

Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing* Pada Materi Sistem Ekskresi Menggunakan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA MA At-Taqwa Suren

Mita Wulandari*, Dwi Sucianingtyas Sukamto, Hanif Rafika Putri

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas PGRI Argopuro Jember, Jl. Jawa No. 10, Tegal Boto Lor, Sumbersari, Jember, 68121. Indonesia

*Corresponding Author: mitawulandari1415@gmail.com

Article History

Received : June 16th, 2025

Revised : July 17th, 2025

Accepted : August 02th, 2025

Abstract: Pendidikan menuntut siswa memiliki keterampilan kognitif dan sosial. Pendidikan berperan dalam melestarikan nilai-nilai budaya yang positif untuk menciptakan perubahan menuju kehidupan yang lebih inovatif, mendorong individu berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi tantangan zaman. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya fasilitas pembelajaran yang menjadi salah satu faktor penghambat dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Siswa juga mengalami rasa jenuh selama proses pembelajaran dan sulit memahami materi yang abstrak. Model pembelajaran yang diterapkan masih monoton sehingga siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *role playing* dengan media gambar. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus dengan target siswa yang tuntas mencapai 75%. Teknik pengumpulan data meliputi tes dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa, pada siklus I persentasenya sebesar 65%, dan siklus II persentasenya sebesar 95%. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *role playing* menggunakan media gambar untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MA At-Taqwa Suren pada materi sistem ekskresi dinyatakan berhasil untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Keywords: Hasil Belajar, Media Gambar Model Pembelajaran, *Role Playing*

PENDAHULUAN

Pendidikan menuntut siswa memiliki keterampilan kognitif dan sosial (Pieter et al, 2025). Pendidikan berperan dalam melestarikan nilai-nilai budaya yang positif untuk menciptakan perubahan menuju kehidupan yang lebih inovatif, mendorong individu berpikir kritis dan kreatif dalam menghadapi tantangan zaman. Pendidikan nasional yang berlandaskan Pancasila dan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan, membentuk watak dan peradaban bangsa yang bermartabat. Pemerintah telah menyelenggarakan sistem pendidikan nasional sesuai dengan ketentuan yang tertuang dalam UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Implementasi undang-undang tersebut dijabarkan dalam berbagai peraturan, termasuk PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Pendidikan Nasional, yang mengamanatkan agar kurikulum disusun oleh satuan pendidikan untuk memenuhi kebutuhan

dan potensi lokal sehingga menciptakan pendidikan yang berkualitas (Suastra & Wayan, 2017). Proses pendidikan di sekolah melibatkan interaksi antara guru sebagai pendidik dan siswa sebagai peserta didik (Hidayah & Puspaningrum, 2025).

Materi sistem ekskresi sering dianggap sulit oleh siswa karena melibatkan pemahaman organ-organ tubuh, termasuk bahasa latin. Kesulitan ini mencakup keharusan menghafal nama organ-organ, memahami proses ekskresi dan tahapan pembentukan urin yang kompleks. Materi ini memerlukan pemahaman mendalam, sehingga penggunaan media pembelajaran yang tepat sangat diperlukan (Therisa Nona Elci et al., 2021). Penerapan model pembelajaran *role playing* dianggap sebagai pendekatan yang efektif untuk mengatasi masalah pembelajaran, khususnya pada materi sistem ekskresi. Dengan melibatkan siswa dalam aktivitas belajar, mereka berperan serta memahami peran masing-masing dalam sistem, diharapkan pemahaman mereka terhadap materi dapat meningkat, sekaligus menciptakan suasana

belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan (Mellysa Barus & Harsono, 2018).

Model pembelajaran bermain peran (*role playing*) adalah salah satu model pembelajaran sosial yang melibatkan siswa dalam peran tertentu yang berkaitan dengan materi atau kejadian yang disajikan dalam bentuk cerita sederhana. Dengan memainkan peran tokoh-tokoh dalam suatu skenario, siswa dapat mengekspresikan perasaan serta memahami perspektif yang berbeda. Model pembelajaran *role playing* dipelopori oleh *George Shafitel*, berlandaskan pada asumsi bahwa melalui keterlibatan aktif dan spontan dalam situasi yang menyerupai kehidupan nyata, siswa dapat meningkatkan pemahaman dan kesadaran sosial mereka. Bermain peran mendorong siswa untuk mengembangkan keterampilan analisis dan membantu siswa menghadapi permasalahan yang mungkin dihadapi di dunia nyata (Taringan, 2016).

Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam pendidikan yang menentukan keberhasilan dalam proses belajar mengajar didalam kelas (Rahwamati et al., 2025). Menurut Sadiman, Arief S. dalam (Safitri & Kabiba, 2020), media gambar adalah gambar yang terkait dengan materi pembelajaran dan berfungsi sebagai alat untuk menyampaikan pesan dari guru kepada siswa. Media gambar memiliki peran penting dalam proses belajar mengajar, karena mampu menumbuhkan minat siswa serta memberikan hubungan yang jelas antara isi materi pelajaran dan dunia nyata. Pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang kurang diminati (Windayani et al., 2023). Media gambar memiliki sejumlah kelebihan dan kekurangan. Berdasarkan pendapat (Daryanto, 2011), beberapa keunggulan media gambar yaitu media ini mudah digunakan dalam proses pembelajaran karena praktis dan tidak memerlukan peralatan tambahan, biayanya relatif lebih terjangkau, lebih fleksibilitas, dan mampu menjelaskan konsep atau ide abstrak sehingga menjadi lebih konkret dan realistis (Bayudi, 2020).

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh individu setelah mengikuti proses pembelajaran dalam suatu lingkungan tertentu. Hasil belajar siswa merupakan salah satu tujuan utama pembelajaran di sekolah, untuk itu guru perlu memahami, mempelajari, dan menerapkan berbagai metode serta media pembelajaran yang sesuai di kelas (Ningsih et al, 2025). Hasil belajar

kognitif mengacu pada kemampuan intelektual siswa yang diperoleh setelah menerima pembelajaran tertentu (Bloom dalam Mahananingtyas, 2017). Hasil ini sering digunakan oleh guru sebagai tolak ukur untuk menilai pencapaian tujuan pembelajaran. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar kognitif meliputi aspek eksternal dan internal, seperti minat, sikap, kecerdasan, strategi belajar, lingkungan belajar, dan motivasi (Qorimah & Sutama, 2022). Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila mampu meningkatkan kreatifitas dan kemampuan siswa dalam suatu pembelajaran (Aprilia et al, 2025).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan guru IPA kelas XI di MA At-Taqwa Suren, diperoleh informasi bahwa kurangnya fasilitas pembelajaran menjadi salah satu faktor penghambat dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Selain itu, guru masih mengandalkan metode ceramah sebagai pendekatan utama dalam mengajar, dan menyebabkan keterbatasan interaksi dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini berdampak pada kurang optimalnya pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, sehingga diperlukan upaya perbaikan, baik dari segi penyediaan fasilitas maupun variasi metode pengajaran.

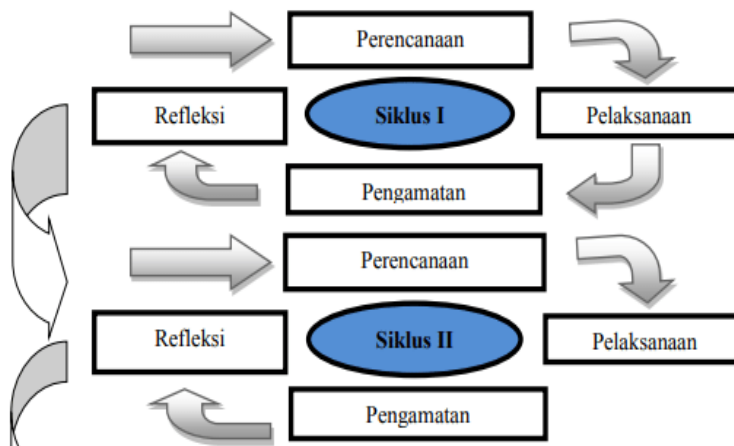
Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa siswa kelas XI IPA di MA At-Taqwa Suren mengalami rasa jenuh selama proses belajar mengajar yang dilaksanakan. Siswa sulit memahami materi abstrak dan masih terdapat beberapa siswa yang harus remedial karena belum mencapai nilai ketuntasan minimal (KKM) yakni 75. Berdasarkan observasi terdapat 65% dari 20 siswa yang nilainya masih dibawah KKM dan 35% siswa yang nilainya diatas KKM. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang telah terlaksana belum sepenuhnya dapat mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep dan metode yang diajarkan di sekolah.

