digunakan guru sebagai penunjang pembelajaran yang berisi gabungan unsur gambar dan suara. Penggunaan media audiovisual dapat menyita perhatian peserta didik dan membangkitkan minat belajar mereka (Fitriani, 2017). Media audiovisual dapat memfasilitasi penyampaian materi ajar kepada peserta didik dengan lebih efektif dan memperjelas materi karena dapat memberikan gambaran yang lebih realistik sehingga menjadi lebih mudah dipahami. Selain itu, implementasi media audiovisual dapat merangsang pengalaman belajar dan mempengaruhi persepsi berdasarkan tujuan

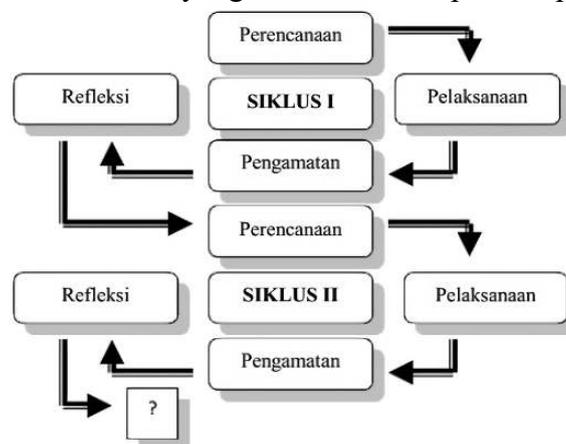
pembelajaran yang ditentukan serta mengasah kemampuan penalaran peserta didik (Utami, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh (Tusyadi et al., 2021) menunjukkan bahwa model *Project Based Learning (PjBL)* memberikan pengaruh yang positif terhadap minat belajar IPA peserta didik. Penelitian (Hamidah & Citra, 2021) juga menunjukkan bahwa model *Project Based Learning (PjBL)* efektif digunakan untuk meningkatkan minat belajar peserta didik. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh (Nisa et al., 2023) memperoleh hasil bahwa terjadi peningkatan minat belajar IPA yang sangat signifikan yaitu sebesar 15,72% melalui penerapan model *Project Based Learning (PjBL)*. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian ketiga penulis diatas yaitu pada penelitian ini penerapan model dipadukan dengan bantuan media audiovisual sedangkan pada tidak. Penelitian (Asriani, 2023) menjelaskan bahwa penggunaan media audiovisual pada pembelajaran IPA mempengaruhi peningkatan minat belajar peserta didik. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian (Asriani, 2023) yaitu pada penelitian ini peneliti memadukan media audiovisual dengan model *Project Based Learning (PjBL)* sedangkan pada penelitian terdahulu belum dilakukan.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti temotivasi melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan minat belajar IPA peserta didik melalui model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media audiovisual.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) atau biasa disingkat PTK (Purwanto, 2023), yang melibatkan dua siklus dengan dua sesi pertemuan dalam setiap siklusnya. Berikut alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh peneliti pada gambar 1 :



**Gambar 1.** Diagram alur pelaksanaan penelitian tindakan kelas (Yulitasari, 2017)

Penelitian ini dilakukan di SMP N 7 SEMARANG. Sampel pada penelitian ini yaitu kelas VII B yang terdiri dari 33 peserta didik. Teknik pengambilan data dilakukan menggunakan angket dan observasi. Pengambilan data minat belajar peserta didik dilakukan menggunakan instrumen berupa lembar angket minat belajar IPA dengan skala likert 1-4 dan terdiri dari 15 pernyataan. Instrumen angket yang digunakan memuat 4 indikator minat belajar yaitu 1) perasaan senang, 2) perhatian, 3) ketertarikan, dan 4) keterlibatan atau partisipasi peserta didik (Reski, 2021). Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini untuk menghitung presentase tingkat minat belajar peserta didik yaitu dengan persamaan :

$$\text{Persentase minat \%} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

**Tabel 1. Kategori Minat Belajar Peserta Didik**

Skor Rata-Rata	Kategori
$80\% < x \leq 100\%$	Tinggi
$70\% < x \leq 80\%$	Sedang
$60\% < x \leq 70\%$	Rendah
$\leq 60\%$	Sangat Rendah

