



Terbit online pada laman web jurnal: <https://edubio.ftk.uinjambi.ac.id>

**EDU-BIO Jurnal Pendidikan Biologi**

ISSN: E-ISSN: 2598-4284

## **Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Terpadu Kelas VIII SMP Negeri 27 Tebo**

**Ria Trie Utami<sup>1</sup>, Nanang Nofriadi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswi Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jl. Jambi Ma. Bulian KM. 16 Sei, Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Tadris Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Jl. Jambi Ma. Bulian KM. 16 Sei, Duren Kabupaten Muaro Jambi, 36363, Indonesia

Diterima: 31 Mei 2023, Disetujui: 10 Juni 2023, Dipublikasikan: 30 Juli 2023

**Korespondensi : riatriel@gmail.com**

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPA Terpadu dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery learning* di SMP Negeri 27 Tebo. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Subjek penelitian ini adalah kelas VIII B sebanyak 27 orang. Penelitian ini dilakukan selama 6 kali pertemuan terdiri dari 2 kali menerapkan model dan 1 evaluasi. Penelitian ini menggunakan desain atau model Kurt Lewin sedangkan hasil belajar siswa diukur dengan menggunakan soal tes dan aktivitas siswa menggunakan lembar observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa mengalami peningkatan yaitu pada siklus I pertemuan I menunjukkan 39% meningkat pada pertemuan II menjadi 60,48%, kemudian pada siklus II pertemuan I 68,76% meningkat menjadi 95,54%. Sedangkan nilai rata-rata siswa mengalami peningkatan mulai dari 63,15 (pra siklus) menjadi 71,67 pada siklus pertama (siklus I) dan meningkat lagi menjadi 80,7 pada siklus kedua (siklus II). Dengan demikian hasil penelitian di SMP Negeri 27 Tebo mengalami peningkatan.

**Kata kunci** : Model *Discovery learning*, Aktivitas, Hasil Belajar, IPA Terpadu

### **ABSTRACT**

This study aims to improve integrated science learning outcomes by using the *Discovery learning* model at SMP Negeri 27 Tebo. This research is a *Classroom Action Research*. The subjects of this study were class VIII B as many as 27 people. This research was conducted for 6 meetings consisting of 2 times applying the model and 1 evaluation. This study uses a Kurt Lewin design or model while student learning outcomes are measured using test questions and student activities using observation sheets. The results showed that student activity increased, namely in the first cycle of the first meeting, 39% increased

in the second meeting to 60.48%, then in the second cycle of the first meeting, 68.76% increased to 95.54%. Meanwhile, the average score of students increased from 63.15 (pre-cycle) to 71.67 in the first cycle (cycle I) and increased again to 80.7 in the second cycle (cycle II). Thus the results of research at SMP Negeri 27 Tebo have increased.

**Keywords:** Discovery learning model, Activities, Learning Outcomes, Integrated Science.

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu cara yang dirancang guna menolong siswa dengan cara aktif dalam memberikan perkembangan kemampuan individu yang dibutuhkan setiap individu, warga negara juga Negara itu sendiri. Pendidikan yang ada di Indonesia, yang paling utama di Sekolah Menengah kini tengah aktif menggunakan K13. Kurikulum ini diciptakan agar bisa menciptakan insan beragama, memiliki ilmu pengetahuan, produktif, kreatif serta inovatif juga dapat berpartisipasi dengan masyarakat, berbakti pada bangsa juga negara (Amyani, dkk. 2018, hlm. 16). K13 ini mempergunakan pendekatan *scientific approach* dimana siswa diharuskan bersungguh-sungguh, memiliki keaktifan, serta berpikir kritis dalam setiap kegiatan pembelajaran (Kawuri, dkk. 2020, hlm. 1).