METODE

Peneliti menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) atau dalam bahasa inggris *Class Action Research* (CAR). Penelitian ini bersifat kolaboratif karena melibatkan siswa dan peneliti secara langsung. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis & Mc. Taggart (2017). Penelitian ini terdiri dari empat bagian, yaitu: perencanaan, pelaksanaan,

pengamatan, dan refleksi. Penelitian ini dilakukan di MA At-Taqwa pada tanggal 23 April 2025 sampai 03 Mei 2025 dengan subjek tindakannya adalah siswa kelas XI IPA pada mata pelajaran biologi dengan jumlah siswa

sebanyak 20 siswa. Prosedur pelaksanaan penelitian ini menggunakan model (Kemmis & Mc. Taggart 2017), yang dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes yang berupa soal *pretest* dan *posttest* materi sistem ekskresi serta dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Analisis data dihitung dengan menggunakan rumus statistik sederhana, sebagai berikut.

Analisis data kuantitatif didapatkan dari penilaian tes (*pretest* dan *posttest*).

a. Penilaian tes mencari rata-rata

$$X = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

Keterangan

X = Rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai

N = Jumlah siswa yang mengikuti tes

b. Penilaian ketuntasan belajar

Dalam penelitian ini terdapat dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara individual dan klasikal. Ketuntasan belajar individual didapat dari KKM yang telah ditentukan sekolah yaitu 75. Untuk menghitung tingkat ketuntasan belajar siswa (individual) dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$TPS = \frac{\text{skor total siswa}}{\text{skor total maksimal}} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan

TPS = Tingkat Penguasaan Siswa

Sedangkan ketuntasan belajar secara klasikal yaitu mengukur tingkat keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara menyeluruh. Untuk menghitung presentase ketuntasan belajar klasikal menggunakan rumus berikut.

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang mendapat nilai} \geq 75}{\sum \text{siswa mengikuti tes}} \times 100\% \quad (3)$$

Keterangan

P = Presentase ketuntasan klasikal

Ketuntasan belajar klasikal dinyatakan berhasil jika presentase siswa yang tuntas atau siswa yang mendapat nilai ≥ 75 mencapai 75% dari jumlah siswa seluruhnya dan dinyatakan mencapai KKM.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi sistem ekskresi kelas XI IPA di MA At-Taqwa Suren. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan 2 siklus. Peneliti menggunakan indikator keberhasilan berdasarkan KKM di sekolah yakni 75, penelitian siklus I dan siklus II diukur dengan menggunakan soal *pretets* dan *posttest*. Sedangkan nilai pra siklus didapatkan dari nilai ulangan siswa semester ganjil dalam pembelajaran biologi. Kegiatan penelitian ini dijelaskan sebagai

berikut. Pada penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan di MA At-Taqwa yang menerapkan model pembelajaran *role playing* menggunakan media gambar dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan dengan 2 siklus. Berdasarkan data pra siklus kelas XI MA At-Taqwa dengan jumlah siswa 20 orang data yang diperoleh bahwa nilai yang mencapai ketuntasan KKM berjumlah 7 siswa dengan presentase 35% dan yang tidak tuntas berjumlah 13 siswa dengan presentase 65% dengan rata-rata keseluruhan siswa 63. Hasil belum mencapai indikator maka, dilakukan tindakan penelitian pada siklus I dan siklus II dengan menerapkan model pembelajaran *role playing* menggunakan media gambar dengan materi dan waktu yang telah ditentukan oleh peneliti dan guru mata pelajaran di sekolah. Data tabel dibawah merupakan data

hasil yang didapatkan sesuai riset selama 2 siklus yang meningkat dari prasiklus sampai siklus II.

Siklus I

Tindakan siklus I, materi pokok yang diajarkan pada siklus I adalah pengertian sistem ekskresi dan organ yang terdapat pada sistem ekskresi. Kelemahan-kelemahan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II. Hasil pembelajaran siklus I menunjukkan siswa masih kurang fokus pada saat pembelajaran berlangsung sehingga belum mencapai hasil yang direncanakan dikarenakan penerapan model pembelajaran *role playing* menggunakan media gambar kurang optimal dan berdampak pada beberapa siswa. Nilai hasil belajar siklus I dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Table 1. Data Peningkatan Nilai Siklus I

Rentang Nilai		Jumlah Siswa	Rata-rata	Presentase
Angka	Ketuntasan			
≥ 75	Tuntas	13	78,9	65%
≤ 75	Tidak Tuntas	7		35%

Berdasarkan Tabel 1 hasil yang diperoleh dari pelaksanaan siklus I yaitu 13 siswa dinyatakan tuntas dengan presentase 65% dan yang tidak tuntas 7 siswa dengan presentase 35% dengan rata-rata keseluruhan siswa yakni 78,9. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa siklus I dinyatakan kurang meningkat karena masih memperoleh 65% ketuntasan siswa dari data yang telah ditentukan yakni siswa dinyatakan tuntas apabila telah mencapai presentase 75% siswa yang tuntas. Maka penelitian ini dilanjutkan dengan siklus ke II dengan naskah *role playing* yang berbeda tetapi

materi tetap sama dengan jangka waktu yang telah disepakati.