(Martini et al., 2019)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Kegiatan PTK dilakukan dengan melakukan kegiatan pra siklus terlebih dahulu kemudian dilanjutkan dengan siklus I dan siklus II. Data yang diperoleh yaitu berupa skor minat belajar dari 33 peserta didik kelas VII B SMP N 7 Semarang. Berikut hasil analisis skor minat belajar peserta didik:

#### 1. Pra Siklus

Kegiatan pra siklus dilaksanakan pada hari Rabu, 6 Maret 2024. Pra siklus dilakukan sebelum pemberian tindakan untuk mengidentifikasi kondisi pembelajaran dan permasalahan yang terjadi selama pembelajaran berlangsung. Kegiatan pra siklus yang dilaksanakan yaitu berupa observasi kelas dan pemberian angket pra siklus sebagai data awal minat belajar peserta didik kelas VII B SMP N 7 Semarang. Berdasarkan hasil data sampel yang diberikan diperoleh skor minat belajar IPA yang bervariasi. Berikut temuan hasil analisis data awal peserta didik yang dapat dilihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Kategori Minat Belajar IPA Peserta Didik Pra Siklus**

Indikator	Persentase	Kategori
Perasaan Senang	70,31 %	Sedang
Perhatian	69,01 %	Rendah
Ketertarikan	68,22 %	Rendah
Keterlibatan	66,40 %	Rendah
<b>Rata-Rata Persentase</b>	<b>68,07 %</b>	<b>Rendah</b>

#### 2. Siklus I

Kegiatan siklus I dilaksanakan pada hari Rabu 13 Maret 2024 dan Senin, 18 Maret 2024. Pada pertemuan pertama peserta didik secara berkelompok mencari informasi dan merancang desain produk yang akan dibuat. Pada pertemuan kedua peserta didik membuat proyek sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada pertemuan sebelumnya dan menyajikan hasil proyek yang telah dibuat untuk dilakukan penilaian. Pada pertemuan kedua peserta didik juga melakukan kegiatan pengisian angket minat belajar dan melakukan refleksi terhadap pembelajaran yang dilakukan. Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan berikut hasil skor rata-rata persentase minat belajar peserta didik pada siklus I pada tabel 3.

**Tabel 3. Kategori Minat Belajar IPA Peserta Didik Siklus I**

Indikator	Persentase	Kategori
Perasaan Senang	77,86 %	Sedang
Perhatian	74,73 %	Sedang
Ketertarikan	74,47 %	Sedang
Keterlibatan	74,96 %	Sedang
<b>Rata-Rata Persentase</b>	<b>75,36 %</b>	<b>Sedang</b>

### 3. Siklus II

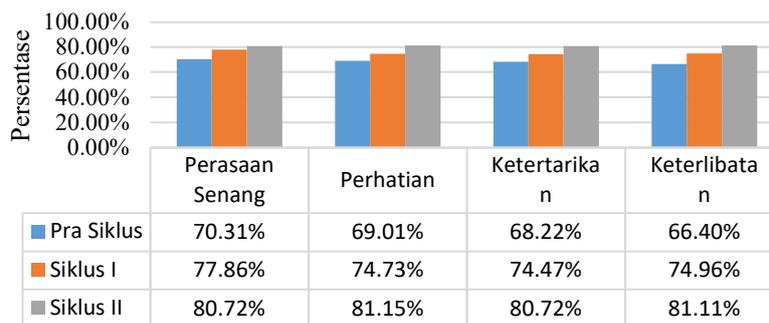
Siklus II berlangsung pada hari Rabu, 20 Maret 2024 dan Rabu, 27 Maret 2024. Kegiatan yang dilakukan pada siklus ini serupa dengan siklus sebelumnya, tetapi fokus proyek pada materi selanjutnya. Data mengenai minat belajar IPA peserta didik yang diperoleh pada siklus ini dapat dilihat pada tabel 4.

**Tabel 4. Kategori Minat Belajar IPA Peserta Didik Siklus II**

Indikator	Persentase	Kategori
Perasaan Senang	80,72 %	Tinggi
Perhatian	81,15 %	Tinggi
Ketertarikan	80,72 %	Tinggi
Keterlibatan	81,11 %	Tinggi
<b>Rata-Rata Persentase</b>	<b>81,04 %</b>	<b>Tinggi</b>

Berikut grafik peningkatan minat belajar IPA peserta didik ditinjau dari setiap indikator pada masing-masing siklus:

**Grafik Persentase Minat Per Indikator**



**Grafik 1. Perbandingan Minat Belajar IPA Peserta Didik Per Indikator**

Berdasarkan hasil analisis data diatas berikut perbandingan minat belajar IPA peserta didik secara keseluruhan pada masing-masing siklus :



**Grafik 2. Perbandingan Minat Belajar IPA Peserta Didik**

Dari Grafik 1 dan 2, terlihat bahwa penggunaan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media audiovisual dapat meningkatkan minat belajar IPA peserta didik baik ditinjau dari hasil persentase per indikator yang diukur maupun rata-rata secara keseluruhan.

