

## PENGUNAAN METODE DEMONSTRASI UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR DALAM PEMBELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR

Windy Ardini Utami Hrp  
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

windyardiniutami@gmail.com

### Abstrak

*Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Dalam Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar". Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penggunaan metode demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI. Prosedur penelitian terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik dan alat pengumpulan yaitu teknik observasi langsung berupa lembar observasi dan rencana pelaksanaan pembelajaran dan teknik pengukuran berupa tes hasil belajar siswa. Analisis data dilakukan secara kualitatif dalam bentuk uraian. Aktivitas belajar siswa terlihat dari keterlibatan dan keaktifan siswa dalam belajar. Siswa dapat saling bekerja sama dan mengembangkan keterampilan belajarnya. Penelitian tindakan kelas ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan metode demonstrasi memberikan dampak positif dan meningkatkan hasil belajar siswa. Pada siklus I, ketuntasan belajar siswa 64%, dan rata-rata belajar 62. Pada siklus II, ketuntasan belajar siswa 84% dan rata-rata belajar siswa 69,2. Penelitian ini menunjukkan keberhasilan dalam kegiatan belajar dengan metode demonstrasi yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.*

**Kata Kunci : Metode Demonstrasi, Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Ilmu Pengetahuan Alam.**

---

### 1. PENDAHULUAN

Sekolah merupakan lembaga formal tempat teradanya interaksi dari berbagai komponen pendidikan. Terdapat beberapa komponen pendidikan yang memegang peranan penting dan menentukan dalam kegiatan belajar dua diantara beberapa komponen pendidikan yang berperan penting dalam keberhasilan proses belajar mengajar adalah guru dan siswa.

UU RI No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 ayat II yang menyatakan bahwa "Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Kondisi pendidikan saat ini, lebih didominasi oleh pendekatan yang menitikberatkan pada metode belajar konvensional seperti ceramah sehingga kurang mampu melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Kecenderungan pembelajaran yang demikian, mengakibatkan lemahnya pengembangan potensi diri siswa sehingga prestasi belajar yang dicapai tidak optimal.

Dalam kegiatan belajar mengajar di kelas, guru dihadapkan dengan peserta didik yang mempunyai karakteristik yang berbeda-beda. Kemampuan peserta didik yang bervariasi dapat berupa perbedaan kesanggupan, keterampilan, intelegensi, potensi, dan pengetahuan awal dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Menurut Hamdani (2011:21) "Belajar merupakan perubahan tingkah laku atau penampilan, dengan serangkaian kegiatan. Misalnya dengan membaca, mengamati, mendengarkan, meniti, dan sebagainya". Sedangkan menurut Muhibbin Syah (2010:90), "Belajar dapat dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi yang melibatkan proses kognitif". Dengan demikian dapat

dipahami bahwa belajar merupakan suatu proses tahapan perubahan perilaku seseorang melalui pembinaan dan interaksi sebagai hasil pengalaman belajar.

Menurut Kurikulum Pendidikan Dasar dalam Garis-garis Besar Program Pendidikan (GBPP) kelas V Sekolah Dasar dinyatakan bahwa "Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan, gagasan dan konsep-konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses kegiatan ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan pengujian gagasan-gagasan".

Dapat dimaknai bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu kumpulan ilmu pengetahuan yang mempelajari alam semesta dengan mengamati berbagai jenis dan perangkat lingkungan alam serta lingkungan alam buatan melalui proses kegiatan ilmiah untuk menemukan konsep dan fakta. Selain itu, Ilmu Pengetahuan Alam membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia.

Dalam pembelajaran IPA di kelas VI, ada beberapa materi yang sulit dipahami oleh siswa dikarenakan materi yang banyak dan kegiatan pembelajaran lebih banyak menggunakan metode ceramah. Jika guru hanya menggunakan metode ceramah, tentu akan lebih banyak menyita waktu, belum lagi siswa harus lebih banyak menghafal materi. Ini dapat membingungkan siswa dalam belajar ditambah dengan suasana belajar yang sangat membosankan.