Pendidikan Nasional bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan sumber daya manusia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, mempunyai pengetahuan dan keterampilan jasmani dan rohani, dan memiliki rasa tanggung jawab bermasyarakat dan kebangsaan (Mubarok, 2014, hlm. 215). Melalui pendidikan inilah setiap insan hendaknya menuntul ilmu guna menjadikan watak dan keahliannya menjadi lebih positif. Melalui hal ini tempat pembelajaran ialah suatu lembaga menuntul ilmu bersifat formal yang dapat mewujudkan manusia bermutu dimanapun keberadaannya. Untuk memberikan peningkatan hasil belajar sangat dibutuhkan seorang tenagapendidik yang harus kreatif yang bisa menjadikan suasana aktivitas pembelajaran di ruang belajar agar memiliki daya tarik lebih juga lebih baik serta disenangi peserta didik. Suasana kelas ini perlu diperhatikan dengan merencanakan sistem model pembelajaran yang sesuai supaya siswa mendapatkan peluang berkomunikasi antar mereka sehingga mendapatkan evaluasi akhir yang maksimal (Mubarok, 2014, hlm. 216).

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 01 Oktober 2021 yang telah dilaksanakan bersama seorang tenaga pendidik/guru pengampu mata pelajaran IPA di kelas VIII SMP Negeri 27 Tebo, bahwa guru menerapkan model pembelajaran yang biasa dipergunakan dimana pendidik yang sangat dominan dalam pembelajaran. Maksudnya, peserta didik hanya menyimak serta menulis perihal materi yang dirasa penting. Maka tahapan kegiatan belajar mengajar ini bisa disebut lebih menuntul pada peserta didik guna mengingat ataupun menghafal serta sedikit dalam membagikan peluang kepada siswa untuk aktif, berfikir kritis, menemukan solusi dalam permasalahan serta mampu pahan mengenai konsep pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Terjadinya situasi demikian menjadikan siswa tidak dapat menemukan konsep nya sendiri yang berakibat siswa menjadi malas dan menjadikan pembelajaran di kelas tidak memiliki daya tarik bagi peserta didik guna menjadi lebih aktif, sehingga membuat kurangnya motivasi siswa dalam

ikut serta sebuah pembelajaran, dan banyak siswa yang keluar masuk kelas. Hal ini mengakibatkan suatu peristiwa dimana saat tenaga pendidik/guru yang membagikan ulangan kepada siswa justru tidak sedikit siswa yang masih asal-asalan dalam memberikan jawaban pada soal-soal yang diberikan. Dapat diamati melalui nilai KKM peserta didik yang belum terpenuhi. Ada pula KKM di SMP Negeri 27 Tebo ialah terdapat pada angka 70 yang juga ditetapkan sekolah. Guna penjelasan lebih lanjut bisa diamati melalui tabel di bawah ini selaku observasi awal:

Tabel 1.1

*Hasil Ujian Mid Semester Ganjil Siswa Kelas VIII SMP Negeri 27 Tebo Tahun Pelajaran 2021/2022.*

| No | Kelas  | Jumlah | Presentase Tuntas | Presentase Belum Tuntas | KKM |
|----|--------|--------|-------------------|-------------------------|-----|
| 1  | VIII A | 32     | 43%               | 57%                     | 70  |
| 2  | VIII B | 27     | 33%               | 67%                     | 70  |
| 3  | VIII C | 32     | 47%               | 53%                     | 70  |

*Sumber.* Daftar nilai IPA Terpadu kelas VIII SMP Negeri 27 Tebo

Pada tabel diatas, evaluasi akhir belajar dengan ulangan Mid Semester tersebut bisa didefinisikan bahwa tidak sedikit siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM, karena hal itu pula maka harus diuji coba suatu pemecahan masalahnya. Pada proses kegiatan belajar mengajar pendidik memang berperan paling penting serta menjadi kunci utama guna keberhasilan pada tahapan sebuah pembelajaran. Karena guru yang menciptakan gambaran pelaksanaan pembelajaran, melakukan pembelajaran serta yang memberi evaluasi akhir pembelajaran. Maka dari itu dibutuhkan sebuah teknik dan strategi ataupun gaya belajar yang sesuai yang bisa membuat siswa mudah menguasai materi yang diberikan tenaga didik/guru serta mampu memberikan hal positif pada aktivitas juga evaluasi akhir belajar siswa. Suatu gaya belajar yang sesuai yaitu gaya belajar *Discovery Learning*.