Siklus II

Tindakan siklus II, penelitian ini dilaksanakan untuk menindak lanjuti siklus I, karena pada siklus I memperoleh indikator keberhasilan klasikal sebesar 65% dan belum mencapai indikator keberhasilan yang diinginkan sebesar 75%. Dengan menggunakan naskah *role playing* yang berbeda maka, diperoleh tingkat keberhasilan telah mencapai target yang ditentukan. Nilai hasil belajar siklus II dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Data Peningkatan Nilai Siklus II

Rentang Nilai		Jumlah Siswa	Rata-rata	Presentase
Angka	Ketuntasan			
≥ 75	Tuntas	19	83,6	95%
≤ 75	Tidak Tuntas	1		5%

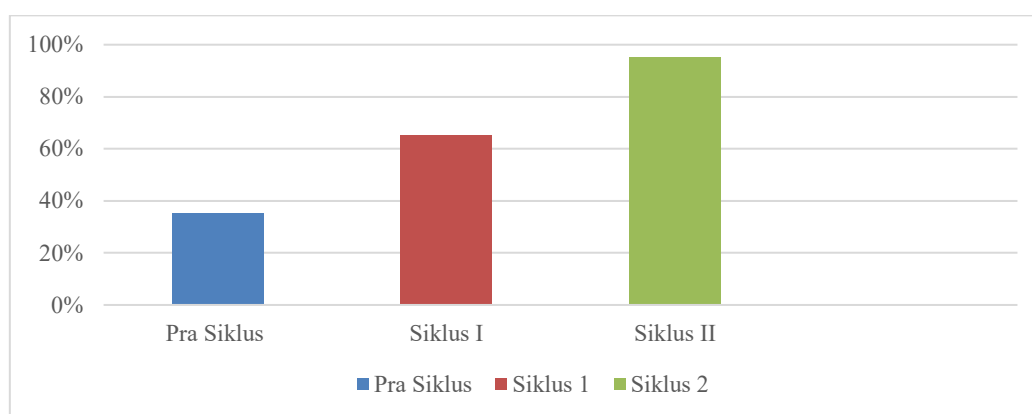
Berdasarkan Tabel 2, hasil dari siklus II memperoleh data sebanyak 19 siswa yang nilainya tuntas dengan presentase 95% dan hanya 1 siswa yang nilainya tidak tuntas dengan presentase 5% dengan rata-rata keseluruhan siswa yakni 83,6. Penelitian pada siklus II dinyatakan telah berhasil karena hasil belajar siswa mengalami peningkatan sesuai indikator

ketuntasan serta pemahaman siswa meningkat karena peneliti menjelaskan materi dengan cara bermain peran (*role playing*) menggunakan media gambar. Dengan penerapan model pembelajaran dan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa lebih tertarik, aktif, dan fokus dalam menerima pembelajaran didalam kelas. Sehingga penelitian pada kelas XI IPA di

MA At-Taqwa Suren diberhentikan pada siklus II. Berikut tabel dan diagram data keseluruhan dari setiap siklus.

Table 3. Data Peningkatan Nilai Persiklus

Kegiatan	Rata-rata	Kategori	Jumlah Siswa	Presentase
Pra Siklus	63	Tuntas	7	35%
		Tidak Tuntas	13	65%
Siklus I	78,9	Tuntas	13	65%
		Tidak Tuntas	7	35%
Siklus II	83,6	Tuntas	19	95%
		Tidak Tuntas	1	5%



Gambar 2. Presentase Ketuntasan Klasikal Siswa

Berdasarkan pembahasan dan data diatas, dapat dilihat bahwa proses pembelajaran dapat dinyatakan berhasil dengan menerapkan model pembelajaran *role playing* menggunakan media gambar dalam mata pelajaran biologi pada materi sistem ekskresi di kelas XI IPA MA At-Taqwa Suren.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *role playing* menggunakan media gambar untuk mengatasi permasalahan awal pembelajaran yang ditemukan pada observasi awal sangat menentukan tingkat keberhasilan siswa memenuhi target yang ditentukan. Hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi setelah diterapkan model pembelajaran *role playing* menggunakan media gambar pada siklus I menunjukkan hasil belajar siswa yang tuntas sebanyak 13 orang dengan presentase 65%. karena pada siklus I belum meningkat maka, dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II menunjukkan hasil belajar siswa yang tuntas sebanyak 19 orang dengan presentase sebesar 95%. Karena siklus II sudah berhasil dan

melewati target yang ditentukan yaitu 75% maka, penelitian ini dihentikan pada siklus II dan penerapan model pembelajaran *role playing* menggunakan media gambar dinyatakan berhasil untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah MA At-Taqwa Suren dan para guru di sekolah khususnya guru IPA serta murid-murid kelas XI yang telah berperan serta dan berpartisipasi secara aktif sehingga penelitian ini bisa terselesaikan dengan baik dan lancar.