Untuk itu, guru dituntut untuk mampu mengelola proses belajar mengajar yang dapat memberikan rangasangan kepada siswa dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Salah satu alternatif metode pembelajaran yang ingin diterapkan adalah dengan menggunakan metode demonstrasi. Dengan metode demonstrasi, guru tidak hanya menyampaikan materi kepada siswa, tetapi materi tersebut dapat diaplikasikan dengan media berupa alat bantu atau peraga, sehingga siswa dapat termotivasi dan aktif dalam belajar.

Menurut Muhibbin Syah (2010:205), "Metode demonstrasi adalah metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan melakukan suatu kegiatan baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan". Dengan demikian, metode demonstrasi dalam hal ini merupakan metode mengajar yang lebih menekankan pada praktik pengajaran secara langsung dengan menggunakan media atau alat peraga dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa. Dalam pelaksanaan metode demonstrasi, guru harus menyesuaikan alat peraga atau media yang digunakan dengan materi yang akan sampaikan kepada siswa, ini bertujuan agar tidak menimbulkan persepsi yang berbeda dengan apa yang diharapkan untuk dalam tujuan pembelajaran.

Aktivitas belajar menurut Rosalia, "Keaktifan siswa selama proses belajar mengajar merupakan salah satu indikator adanya keinginan atau motivasi siswa untuk belajar. Dengan demikian, dapat dimaknai bahwa aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran melalui proses interaksi antara guru, siswa, dan lingkungan belajar dalam mencapai tujuan belajar yang diharapkan.

Aktivitas belajar dapat dilakukan di mana saja, di lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat dan lingkungan sekolah. Sekolah merupakan tempat yang dominan untuk mengembangkan aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar dapat dilakukan di mana saja, di lingkungan keluarga, lingkungan masyarakat dan lingkungan sekolah. Sekolah merupakan tempat yang dominan untuk mengembangkan aktivitas belajar siswa. Ada tiga faktor yang memengaruhi aktivitas belajar siswa, yaitu : (1) faktor stimuli belajar yaitu faktor yang merangsang individu untuk melakukan aktivitas belajar, yang dipengaruhi oleh materi pelajaran, kesulitan belajar, dan lingkungan belajar. (2) faktor metode belajar merupakan faktor yang mempengaruhi siswa untuk belajar yaitu berupa metode yang digunakan guru dalam kegiatan belajar. (3) faktor individual yang dipengaruhi oleh kematangan, pengalaman, dan kesehatan.

Aktivitas yang timbul dari dalam diri siswa akan mengakibatkan terbantuknya pengetahuan dan keterampilan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi belajar siswa. Hasil belajar yang dicapai oleh siswa di sekolah merupakan salah satu ukuran untuk mengetahui tingkat penguasaan materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru kepada siswa. Peran guru dalam menyampaikan materi pelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dapat dipahami bahwa dalam kegiatan pembelajaran di sekolah, guru merupakan salah satu faktor yang dapat menentukan keberhasilan siswa dalam belajar, karena proses belajar mengajar di sekolah dilakukan oleh guru, siswa, dan lingkungan belajarnya. Guru dengan cara mengajarnya dan alat-alat yang digunakan dalam pembelajaran di sekolah termasuk cara yang dapat meningkatkan motivasi individu siswa untuk belajar karena motivasi belajar yang terbesar untuk meningkatkan hasil belajar adalah berasal dari dalam diri siswa itu sendiri.

## **2. METODE PENELITIAN**

Penelitian ini adalah penelitian dengan metode deskriptif. Menurut Hadari Nawawi (2007:68), "Metode deskriptif adalah prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subyek atau obyek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain-lain) pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak sebagaimana adanya". Dengan demikian, metode deskriptif ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan memaparkan tentang penggunaan metode demonstrasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Penelitian ini merupakan bentuk penelitian tindakan kelas. Menurut Suharsimi Arikunto (2009:3), "Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama". Penelitian tindakan kelas ini merupakan cara untuk memecahkan masalah-masalah pembelajaran dengan memperbaiki proses kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif karena penyajian data dalam bentuk uraian untuk mendeskripsikan hasil penelitian.