Alasan peneliti menggunakan model pembelajaran *discovery learning* ini karena dianggap cocok untuk diterapkan pada siswa di SMP Negeri 27 Tebo sebab gaya belajar *discovery learning* ialah suatu wujud aktivitas belajar mengajar guna menemukan maksud serta konsep yang dilakukan siswa. keistimewaan pada gaya belajar *Discovery Learning* yaitu guru berperan selaku penuntun juga pemberi fasilitas, kemudian peserta didik belajar secara aktif yang menemukan konsep melalui bahan ajar yang ditampilkan berupa wujud data lalu kemudian siswa melaksanakan aktivitas mengkategorikan, membedakan, menganalisis dan menarik kesimpulan. (Sulfemi, 2019, hlm. 19) menjelaskan bahwa *Discovery Learning* merupakan metode mengajar dimana siswa tidak diberikan materi dalam wujud akhir, melainkan siswa menemukan sendiri. Guru memberikan permasalahan supaya siswa dapat menganalisis dan mengambil kesimpulan akhir.

Model pembelajaran *Discovery Learning* ialah aktivitas belajar mengajar yang menuntut langsung pada pengalaman dengan melibatkan peserta didik dengan cara aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Materi yang berikan dalam wujud Tanya jawab maupun sebuah masalah yang harus dituntaskan oleh siswa. Ini berarti siswa mendapat pembelajaran tidak melalui

pemberitahuan namun berasal dari temuannya secara mandiri. (Santoso, 2020) menerangkan suatu proses pembelajaran akan berlangsung positif dan kreatif bila seorang pendidik membagikan peluang pada siswa dalam mengemukakan sebuah *mapping*, materi, maupun pemahaman berasal dari beberapa contoh yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari nya. Model pembelajaran *Discovery Learning* ini memberikan perubahan pada sistem belajar yang pasif menjadi aktif serta lebih menuntut pada keaktifan peserta didik.

Seerti yang telah dipaparkan pada uraian yang ada maka peneliti hendak melaksanakan penelitian dengan judul “Penerapan Model *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPA Terpadu Kelas VIII SMP Negeri 27 Tebo”.

## 2. METODE

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SMP Negeri 27 Tebo, di Jalan Pangeran Diponegoro, Desa Tegal Arum, Kecamatan Rimbo Bujang, Kabupaten Tebo, Provinsi Jambi. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2022 yaitu pada bulan Maret. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). “Penelitian tindakan kelas yaitu salah satu kegiatan belajar berupa tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama-sama. Tindakan ini diberikan guru dengan arahan guru yang akan dilakukan peserta didik” (Jakni, 2017, hlm 3). Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan menurut Kurt Lewin yang terdiri dari empat komponen yang dipandang sebagai satu siklus, yaitu:

1. Perencanaan (*Planning*)
2. Pengamatan (*Observing*)
3. Tindakan (*Acting*)
4. Refleksi (*Reflecting*)

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara kolaboratif dan partisipatif. Kolaboratif yaitu peneliti bekerja sama dengan guru kelas, dan partisipatif yaitu peneliti dibantu dengan teman sejawat (observer).

Analisis data dalam penelitian ini diperoleh dari tes pada setiap siklus tes hasil belajar yang bertujuan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi pembelajaran. Penguasaan materi pembelajaran dapat dilihat dari nilai yang diperoleh siswa pada setiap siklus.

