

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik *Science Adventure* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Rantai Makanan Kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang

Tarwiyatun Ni'mah, Nyamik Rahayu Sesanti, Hendriyono*
Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia
*tarwiyatunn@gmail.com**

Abstract: *This research aims to improve students' cognitive learning outcomes after following the learning process using the discovery learning model with the help of Science Adventure Comic media on food chain material. The research method used is Classroom Action Research (PTK) to improve the learning process. This research was carried out in two cycles. Each cycle consisted of four stages, namely planning, action, observation and reflection. The research was conducted in Class V of SDN Mergosono 04, Malang City. The subjects of this research were 27 students. The research instruments used were observation sheets, tests and interviews. Achievement of Minimum Completeness Criteria has increased, namely student cognitive learning outcomes in cycle I amounted to 19% who experienced completeness in learning and experienced an increase in cycle II to 92% who completed. This shows that student learning outcomes have increased from cycle I to cycle II. Therefore, cycle II has met the indicators for achieving student learning outcomes, so it can be concluded that the application of the discovery learning model to student learning outcomes in the food chain material in class V at SDN Mergosono 04, Malang City, is acceptable. The discovery learning learning model assisted by the Science Adventure comic is more effective than the conventional learning model*

Key Words: *Discovery Learning ; Science Adventure Comic Media; Cognitive Learning Outcomes; Classroom Action Research*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* dengan berbantuan media Komik *Science Adventure* pada materi rantai makanan. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) untuk memperbaiki proses pembelajaran. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus, Pada setiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Penelitian dilakukan di Kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang, Subjek penelitian ini berjumlah 27 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi, tes dan wawancara. Pencapaian Kriteria Ketuntasan Minimal mengalami peningkatan yaitu hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 19 % yang mengalami ketuntasan dalam pembelajaran dan mengalami peningkatan pada siklus II menjadi 92 % yang tuntas. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Oleh karena itu, siklus II sudah memenuhi indikator pencapaian hasil belajar siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar peserta didik pada materi Rantai makanan di kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang, dapat di terima. Model pembelajaran *discovery learning* berbantuan komik *Science Adventure* lebih efektif dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional

Kata kunci: Model pembelajaran *Discovery Learning* ; Media Komik *Science Adventure* ; Hasil Belajar kognitif ; Penelitian Tindakan Kelas

Pendahuluan

Pendidikan pada dasarnya adalah interaksi antara pendidik dan peserta didik, untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan (Sujana, 2020). Menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1, Pasal 1, menyatakan bahwa Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya masyarakat, bangsa, dan negara (Kemdiknas, 2003). Akan tetapi pelaksanaan pembelajaran di Indonesia belum sepenuhnya memberikan kesempatan siswa untuk aktif dalam pembelajaran atau pembelajaran masih berpusat pada guru.

Sebagian besar, dalam proses pembelajaran guru masih sangat aktif dan menjadi subjek pembelajaran, kondisi ini membuat murid tidak leluasa memanfaatkan kemampuan yang dimiliki (Wibowo, 2016). Untuk mengatasi hal ini, berbagai upaya telah dilakukan, salah satunya adalah dengan menerapkan Kurikulum 2013 yang lebih menekankan pada pembelajaran aktif siswa. Kurikulum 2013 yang diterapkan saat ini sudah menekankan proses pembelajaran yang tidak berfokus terhadap guru saja (Masril et al., 2020). Murid juga dilibatkan dalam proses pembelajaran sehingga diharapkan murid menemukan kebermaknaan dalam pembelajaran dan akhirnya tujuan dalam pembelajaran tercapai (Zagoto. et.al, 2019). Masalah hasil belajar juga termasuk masalah yang tak kalah penting (Telaumbanua, 2022). Pada penelitian ini yang dimaksud dengan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang, dalam proses pembelajaran guru belum maksimal dalam memanfaatkan media, model, dan metode pembelajaran yang inovatif. Hal ini menyebabkan banyak siswa yang kurang merespon bahkan bermain sendiri tanpa menghiraukan guru yang menjelaskan materi pembelajaran. Sesuai hal tersebut guru harus bisa menggunakan media, model atau metode pembelajaran yang sesuai dengan keadaan yang dibutuhkan siswa, sehingga siswa mendengarkan penjelasan materi. Pada Materi rantai makanan siswa masih kesulitan dalam memahami materi pembelajaran. Siswa kurang aktif mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapat, meski guru telah memancing siswa untuk bertanya. Sehingga menyebabkan hasil belajar siswa belum optimal.