Adapun prosedur penelitian tindakan dapat dirinci sebagai berikut yaitu : (1) perencanaan tindakan (planning), yaitu kegiatan yang dilakukan dalam tahap perencanaan tindakan pembelajaran yang meliputi (a) menyusun siklus pelajaran meliputi kemampuan dasar, materi pembelajaran dan alokasi waktu, (b) menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, dan (c) membuat lembar observasi untuk melihat bagaimana kondisi belajar mengajar di dalam kelas. (2) pelaksanaan tindakan (acting) yaitu kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah melaksanakan pembelajaran sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disesuaikan sebelumnya. (3) pengamatan (observing) yaitu proses pembelajaran yang berlangsung, diobservasi oleh kolaborator/observer (teman sejawat), dengan menggunakan lembar observasi yang telah dibuat. (4) refleksi (reflecting) dilakukan dengan melihat hasil pengamatan dan evaluasi terhadap masalah yang terjadi di dalam kelas penelitian. Dengan melakukan refleksi peneliti dapat melakukan perbaikan tindakan (replanning). Hasil analisis proses dan data yang telah dilaksanakan pada tahapan ini akan dijadikan sebagai pedoman dan acuan dalam merencanakan siklus selanjutnya.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) teknik observasi langsung dan (2) teknik pengukuran. Adapun alat pengumpulan data berupa lembar observasi dan rencana pelaksanaan pembelajaran serta tes hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, digunakan analisis kualitatif berupa hasil pengamatan dalam kegiatan belajar mengajar dan hasil belajar siswa yang kemudian dideskripsikan dalam bentuk uraian untuk memperjelas hasil penelitian

### 3. HASIL

Penelitian ini, dilaksanakan sebanyak dua siklus yaitu siklus pertama terdiri dari dua kali pertemuan, dan satu kali evaluasi dan siklus kedua terdiri dari dua kali pertemuan, dan satu kali evaluasi. Nilai ketuntasan minimal (KKM) belajar siswa adalah 60. Pada setiap siklus, peneliti membuat rencana tindakan yang bertujuan untuk memperbaiki strategi pembelajaran, dengan menyusun rencana tindakan yang berupa rencana pelaksanaan pembelajaran, instrumen penilaian, lembar observasi, dan media ajar yang disesuaikan dengan materi ajar. Adapun langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran dengan metode demonstrasi adalah sebagai berikut: (1) Guru memberikan penjelasan tentang materi yang disampaikan. (2) Guru memberikan contoh cara mendemonstrasikan materi yang dibahas. (3) Guru meminta siswa membuat kelompok untuk mengerjakan tugas. (4) Bersama kelompoknya, siswa mendemonstrasikan tugas yang diberikan oleh guru (menanamkan nilai berpikir kreatif dan sistematis). (5) Bersama dengan kelompoknya siswa berdiskusi mengerjakan lembar kerja yang telah disiapkan oleh guru (menanamkan nilai berlatih berkomunikasi verbal, berpikir kreatif dan sistematis). (6) Perwakilan masing-masing kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusi.

Tahap perencanaan tindakan yang dilakukan yaitu : (1) Rencana tindakan pada siklus pertama ini mengacu pada penerapan metode demonstrasi, penyajian materi dibuat lebih menarik dengan menggunakan alat peraga serta melibatkan perak aktif siswa dalam belajar hal ini dimaksudkan agar siswa mampu memahami materi yang disampaikan guru, dan (2) Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, (3) Menyiapkan lembar observasi kegiatan belajar mengajar, dan (4) Menyiapkan soal latihan dan test yang akan diberikan.