1. Penilaian Skor

$$\text{Skor} = \frac{B}{N} \times 100$$

Keterangan:

B: Jumlah butiran yang dijawab benar

N: Banyak butiran soal nilai rata-rata hasil belajar siswa

2. Skor aktivitas dikonversikan ke skala 100 yang dapat ditentukan dengan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Kemudian skor aktivitas siswa dalam pembelajaran dikonfirmasi pada pedoman konversi dalam skala lima, yaitu disajikan dalam tabel:

| Interval    | Kualifikasi   |
|-------------|---------------|
| 0 – 39,9    | Sangat kurang |
| 40,0 – 54,9 | Kurang        |
| 55,0 – 69,9 | Cukup         |
| 70,0 – 84,9 | Baik          |
| 85 – 100    | Sangat baik   |

*Sumber:* Jurnal

### 3. Penilaian Rata-rata Siswa

Untuk mengetahui nilai rata-rata siswa maka peneliti menjumlahkan nilai yang diperoleh siswa kemudian dibagi dengan jumlah siswa kelas tersebut. Nilai rata-rata dapat dihitung dengan menggunakan rumus:  $X = \frac{\sum x}{\sum N}$

$$X = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Keterangan:

X = Nilai rata-rata siswa

$\sum x$  = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$  = Jumlah siswa (Aqib, 2014 dalam Amyani, dkk. 2018)

### 4. Nilai Ketuntasan Siswa

Nilai ketuntasan siswa dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$\text{Ketuntasan Belajar} = \frac{\text{Jumlah Siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah Seluruh Peserta didik}} \times 100 \text{ (Kaharuddin, Andi 2019)}$$

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas yaitu penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 27 Tebo dengan menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Sesudah dipaparkan dalam Bab I yaitu masalah yang ditemukan dalam penelitian adalah rendahnya ketuntasan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa yang masih pasif, kurangnya pemahaman siswa pada materi yang diberikan dan kurangnya aktivitas siswa di saat proses pembelajaran karena guru biasanya menerapkan model pembelajaran ceramah dan penugasan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti bersama kulabulator melakukan tindakan terkhusus di kelas VIII B SMPN 27 Tebo dengan menggunakan model *Discovery learning*.

Ditemukan beberapa kendala selama proses pembelajaran pelaksanaan tindakan, yaitu sebagai berikut:

1. Kebiasaan peserta didik yang belajar secara individu menyebabkan beberapa siswa bisa melakukan kegiatan belajar mengajar secara berkelompok.
2. Beberapa siswa belum bisa menerima kelompoknya secara heterogen dan juga masih memilah teman kelompok.
3. Pada pertemuan pertama suasana kelas masih belum kondusif.
4. Kurangnya kesiapan siswa menerima pembelajaran.
5. Siswa belum memahami tujuan diterapkannya model pembelajaran.

Untuk mengatasi hal diatas maka guru memberikan motivasi dan stimulus kepada siswa supaya siswa bisa terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan yaitu model *Discovery learning*.

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMPN 27 Tebo ialah 70 sementara ketuntasan belajarnya yaitu 70% dari keberhasilan keseluruhan. Pada siklus I masih menunjukkan hasil belajar yang rendah dengan diperoleh nilai rata-rata 71,67 dengan banyaknya siswa yang tuntas 17 siswa dengan presentase 62,96%, sementara yang belum tuntas 10 siswa dengan presentase 37,34%. Sementara suatu kelas dikatakan berhasil apabila terdapat 70% siswa yang berhasil dari keseluruhan yang mengikuti proses pembelajaran. Maka dari itu, penelitian tindakan kelas ini harus diteruskan kepada siklus II guna merevisi minus pada siklus I.

Proses pembelajaran pada siklus I dikatakan belum berhasil, yang mana telah dijelaskan pada refleksi dari siklus I yang menjelaskan data hasil belajar. Penyebab dari hal tersebut yaitu adanya kendala yang dihadapi guru dan siswa selama proses pembelajaran pada siklus I. Refleksi ini menjelaskan bahwa, siswa kurang memperhatikan penjelasan dari guru, siswa belum menerima pembelajaran secara berkelompok dikarenakan kurangnya stimulus dan motivasi dari guru, siswa belum memahami tujuan dilakukannya model pembelajaran, dan kondisi kelas yang kurang kondusif.

Untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada siklus I dan untuk meningkatkan hasil belajar maka akan dilanjutkan ke siklus II dengan melakukan hal berikut ini: mempertahankan tahapan terbaik yang ada pada siklus I. guru lebih memotivasi siswa supaya aktif bekerja sama dan berani untuk mengemukakan pendapat. Guru lebih mengawasi dan mengontrol siswa dalam proses

pembelajaran. Guru mempersiapkan kondisi kelas yang nyaman untuk belajar dan yang tenang supaya peserta didik bisa lebih aktif belajar. Pendidik harus memberikan peningkatan kedisiplinan peserta didik saat belajar dengan penerapan model *Discovery learning* supaya memenuhi tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Hasil belajar pada siklus II penerapan model *discovery learning* mengalami peningkatan yang baik. Hal ini bisa diamati melalui nilai rata-rata yaitu sebesar 80,7 dengan siswa yang tuntas sebanyak 25 siswa dengan presentase ketuntasan 92,5 dan siswa yang belum tuntas sebanyak 2 siswa dengan presentase 7,5. Data ini membuktikan bahwa hasil belajar siswa terjadipeningkatan yang sangat baik. Maka dari itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberlakuan model *Discovery learning* mampu memberikan peningkatan aktivitas dan hasil belajar selama proses pembelajaran.

Untuk melihat hasil penelitian mengenai hasil observasi siswa dan hasil belajar siswa masing-masing siklus disajikan pada tabel dibawah ini:

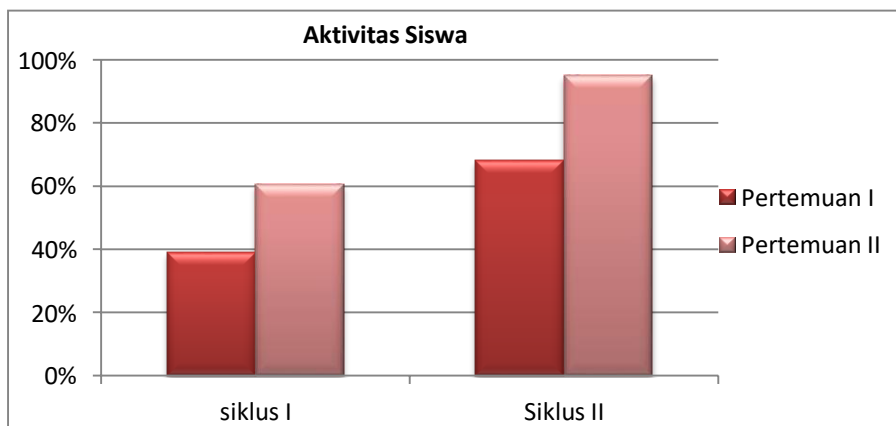
Tabel 3.1 Data Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I dan II

| Siklus    | Aktivitas Siswa |              |
|-----------|-----------------|--------------|
|           | Pertemuan I     | Pertemuan II |
| Siklus I  | 39%             | 60,48%       |
| Siklus II | 68,76%          | 95,54%       |

Dari tabel diatas menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar siswa setiap pertemuan pada siklus selama proses pembelajaran. Berikut disajikan grafik sebagai berikut:

Gambar 3.1

Grafik Aktivitas Siswa Siklus I dan Siklus II



Tabel 3.2

Hasil Ketuntasan Belajar Siswa Pra Siklus dan setelah Tindakan Siklus I dan Siklus II

| No | Siklus     | Ketuntasan Hasil Belajar Siswa |
|----|------------|--------------------------------|
| 1  | Pra Siklus | 33%                            |
| 2  | Siklus I   | 62,96%                         |
| 3  | Siklus II  | 92,5%                          |

Dari tabel diatas menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa secara keseluruhan. Berikut disajikan grafik sebagai berikut