Dari 27 siswa, hanya ada 5 siswa yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar, sedangkan 22 siswa masih belum mencapai kriteria tuntas. Kondisi yang tidak memuaskan ini dapat terjadi karena siswa memiliki hasil belajar yang rendah dapat disebabkan oleh beberapa aspek atau faktor yang berpengaruh terhadap pembelajaran. Salah satunya yaitu banyak siswa yang kurang merespon bahkan bermain sendiri tanpa menghiraukan guru yang menjelaskan materi, sehingga membuat siswa kurang termotivasi untuk belajar yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan pendapat (Rahman, 2021) bahwa Motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan siswa. Seseorang akan mendapat hasil yang diinginkan dalam belajar apabila dalam dirinya terdapat keinginan untuk belajar

Sehingga untuk mengatasi hal tersebut guru dapat menggunakan model pembelajaran yang efektif dan berpusat pada siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu *Discovery Learning*. *Discovery learning* adalah metode belajar yang menuntut guru lebih kreatif menciptakan situasi yang membuat siswa belajar aktif dan menemukan pengetahuan sendiri. Hal ini sejalan dengan pendapat (Larasati, 2020) mengatakan bahwa *Discovery learning* sebagai cara belajar siswa aktif melalui proses menemukan dan menyelidiki sendiri, sehingga hasil yang didapatkan akan bertahan lama dalam ingatan, serta tidak mudah dilupakan oleh siswa. (Ana, 2019) sependapat bahwa *Discovery learning* merupakan pembelajaran yang tidak diberikan secara keseluruhan, namun siswa mengorganisasi, mengembangkan pengetahuan dan keterampilan untuk pemecahan masalah, sehingga dapat meningkatkan kemampuan penemuan individu dan pembelajaran menjadi berorientasi pada siswa. Hal ini sejalan dengan (Fahrurrozi, 2017) yang menyatakan bahwa *Discovery learning* merupakan cara mengajar yang diatur sedemikian rupa sehingga siswa memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tidak melalui pemberitahuan, namun sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Peningkatan hasil belajar melalui model *discovery learning* relevan dengan penelitian (Hidayat et al., 2019) yang membuktikan bahwa model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk meningkatkan hasil belajar matematika tentang bangun ruang dengan mengimplementasikan model *discovery learning*.

Selain model pembelajaran media juga berperan penting dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran merupakan upaya menjadikan pembelajaran lebih efektif, efisien, dan tidak monoton (ula dkk, 2019). Salah satu bentuk media yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPAS materi rantai makanan yaitu Komik merupakan media yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran. Pemanfaatan dan penyesuaian cerita dalam kehidupan sehari-hari dapat membantu siswa dalam memahami suatu materi. Menurut (Kustandi, 2020) komik merupakan sebuah media berupa kumpulan cerita yang digambar dan dirancang sedemikian rupa yang terdiri beberapa panel yang diperjelas oleh balon-balon kata dan ilustrasi gambar sehingga memudahkan pembaca memahami isi cerita dengan mudah dan bersifat sebagai hiburan maupun edukasi. Menurut (Purwanto & Wahono, 2022) menjelaskan, bahwa Pengaplikasian komik edukasi dalam pembelajaran memudahkan siswa untuk memahami materi yang diajarkan, karena materi yang sebelumnya berupa tulisan abstrak diubah menjadi ilustrasi yang memiliki bentuk secara nyata. Motivasi belajar siswa dapat meningkat karena penggunaan komik edukasi dalam pembelajaran. Hal ini karena komik yang penuh dengan gambar tidak membuat siswa bosan dan membuat siswa lebih aktif dalam memahami materi yang diberikan.