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini sudah sesuai dengan prosedur penelitian tindakan kelas. Tindakan kelas ini dilakukan sampai permasalahan yang dirasakan dapat diatasi sesuai dengan indikator yang ditentukan yaitu setiap siklus tindakan terdiri dari rencana tindakan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi.

Pengamatan terhadap pelaksanaan tindakan kelas dilakukan oleh peneliti dan teman sejawat yang bertindak sebagai pengamat. Hal-hal yang diamati adalah keseluruhan pelaksanaan proses pembelajaran yang berkenaan dengan pelaksanaan strategi pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa dalam mengikuti proses pembelajaran yang berlangsung di kelas. Berikut ini disajikan data hasil pengamatan aktivitas belajar siswa pada pembelajaran IPA.

**Tabel 1. Penilaian Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran Silus I**

No	Siklus I	Skor Rata-rata
1	Pertemuan 1	3,3
2	Pertemuan 2	3,3

**Tabel 2. Hasil Observasi Kelas X AKL 2 Eksperimen**

No	Kelompok	Peretemuan 1 Skor Perolehan	Keterangan Skor	Pertemuan 2 Skor Perolehan	Keterangan Skor
1	Kelompok A	3,3	Baik	3,5	Baik
2	Kelompok B	3,3	Baik	3,3	Baik
3	Kelompok C	3,16	Baik	3,5	Baik
4	Kelompok D	3,5	Baik	3,3	Baik
5	Kelompok E	3,16	Baik	3,16	Baik

Dari tabel 1 dan tabel 2, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan sudah dapat dikatakan baik. Aktivitas belajar siswa secara keseluruhan sudah baik. Hasil dari pengamatan yang dilakukan, menunjukkan rata-rata siswa aktif dalam belajar dan terlibat dengan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru sesuai dengan apa yang direncanakan. Siswa dapat menunjukkan keterampilan belajarnya,

seperti bekerjasama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, dan saling membimbing teman dalam kelompok belajarnya. Pembelajaran dengan metode demonstrasi merupakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

**Tabel 3. Penilaian Kemampuan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran Siklus II**

No.	Siklus II	Skor rata-rata
1.	Pertemuan 1	3,4
2.	Pertemuan 2	3,4

**Tabel 4. Penilaian Aktivitas Siswa pada Siklus II**

SIKLUS II					
No.	Kelompok	Pertemuan 1 Skor perolehan	Keterangan skor	Pertemuan 2 Skor perolehan	Keterangan skor
1.	Kelompok A	3,6	Baik	3,6	Baik
2.	Kelompok B	3,3	Baik	3,6	Baik
3.	Kelompok C	3,3	Baik	3,5	Baik
4.	Kelompok D	3,8	Baik	3,6	Baik
5.	Kelompok E	3, 5	Baik	3,6	Baik

Dari tabel 3 dan tabel 4, dapat diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran yang telah dilakukan sudah dilaksanakan dengan baik sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan. Aktivitas belajar siswa menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Siswa dapat menunjukkan keterampilan belajarnya, seperti bekerjasama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, dan saling membimbing teman dalam kelompok belajarnya, dan keterampilan bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru maupun pertanyaan dari siswa. Pembelajaran dengan metode demonstrasi merupakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi siswa sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru.

**Tabel 5. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa**

No.	Siklus	Jumlah Siswa	Jumlah siswa yang mencapai nilai KKM	Persentase
1.	I	25	16	64%
2.	II	25	21	84%

Dari tabel 5, diketahui bahwa pada siklus pertama jumlah siswa yang tuntas belajar sebanyak 16 siswa dari 25 siswa, atau mencapai 64%. Walaupun hasilnya sudah mencapai target yang telah ditentukan, namun peneliti belum cukup puas dengan hasil yang ada. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Setelah siklus kedua dilakukan, hasil yang diperoleh ternyata menunjukkan hasil yang jauh lebih baik dengan jumlah siswa yang tuntas belajar mengalami peningkatan yaitu sebanyak 21 siswa dari 25 siswa atau 84%.