### **Pembahasan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan minat belajar IPA peserta didik kelas VII B di SMP N 7 Semarang melalui model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media audiovisual. Berdasarkan grafik 2, persentase minat belajar IPA peserta didik meningkat secara signifikan pada siklus I yaitu sebesar 7,29%. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* dengan media audiovisual meningkatkan minat belajar IPA peserta didik. Namun pada siklus I terdapat penemuan hasil pengamatan yang menjadi bahan refleksi untuk perbaikan pada siklus selanjutnya yaitu dimana masih ada beberapa peserta didik yang terlihat pasif selama pembelajaran IPA maupun kegiatan diskusi kelompok. Selama proses pembelajaran hal tersebut menjadikan peserta didik dan kelompoknya sedikit kesulitan mengikuti tahapan pembelajaran dan kegiatan proyek yang sedang dilaksanakan. Hal ini menjadi refleksi dan bahan perbaikan agar pada pertemuan dan siklus berikutnya guru lebih meningkatkan monitoring terhadap kegiatan diskusi, perkembangan pembuatan proyek dari setiap kelompok dan selalu membuka kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya dan menanggapi pertanyaan yang diajukan dalam bentuk umpan balik secara cepat dan tepat terhadap kesulitan yang dihadapi peserta didik.

Pada Grafik 2 juga menyajikan data persentase rata-rata skor minat belajar IPA siklus ke 2 sebesar 81,04%. Hasil tersebut menunjukkan minat belajar IPA dari siklus I ke siklus 2 yang cukup signifikan meningkat yaitu sebesar 5,68%. Pada siklus 2 berdasarkan hasil observasi kelas sudah terdapat perbaikan dan peningkatan baik dari kegiatan guru maupun peserta didik. Hasil refleksi yang ditemukan pada siklus 1 sudah bisa diatasi oleh guru dengan baik pada siklus ke 2 baik dalam menyampaikan, mengelola pembelajaran, dan memantau aktivitas peserta didik. Hasil perbaikan dari refleksi, mempengaruhi peningkatan keterlibatan dan partisipasi peserta didik dimana peserta didik yang pada siklus 1 masih terlihat pasif dan tidak antusias, pada siklus ini mereka sudah mulai terlihat aktif dalam kegiatan diskusi. Namun pada pertemuan ke 1 siklus ini masih terdapat 3 peserta didik yang pasif dalam kegiatan diskusi dan cuek terhadap kegiatan pembelajaran. Sedangkan pada pertemuan ke 2 siklus ini peserta didik yang masih pasif pada pertemuan ke 1 sudah mulai ikut berpartisipasi dalam pembuatan proyek secara berkelompok. Hasil di atas menunjukkan adanya dampak yang positif terhadap keterlibatan peserta didik dari penerapan model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)*. Hasil ini relevan dengan penelitian (Hikmah, 2020), yang menunjukkan bahwa diterapkannya model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* secara signifikan mendorong peserta didik terlibat dalam aktivitas dikelas.

Pada penelitian ini indikator perasaan senang juga mengalami peningkatan. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan basis proyek membuat aktivitas belajar menjadi menyenangkan karena peserta didik mendapat kebebasan untuk mengaplikasikan ide-ide mereka kedalam proyek yang akan dibuat. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian (Murniarti, 2021) model *Project Based Learning (PjBL)* dapat menciptakan lingkungan belajar yang asyik karena adanya tugas proyek. Selain itu juga terjadi peningkatan hasil persentase pada indikator perhatian dari pra siklus hingga ke siklus II. Hal ini terjadi karena peserta didik harus terlibat aktif dalam pembuatan proyek sehingga perhatian terhadap pembelajaran menjadi semakin meningkat. Disamping itu, peningkatan perhatian peserta didik juga dipengaruhi oleh penggunaan media audiovisual. Berdasarkan hasil pengamatan, penggunaan media audiovisual membantu peserta didik memusatkan perhatian mereka terhadap kegiatan pembelajaran. Penayangan video yang disiapkan guru mampu membuat peserta didik menghentikan aktivitas mereka seperti berbincang dengan teman sebangku serta kegiatan lain diluar pembelajaran lainnya dan hanya fokus menyimak media yang ditayangkan. Hasil ini juga selaras dengan