Penelitian Dewi Hartini (2023) dengan judul “ Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas V SDN 75 Malewang Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros” menunjukkan bahwa ada peningkatan dalam pembelajaran baik pada aktivitas guru dan siswa maupun hasil belajar

siswa. Kesimpulan penelitian ini yaitu aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa terjadi peningkatan. Hasil belajar siswa pada siklus I berada pada kategori cukup sedangkan pada siklus II hasil belajar siswa sudah meningkat berada pada kategori baik dan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 75 Malewang Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros.

Penelitian Rutonga Rudi (2017) dengan judul “ Penerapan Model *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa”, menunjukkan hasil peningkatan hasil belajar IPA tentang perubahan lingkungan fisik dan pengaruhnya terhadap daratan. Hal ini dibuktikan dengan nilai hasil belajar IPA siswa tentang penyebab perubahan lingkungan fisik pada siklus I adalah 75,60% sedang pada siklus II adalah 87,80% dengan peningkatan sebesar 12,2%. Kemudian, rata-rata peningkatan persentase aktivitas guru pada siklus I dan II yaitu dari 73,61% menjadi 90,27% dengan peningkatan 16,6% sedangkan rata-rata peningkatan persentase aktivitas siswa pada siklus I dan II yaitu dari 62,49% menjadi 82,14% dengan peningkatan sebesar 19,65%. Dari hasil penelitian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa 90% siswa berhasil meningkatkan hasil belajar IPA dengan hasil belajar yang baik sehingga penerapan model *Discovery Learning*.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas, maka peneliti ingin melakukan penelitian tindakan kelas dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik *Science Adventure* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Rantai Makanan Kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik *Science Adventure* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Rantai Makanan ini menggunakan Jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Menurut (Riadi, 2019) Mendefinisikan bahwa Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* (CAR) adalah sebagai suatu bentuk penelitian yang dilakukan langsung di kelas dengan tujuan memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa secara berkelanjutan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus yang tiap siklusnya terdiri dari Empat tahapan (Arikunto, 2019) yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Tahap pada siklus I yaitu: (1) Tahap perencanaan pada siklus pertama meliputi pembuatan modul ajar, penyiapan alat peraga dan media, serta pembuatan lembar soal dan observasi. (2) Tahap pelaksanaan adalah tahap di mana peneliti menerapkan pembelajaran sesuai dengan modul yang telah disusun. (3) Tahap observasi dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. (4) Tahap refleksi digunakan untuk menganalisis keberhasilan dan kekurangan pembelajaran pada siklus pertama. Pada siklus kedua, kegiatan yang dilakukan serupa, namun dengan perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus pertama.

Subjek penelitian ini dilakukan pada siswa kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang sebanyak 27 siswa. Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa Wawancara, Tes (Pre tes dan pos tes), dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian

Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media Komik *Science Adventure* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Rantai Makanan ini menggunakan analisis deskriptif komparatif. adalah sejenis penelitian deskriptif yang mencari jawaban secara mendasar tentang sebab-akibat, dengan menganalisis faktor-faktor penyebab terjadinya ataupun munculnya suatu fenomena tertentu (Nazir,2013). Data kuantitatif hasil dari hasil belajar kognitif siswa yang diperoleh akan dideskripsikan menggunakan penjelasan dan data yang sudah diperoleh akan di komparasikan pada tiap siklusnya. Tujuannya adalah untuk mengetahui meningkat atau tidaknya hasil belajar kognitif siswa di setiap siklusnya. Penelitian dikatakan berhasil apabila $\geq 80\%$ siswa memperoleh nilai hasil belajar tuntas KKM ≥ 70 dan mempunyai kemampuan berpikir kritis dalam kategori sangat tinggi dan tinggi.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang pada materi rantai makanan melalui penerapan model pembelajaran *discovery learning* yang berbantuan media komik *science adventure*. Penelitian ini dilakakukan dalam dua siklus, dengan masing-masing siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi

Tabel 1. Distribusi Hasil Belajar Siswa Pra-Siklus (Pre-Test)

Ketuntasan	Interval	Frekuensi	Presentase (%)
Tuntas	≥ 70	5	19
Tidak tuntas	≤ 69	22	81
KKM		70	
Nilai terendah		40	
Nilai tertinggi		80	

Pada tahap pra siklus, dilakukan tes awal untuk mengetahui kondisi awal kemampuan siswa dalam memahami konsep rantai makanan. Hasil tes awal menunjukkan bahwa hasil presentasi siswa yang belum tuntas dalam pembelajaran berjumlah 22 siswa dengan presentasi hasil 81 % . Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep rantai makanan.

Tabel 2. Distribusi Hasil Belajar Siswa Siklus I

Ketuntasan	Interval	Frekuensi	Presentase (%)
Tuntas	≥ 70	15	56
Tidak tuntas	≤ 69	12	44
KKM		70	
Nilai terendah		50	
Nilai tertinggi		90	

Pada siklus I menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan karena siswa yang memperoleh nilai ≤ 69 masih berada di bawah 85%.

Dimana siswa yang belum tuntas sebanyak 12 siswa dengan presentase hasil 44 %. Selain itu, Berdasarkan data yang diperoleh, aktivitas belajar siswa pada siklus pertama belum mencapai tingkat yang optimal. Oleh karena itu, penelitian ini dilanjutkan ke siklus kedua untuk melakukan perbaikan sehingga dapat meningkatkan hasil dan aktivitas belajar siswa.

Tabel 3. Distribusi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Ketuntasan	Interval	Frekuensi	Presentase (%)
Tuntas	≥ 70	25	92
Tidak tuntas	≤ 69	2	8
KKM		70	
Nilai terendah		60	
Nilai tertinggi		100	

Pada siklus II, upaya peningkatan hasil belajar siswa terus dilakukan dengan melakukan perbaikan-perbaikan pada pelaksanaan pembelajaran. Hasil yang diperoleh pada siklus II menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan dibandingkan dengan siklus I. Hasil siklus II menunjukkan bahwa siswa yang tuntas dalam pembelajaran sebanyak 25 siswa dengan presentase 92 % dan masuk dalam kategori tuntas. Peningkatan ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan telah berjalan efektif dan mampu mencapai tujuan yang diharapkan.

Selanjutnya analisis deskriptif komparatif data ketuntasan hasil belajar siswa kelas V pada siklus I dan siklus II menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Analisis Deskriptif Komparatif Hasil Belajar

No	Kategori	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)	Jumlah	Presentase (%)
1	Tuntas	5	19	15	56	25	92
2	Tidak tuntas	22	81	12	44	2	8

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery learning* dengan berbantuan media komik *science adventure* telah berhasil meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang pada materi rantai makanan. Hal ini terlihat dari peningkatan persentase siswa yang tuntas secara signifikan dari pra siklus ke siklus II. Setelah dilakukan perbaikan berdasarkan kekurangan dari siklus I kemudian penelitian dilanjutkan ke siklus II. Setelah melakukan penelitian siklus II sesuai perbaikan yang dilaksanakan pada tahap refleksi diperoleh peningkatan hasil dan aktivitas belajar siswa. Nilai hasil belajar siswa dengan ketuntasan sebesar 92%. Data Hasil penelitian siklus II menunjukkan bahwa hasil belajar siswa telah mencapai indikator keberhasilan karena siswa yang memperoleh nilai ≥ 69