REFERENSI

- Aprilia, D., Jawardana, H. B. A., & Danuji, S. (2025). Pengaruh Penerapan Model *Team Game Tournament (TGT)* terhadap Hasil belajar Siswa Materi Sistem Pernapasan pada Siswa Kelas VIII SMPN 2 Kalibaru Banyuwangi. *Journal of Classroom Action Research*, 7(2), 639-646. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i2.11124>
- Asmiyati, S. (2020). *Jurnal Pendidikan Indonesia Pendidikan Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas SD Negeri Praja*

- Pemerintahan Desa dan Kecamatan Siti Asmiyati SDN Praja. 1*(4), 463–478.
- Bayudi, A. (2020). Penggunaan Media Gambar dalam Proses Pembelajaran dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *SHEs: Conference Series*, 3(4), 1368–1372.
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>
- Hidayah, N., & Puspaningrum, S. (2025). Penerapan Metode *Index Card Match* untuk Meningkatkan Kemampuan Menghafal pada Mata Pelajaran Al-Qur'an Hadis. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2): 1026-1031.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3329>
- Mellysa Barus, E., & Harsono, T. (2018). Efektivitas Pembelajaran dengan Metode *Role Playing* pada Pembelajaran Sistem Ekskresi Manusia terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Galang T.P 2013/2014. *Jurnal Ilmiah Kebidanan Imelda*, 4(1), 24–29.
<http://jurnal.uimedan.ac.id/index.php/>
- Ningsih, F., Danuji, S., & Putri, H. R. (2025). Penerapan Media Pembelajaran Video Animasi pada Materi Pewarisan Sifat terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX di SMP Negeri 4 Glenmore. *SAINTIK@*, vol. 10, no. 1, pp. 44-49, 2024.
<https://doi.org/10.33387/saintifik.v10i1.9820>
- Pieter, J., Risamasu, P. V. M., & Gunada, I. W. (2025). Penerapan Model *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Etnosains Jayapura terhadap Penguasaan Konsep dan Kemampuan Berpikir Kritis peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10 (2): 1640-1648.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3385>
- Qorimah, E. N., & Utama, S. (2022). Studi Literatur: Media *Augmented Reality* (AR) Terhadap Hasil Belajar Kognitif. *Jurnal Basicedu*, 6(2), 2055–2060.
<https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i2.2348>
- Rahmawati, Y., Husniati, & Hadayana, I., (2025). Penerapan Media Pembelajaran Gambar Bercerita untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas I.B di SD Negeri 22 Mataram. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10 (2): 1014-1019.
<https://doi.org/10.29303/jipp.v10i2.3273>
- Safitri, A., & Kabiba, K. (2020). Penggunaan Media Gambar dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV di SD Negeri 3 Ranomeeto. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 20(1), 334–346.
<https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i1.4139>
- Siami, N., & Irawati, Tri Novita. (2021). Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition (AIR)* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. 4(media youtube, media pembelajaran, teks prosedur), 64–70.
<http://www.digg.com>
- Suastra, & Wayan, I. (2017). Model Pembelajaran Sains Berbasis Budaya. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(3), 258–271.
- Taringan, A. (2016). Penerapan Model Pembelajaran *Role Playing* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS. *Jurnal Primary : Jurnal Guru Pendidikan Dasar*, 5(November), 102–112.
<https://primary.ejournal.unri.ac.id/index.php/JPFKIP/article/view/3898>
- Theresia Nona Elci, Yohanes Bare, & Oktavius Yoseph Tuta Mago. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Android Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Pada Materi Sistem Ekskresi di Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 11(2), 54–62.
<https://doi.org/10.37630/jpm.v11i2.484>
- Windayani, N. L. I., Laia, B., & Fa'ana, R. (2023). Pengaruh Media Gambar Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 2 Mazino. *Curve Elasticity: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 4(2), 185–193.
<https://doi.org/10.57094/jpe.v4i2.1079>