**Tabel 6. Nilai Rata-Rata Belajar Siswa**

No.	Siklus	Jumlah Siswa	Jumlah nilai seluruh siswa	Rata-rata belajar siswa
1.	I	25	1550	62
2.	II	25	1730	69,2

Pada tabel 6, diketahui bahwa nilai rata-rata belajar siswa dari siklus pertama ke siklus kedua mengalami peningkatan. Pada siklus pertama nilai rata-rata belajar siswa adalah 62, sedangkan pada siklus kedua nilai rata-rata belajar siswa meningkat menjadi 69,2. Dibawah ini disajikan grafik ketuntasan belajar siswa dan nilai rata-rata belajar siswa.

#### **4. PEMBAHASAN**

Dalam kegiatan pembelajaran dengan metode demonstrasi, siswa kelas VI yang berjumlah 25 orang dikelompokkan menjadi 5 kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari 5 siswa. Pada saat pembelajaran berlangsung, setiap pertemuan pertama dan kedua baik siklus I maupun siklus II, setiap kelompok diberi lembar kerja yang harus dikerjakan siswa. Aktivitas belajar siswa sudah dilaksanakan dengan baik. Hal ini dapat dilihat adanya peningkatan aktivitas belajar siswa pada saat kegiatan pembelajaran. Pembelajaran dengan metode demonstrasi merupakan kegiatan pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa karena dalam pelaksanaannya lebih melibatkan siswa secara aktif dan mandiri dalam belajar. Dari kegiatan pembelajaran dengan metode demonstrasi ini, rata-rata aktivitas belajar siswa dikategorikan baik.

Aktivitas belajar siswa sudah cukup baik, walaupun pada pelaksanaannya masih terdapat beberapa siswa yang masih kurang aktif dalam belajar. Upaya yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan memberikan motivasi, bimbingan, dan penguatan terhadap siswa yang sulit dalam memahami pelajaran maupun yang terlihat kurang aktif dalam belajar.

Dari penjelasan mengenai penelitian tindakan kelas setelah diberikan tindakan sebanyak dua siklus ternyata menunjukkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa yang memuaskan. Dalam hal aktifitas belajar siswa menunjukkan sikap dan respon yang sangat baik dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa tampak lebih bersemangat dan serius dalam mengikuti kegiatan pembelajaran serta siswa terlibat aktif dalam kelompok belajar dan praktik pembelajaran. Selain itu, siswa dapat saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru serta dapat memahami materi pelajaran dengan baik. Selain itu dapat meningkatkan aktifitas belajar dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran di kelas.

Pada kegiatan pelaksanaan pembelajaran IPA di kelas VI, terlihat adanya peningkatan aktivitas belajar siswa. Upaya yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan memberikan motivasi, bimbingan, dan penguatan terhadap siswa yang sulit dalam memahami pelajaran maupun yang terlihat kurang aktif dalam belajar. Dalam kegiatan belajar, siswa tampak lebih bersemangat dan serius dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Selain itu, siswa dapat saling bekerja sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru serta dapat memahami materi pelajaran dengan baik.

Dengan demikian, setelah diberikan tindakan sebanyak dua siklus ternyata menunjukkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa yang memuaskan. Pembelajaran dengan metode demonstrasi ini dapat melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, siswa dapat lebih mudah memahami pelajaran yang disampaikan oleh guru.

#### **5. KESIMPULAN**

Kegiatan pembelajaran IPA pada kelas VI dengan menggunakan metode demonstrasi berdampak positif terhadap aktivitas belajar siswa. Hal ini berdampak pada suasana belajar mengajar yang lebih menyenangkan, tidak monoton (kaku), dan tidak membosankan karena siswa dilibatkan secara aktif dalam praktik pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Siswa dapat mengembangkan kemampuan belajarnya dan meningkatkan keterampilan belajarnya dalam berinteraksi dan bertukar pikiran antar sesama siswa.