sebanyak 8 %. Selain itu, data aktivitas belajar pada siklus II telah mencapai indikator keberhasilan karena berada pada kategori aktif. Dengan adanya data aktivitas dan hasil belajar siswa yang telah mencapai indikator keberhasilan maka penelitian berakhir pada siklus II. Penerapan model *Discovery Learning* berbantuan media komik *science adventure* memberikan dampak positif pada aktivitas dan hasil belajar. Menurut (Ade,2014) yang menyatakan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa yang memiliki minat belajar tinggi. Model *Discovery Learning* menuntut siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran karena materi tidak diberikan begitu saja tetapi siswa dituntut untuk melakukan berbagai kegiatan mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, mengolah data, membuktikan serta membuat kesimpulan.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan pendapat dar (Dwi & Rahayu , 2017), bahwa keberhasilan dalam proses belajar dapat dilihat dari hasil belajarnya. Proses pembelajaran merupakan proses interaksi komunikasi aktif antara peserta didik dengan guru dalam kegiatan. Pada interaksi ini tentunya mengharapkan tujuan akhir dari proses pembelajaran tercapai.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dikatakan bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa Hasil belajar siswa semakin meningkat. Terjadinya peningkatan hasil belajar siswa ini dikarenakan karena siswa telah melakukan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning* dengan baik. Siswa telah mampu menemukan masalah dan pemecahan masalah berdasarkan data yang diperoleh dari pengalaman, buku dan sumber pendukung Penerapan model pembelajaran *discovery learning* yang berbantuan media komik *science adventure* memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada materi rantai makanan. Hal ini sejalan dengan pendapat (Damayanti, 2021) yang menyatakan bahwa model *discovery learning* dapat mendorong siswa untuk aktif mencari tahu dan membangun pengetahuannya sendiri.

Penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* yang dipadukan dengan media yang menarik dapat menjadi alternatif yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Kedua, penggunaan media komik *science adventure* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat memperkaya variasi metode pembelajaran di kelas. Ketiga, hasil penelitian ini juga memberikan gambaran bahwa dengan perencanaan dan pelaksanaan yang tepat, model pembelajaran yang berpusat pada siswa dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Media komik *science adventure* juga terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Visualisasi yang menarik dan cerita yang seru pada komik mampu membuat siswa lebih tertarik dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan pendapat (Hasanah, 2020). Dapat dikatakan bahwa media pembelajaran komik sangat menyenangkan, menambah minat belajar, memudahkan pemahaman dan mengingat materi serta merangsang motivasi siswa untuk lebih aktif dan kreatif dalam berpikir

Dengan demikian model *Discovery Learning* berbantuan media komik science adventure materi rantai makanan merupakan salah satu cara untuk membuat siswa memahami suatu konsep materi dengan adanya rasa ingin tahu siswa untuk menemukan sendiri bisa menyampaikan informasi dengan jelas dan memberikan kesan nyata kepada siswa, sehingga proses pembelajaran akan lebih melekat diingatan siswa. Hal ini serupa dengan hasil penelitian (Rudi, 2017) yang menunjukkan bahwa Dari hasil penelitian yang telah diperoleh menunjukkan bahwa 90% siswa berhasil meningkatkan hasil belajar IPA dengan hasil belajar yang baik sehingga penerapan model *Discovery Learning*.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar IPAS Materi rantai makanan dengan menggunakan model *discovery learning* berbantuan media komik *science adventure* kelas V SDN Mergosono 04 Kota Malang. Adapun peningkatan hasil belajar siswa tersebut bisa dilihat dari peningkatan hasil belajar siswa dari kondisi awal yang hanya dengan ketuntasan hasil belajar sebesar 19 % mengalami peningkatan. Siklus I dengan ketuntasan hasil belajar 56 %, pada siklus II dengan hasil belajar sebesar dengan ketuntasan hasil belajar 92 %, Sehingga indicator kinerja yaitu ketuntasan belajar dapat tercapai.