Gambar 3.2 Grafik Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II



Dari hasil data yang telah dijabarkan dapat dinyatakan bahwa penerapan Model *Discovery Learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA Terpadu kelas VIII B di SMP Negeri 27 Tebo.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas, dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model *Discovery learning* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA Terpadu kelas VIII SMP Negeri 27 Tebo. Dengan hasil pengamatan yang diperoleh pada siklus I pertemuan pertama 39% meningkat pada pertemuan kedua menjadi 60,48%. Sementara pada siklus kedua terjadi peningkatan kembali pada pertemuan keempat 68,76% dan meningkat pada pertemuan kelima menjadi 95,54%. Sedangkan untuk hasil belajar siswa diperoleh rata-rata pada siklus I sebesar 71,67 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 17 siswa dan yang belum tuntas sebanyak 10 siswa dengan presentase ketuntasan sebesar 62,96%. Sementara pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 80,7 dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 25 siswa dan yang belum tuntas sebanyak 2 siswa dengan presentase ketuntasan 92,5%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Amyani, E. S. Irwandi, A. Sri, I. 2018. *Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi, 2(1): 15-20.
- Arikunto, S., dkk. 2007. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Devi, C. P., Yusak, H, dan Widyatmike, G. M. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar Menulis Teks Prosedur Kompleks dengan Model Pembelajaran Discovery Learning Menggunakan Media Audio Visual (Video) di Kelas XI SMA Negeri 1 Samarinda*. Jurnal Diglosia, 1(2): 101-114.
- Evayani, N. L. P. 2020. *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning dengan Metode Outdoor dalam Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar*. Indonesian Journal of Educational Development, 1(3): 391-400, 10.5281/zenodo.4284193.
- Farida. 2021. *Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan*

- Sikap Ilmiah IPA*. Indonesian Journal Of Science Learning, 2(1):1-6.
- Jakni. 2017. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Alfabeta.
- Kaharuddin, A., Likarni, L. 2019. *Penerapan Model STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, 4(1): (29-36).
- Kawuri, M. Y. R. T., Suritno, S. 2020. *Penerapan Model Discovery Learning terhadap Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA SMAN 1 Piyungan Yogyakarta*. Jurnal Penelitian Pendidikan Fisika, 5(1): 1-8.
- Khovivah, A. dkk. 2021. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran IPA Materi Cahaya Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning di SMP 1 Bintang Bayu Tahun Ajaran 2020/2021*. Journal Biology Education Science & Technology, 4(1): 94-100.
- Mubarok, C., Sulisty, E. 2014. *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X TAV Pada Standar Kompetensi Melakukan Instalasi Sound System di SMK Negeri 2 Surabaya*. Jurnal Pendidikan Teknik Elektro, 3(1): 215-221.
- Panduwinata, B., Nurul, A. Y. dan Hanifah. 2020. *Pengaruh Model Discovery Learning dengan Pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 10 kota Bengkulu*. Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS), 4(1): 110-122.  
<https://doi.org/10.33369/jp2ms.4.1.110-122>
- Prasetyo, D., Muhammad, A. 2021. *Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Discovery Learning di Sekolah Dasar*. Jurnal Basicedu. 5(4): 1717-1724.
- Sulfemi, B. W., Desi, Y. 2019. *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan*. Jurnal Rontal Keilmuwan PKn. 5(1): 17-
- Suprihatiningrum, Jamil. 2017. *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Surya, P. A., Stefanus, C. R., Agustina, T. A. H. 2018. *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Kreatifitas Siswa Kelas III SD Negeri Sidorejo LOR 01 Salatiga*. Jurnal Pesona Dasar, 6(1): 41-54.
- Syafii, Ahmad., Tri, M., Siti, K. R. 2018. *Studi Tentang Prestasi Belajar Siswa Dalam Berbagai Aspek dan Faktor yang Mempengaruhi*. Jurnal Komunikasi Pendidikan. 2(2): 115-123
- Wahyuni, Sri Hida. 2021. *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa MAN 1 Lombok Timur*. Jurnal Teknologi Pendidikan, 6(1): 101-106