Dengan menggunakan metode demonstrasi dalam kegiatan belajar mengajar ternyata dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al Munawarah, R. (2019). Sparkol Videoscribe Sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Inspiratif Pendidikan*, 8(2), 430–437. <https://journal3.uin-alauddin.ac.id/index.php/Inspiratif-Pendidikan/article/view/12412>
- Ariani, R. F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD Pada Muatan IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 422–432.
- Artha, D. J., Febriyana, M., & Sitompul, D. N. (2023). EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING TERHADAP KETERAMPILAN MENULIS TEKS BERITA MAHASISWA PRODI PENDIDIKAN BAHASA INGGRIS. *PIONIR: JURNAL PENDIDIKAN*, 11(3).
- Arumsari, N. F. D., & Koesdyantho, A. (2021). PERAN GURU BK DALAM MEMPERSIAPKAN SISWA-SISWI MENGHADAPI KURIKULUM ( Penelitian pada Siswa Kelas XI Program Studi Pariwisata di SMK Negeri 1 Karanganyar Tahun. *Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 7(2), 1–9.
- Hadari Nawawi. (2007). **Metode Penelitian Bidang Sosial**. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hamid, M. A., Ramadhani, R., Juliana, M., Safitri, M., Jamaludin, M. M., & Simarmata, J. (2020). *MEDIA PEMBELAJARAN* (L. Toni (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telaumbanua, T., Hulu, F., Telambanua, K., Sari Lase, I. P., Ndruru, M., & Marsa Ndraha, L. D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325. <https://doi.org/10.37905/aksara.8.1.325-332.2022>
- Heryana, A. (2017). Uji Statistik Non Parametrik. *Catatan Ade Heryana*, 1–21. <http://adeheryana.weblog.esaunggul.ac.id/2017/04/06/uji-statistik-non-parametrik/>
- Rachmawati, N. Y. (2021). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning ( PBL ) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X OTKP di SMK Negeri 10 Surabaya*. 9(2016), 246–259.
- Ramayani, R., & Sitompul, D. N. (2020). Pengaruh Strategi Pembelajaran Everyone is A Teacher Here Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI SMK Pab 2 Helvetia. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 3(2), 96-107.
- Rohana, S. (2020). Model Pembelajaran Daring Pasca Pandemi Covid-19. *At-Ta'dib: Jurnal Ilmiah Prodi Pendidikan Agama Islam*, 192. <https://doi.org/10.47498/tadib.v12i02.441>
- Sa'adah, M., Suryaningsih, S., & Muslim, B. (2020). Pemanfaatan multimedia interaktif pada materi hidrokarbon untuk menumbuhkan keterampilan berpikir kritis siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 6(2), 184–194. <https://doi.org/10.21831/jipi.v6i2.29680>
- 3(1), 12–21. <https://jurnal.stkipgritlungagung.ac.id/index.php/joeict/article/view/694>
- Sijabat, M. M. B., 1, Anaperta, M., & 2\*. (2020). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING (PBL) MENGGUNAKAN VIDEO SCRIBE TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK KELAS X MIA SMA NEGERI 3 PAYAKUMBUH. *JURNAL RISET FISIKA EDUKASI DAN SAINS*, 7(2), 102–108.
- Sitompul, D. N., & Hayati, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Direct Instruction Berbasis Games Terhadap Minatbelajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Akuntansi Pasiva Program Studi Pendidikan Akuntansi Fkip Umsu Ta 2017/2018. *Liabilities (Jurnal Pendidikan Akuntansi)*, 2(3), 243-253.
- Sitompul, D. N. (2022). Pengaruh Pembelajaran Akuntansi Dengan Model Pembelajaran Team Accelerated Instruction (TAI) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Akuntansi SMK Swasta Al-Washliyah 3 Medan Tahun Ajaran 2022/2023. *LIABILITIES (JURNAL PENDIDIKAN AKUNTANSI)*, 5(3), 23-29.
- Sugiono. (2016). *METODE PENELITIAN Kuantitatif, Kualitatif dan R&D* (edisi baru). ALVABETA,cv.