Daftar Rujukan

- Achmad, G. P., & Purwanto, P. 2022. Pengembangan Komik Berbasis Pendekatan Saintifik sebagai Media Pembelajaran Fisika SMA pada Topik Kalor. *WaPFI (Wahana Pendidikan Fisika)*, 7(1), 19-26.
- Ade S. (2014). "Perbandingan Hasil Belajar IPS Siswa dengan Menggunakan Media Video versus Media Gambar". Skripsi. Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan. Pend. IPS. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah : Jakarta.
- Agustina, Rudi. (2017). Hubungan Antara Motivasi Belajar dan Disiplin Belajar Dengan Hasil Belajar Dasar Pengukuran Pada Siswa Kelas XI SMK Harapan Stabat Tahun Ajaran 2016/2017. Skripsi. Medan: Universitas Negeri Medan
- Ana, N. Y. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Pedagogi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(2), 56. <https://doi.org/10.24036/fip.100.v18i2.318.000-000>
- Arikunto, Suharsimi. 2019. Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research-CAR). Edited by Suryani. Penelitian Tindakan Kelas. 3rd ed. Jakarta: Bumi Aksara
- Damayanti, K., Susilogati, S., & Kadarwati, S. (2021). "Analisis Miskonsepsi Peserta Didik pada Materi Hidrolisis Garam dalam Pembelajaran dengan Model Guided Inquiry". *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 15(1), 2731– 2744.
- Dwi, F. K. & Rahayu. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Scholaria*, 6(2), 130-139.
- Fahrurrozi, S. H. (2017). Metode Pembelajaran Matematika Inovatif. In Universitas Hamzanwadi Press. <https://febriliaanjarsari.wordpress.com/2013/01/21/metode-pembelajaran-matematika-inovatif/>

- Hartini, Dewi (2023). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Pada Siswa Kelas V Sdn 75 Malewang Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros. <https://eprints.unm.ac.id/33237/>
- Hasanah, N. (2020). Media komik dalam meningkatkan keterampilan membaca siswa di gubuk baca sekolah pagesangan wintaos gunung kidul. *Jurnal Transformatif*, 4(1), 49-62.
- Hidayat, T., Mawardi, M., & Astuti, S. (2019). Peningkatan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa kelas IV melalui model pembelaran discovery learning pada tema indahny keberagaman di negeriku. *Judika: Jurnal Pendidikan Unsika*, 7(1), 1-9.
- Kemdiknas. (2003). Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003. Kementerian Pendidikan Nasional: Jakarta
- Kustandi, C., & Darmawan, D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran: Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat. Jakarta: KENCANA
- Larasati, D. A. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbasis Higher Order Thinking Skill Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 11(1), 39–47. <https://doi.org/10.31932/ve.v11i1.684>.
- Masril, M., Jalinus, N., Jama, J., & Dakhi, O. (2020). Implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Kurikulum 2013 Di SMK Negeri 2 Padang. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 12 (1), 12-25
- Muchlisin Riadi. Penelitian Tindakan Kelas. Diakses dari <https://www.kajianpustaka.com/2019/03/penelitian-tindakan-kelas-ptk.html>
- Nazir, Moh. (2013). Metode Penelitian. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Rahman, Sunarti. (2021). Pentingnya Motivasi Belajar dalam Meningkatkan Hasil Belajar. Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar.
- Rutonga, Rudi (2017) . Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA , <https://trilogi.ac.id/journal/ks/index.php/JIPGSD/article/view/110>
- Sujana, A. &. (2020). Model-Model Pembelajaran . Depok: Rajawali Pers.
- Telaumbanua, D. (2022). Analisis Kualitas Pembelajaran Dan Hasil Belajar Fisika. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 278–282.
- Ula, A. E, dkk (2019), Pendidikan Anak Usia Dini, *Jurnal penelitian medan agama*, Vol 1, No 2, hlm. 213
- Wibowo, N. (2016). Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di SMK Negeri 1 Saptosari. *Jurnal Electronics, Informatics, and Vocational Education (ELINVO)*, 1(2), 128-139.
- Zagoto, M. M., Yarni, N., & Dakhi, O. (2019). Perbedaan Individu Dari Gaya Belajarnya Serta Implikasinya Dalam Pembelajaran. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 2(2), 259–265. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v2i2.481>