penelitian (Fitriani, 2017) bahwa penggunaan media audiovisual dapat menarik perhatian peserta didik dan membangkitkan minat belajar peserta didik dan penelitian (Roziqin et al., 2018) yang menuliskan dapat membuat peserta didik lebih fokus dan perhatian terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung.

Peningkatan ketertarikan peserta didik terhadap mata pelajaran juga mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Meskipun persentase pada indikator ketertarikan memperoleh skor persentase yang paling rendah jika dibandingkan dengan indikator yang lain disetiap siklusnya. Berdasarkan hasil refleksi yang dituliskan peserta didik, permasalahan tersebut dipengaruhi karena masih terdapat beberapa peserta didik yang merasa kesulitan dalam mempersiapkan proyek mereka sehingga membuat mereka menjadi kurang tertarik. Namun pada sebagian hasil refleksi peserta didik juga ada yang menuliskan pembelajaran *Project Based Learning* membuat peserta didik jadi lebih tertarik karena dapat memperoleh pengalaman langsung dalam mempelajari materi yang sedang diajarkan dan mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh menjadi sebuah hasil proyek. Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan (Fauziyah et al., 2021) yang menyatakan bahwa implementasi model *Project Based Learning (PjBL)* dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik karena adanya tugas proyek yang harus dibuat sehingga ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran dapat meningkat. Selain itu media audiovisual yang digunakan juga memberikan kontribusi dalam membuat peserta didik tertarik dengan materi yang diajarkan dan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan temuan (Harefa & Laia, 2021), penggunaan media audiovisual menjadikan peserta didik tertarik dengan pembelajaran karena mempermudah mereka untuk paham terhadap materi yang disampaikan.

Berikut beberapa dokumentasi pelaksanaan penelitian tindakan kelas di SMP N 7 SEMARANG:



**Gambar 2. Dokumentasi pembuatan proyek yang dilakukan peserta didik**



**Gambar 3. Dokumentasi penilaian hasil karya proyek peserta didik**

Berdasarkan uraian diatas dan data perbandingan minat belajar IPA peserta didik pada grafik 1 dan 2, maka diperoleh peningkatan persentase minat secara keseluruhan sebesar 12,97% dari penerapan model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media audiovisual. Hasil dari penelitian ini menunjukkan peningkatkan minat belajar IPA peserta didik dari penerapan model PjBL berbantuan media audiovisual. Yang mana hasil tersebut sejalan dengan

penelitian (Hamidah & Citra, 2021; Nisa et al., 2023; Tussyadi et al., 2021). Meskipun masih terdapat kekurangan, pembahasan diatas menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran model *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media audiovisual pada pembelajaran IPA terbukti efektif untuk meningkatkan minat belajar IPA peserta didik.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian pada kelas VII B di SMP N 7 Semarang menyatakan adanya peningkatan minat belajar IPA siswa melalui penerapan model Project Based Learning (PjBL) dengan dukungan media audiovisual. Analisis data pra-siklus dan siklus II menunjukkan peningkatan rata-rata persentase minat belajar IPA sebesar 12,97%, sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan minat belajar IPA peserta didik melalui model pembelajaran *Project Based Learning (PjBL)* berbantuan media audiovisual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adu, E. S., & Priambodo, A. (2023). TINGKAT MINAT SISWA SMA NEGERI 15 SURABAYA TERHADAP PEMBELAJARAN PJOK DALAM PENGENALAN LAPANGAN PERSEKOLAHAN (PLP) DI MASA PANDEMI. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 11, 03. <http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikan-jasmani/issue/archive>
- Asriani, K. (2023). *PENGARUH MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP MINAT BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 GANTARANGKEKE KABUPATEN BANTAENG*. UNIVERSITAS MUHAMMIDAYAH MAKASSAR.
- Fauziyah, S., Syaikhu, A., & Nugraheny, D. . (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Terhadap Minat Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara III*, 286–293. <https://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2020/article/view/1309/905>
- Fitriani, I. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual (Video Pembelajaran) Terhadap Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SD Islam Al Izhah Makassar Indah. <Http://Eprints.Unm.Ac.Id/>, 1, 1–14.
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS:Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307–314. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- Hanun, S. F., Rahman, Y., & Husnita, H. (2023). Penerapan Metode Project Based Learning Untuk Meningkatkan Minat Belajar PAI Siswa. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 2(1), 97–106. <https://doi.org/10.56248/educativo.v2i1.112>
- Harefa, D., & Laia, H. T. (2021). Media Pembelajaran Audio Video Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *AKSARA : Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 07, 329–338. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37905/aksara.7.2.329-338.2021> Abstrak
- Hikmah, M. (2020). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan Partisipasi Dan Hasil Belajar Pemrograman Dasar Siswa. *Jurnal Teknodik*, 27–38. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i2.376>
- Khoiruddin, A., & Suwito, D. (2021). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA PADA KOMPETENSI DASAR AKSI DAN REAKSI GAYA SMK NEGERI 7 SURABAYA. *Jptm*, 11, 38–43.
- Lestari, I., & Ilhami, A. (2022). Penerapan Model Project Based Learning Untuk Meningkatkan

- Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Smp: Systematic Review. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 135–144. <https://doi.org/10.24929/lensa.v12i2.238>
- Marti'in, Wicaksono, L., & Purwanti. (2019). Analisis Tentang Rendahnya Minat Belajar Peserta Didik Kelas Xi Sma Negeri 5 Pontianak. *Universitas Tanjungpura*, 1–8.
- Murniarti, E. (2021). Penerapan Metode Project Based Learning Dalam Pembelajaran. *Journal of Education*, 3(1), 369–380.
- Nisa, U., Saenab, S., Muzayyan, ;, Profesi, P., & Prajabatan, G. (2023). Peningkatan Minat Belajar IPA Mealui Model Project Based Learning dengan Pendekatan Tarl di SMP Negeri 7 Sinjai. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 958–969.
- Panghegar, A. H., Wijayanti, A., & Lazuarti, S. A. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning ( Pjbl ) dalam Meningkatkan Minat Belajar IPAS Peserta Didik Kelas VA di SD Negeri Kanggotan. 2(1).
- Purwanto, E. S. (2023). Penelitian Tindakan Kelas. *Eureka Media Aksara*, 17.
- Reski, N. (2021). TINGKAT MINAT BELAJAR SISWA KELAS IX SMPN 11 KOTA SUNGAI PENUH. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(10), 1–208.
- Roziqin, M. K., Lesmono, A. D., & Bachtiar, R. W. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) Terhadap Minat Belajar Dan Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Pembelajaran Fisika Di Sman Balung. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 108. <https://doi.org/10.19184/jpf.v7i1.7232>
- Sari, E., Riswanto, R., Rosa, F. O., & Maryuning, M. (2023). Upaya Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik Dengan Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Melalui Media Canva Pada Mata Pelajaran Sejarah Indonesia Kelas Xi Ipa 1 Sman 1 Bandar Sribhawono. *Swarnadwipa*, 7(1), 26–36. <https://doi.org/10.24127/sd.v7i1.2863>
- Sholehah, S. H., Handayani, D. E., & Prasetyo, S. A. (2018). Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Sd Negeri Karangroto 04 Semarang. *Mimbar Ilmu*, 23(3), 237–244. <https://doi.org/10.23887/mi.v23i3.16494>
- Silfitrah, S., & Mailili, W. H. (2020). Pengaruh Minat Belajar Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smp Negeri 4 Sigi. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 53–60. <https://doi.org/10.31970/gurutua.v3i1.39>
- Tusyadi, N. A., Erwin, & Pranata, K. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Minat Belajar Siswa IPA. *Jurnal Educatio*, 7(4), 1659–1664. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i4.1500>
- Utami, K. (2016). *Penggunaan Media Audio Visual untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep PENGGUNAAN MEDIA AUDIO VISUAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA DI SEKOLAH DASAR.*
- Yulitasari, I. (2017). IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI) UNTUK MENINGKATKAI HASIL BELAJAR PAI POKOK BAHASANI SIFAT WAJIB BAGI ALLAH PESERTA DIDIK KELAS III SDN 3 WINONG KALIDAWIR TULUNGAGUNG TAHUN AJARAN 2017. In *Jurnal Ilmu Pendidikan*. INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) TULUNGAGUNG.