

The Effect of Cooperatif Type Make a Match Models on Science Outcome of Class V Students of SDN Semanan 11 West Jakarta

Andika Pratama¹, *Zulherman²

^{1,2} Universitas Muhammadiyah Prof. Dr. HAMKA, Jakarta, Indonesia

*Email: zulherman@uhamka.ac.id (Corresponding Author)



DOI: <https://doi.org/10.53621/jider.v2i2.127>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 09 April 2022

Revisi Akhir: 27 April 2022

Disetujui: 27 April 2022

Terbit: 30 April 2022

Kata Kunci:

Model Pembelajaran,
Pembelajaran Kooperatif Tipe
Make a Match,
Hasil Belajar IPA



ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh hasil belajar IPA dengan menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match pada siswa kelas V SDN Semanan 11 Jakarta Barat semester 2 tahun ajaran 2018-2019. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian kuantitatif dengan desain penelitian Non Equivalent Post-Test Only Design. Sampel yang digunakan adalah Sampel Jenuh. Instrumen penelitian berupa tes hasil belajar IPA peserta didik yang berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal. Setiap soal memiliki skor 1 untuk jawaban benar. Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan hasil data pada kedua kelas berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya Teknik analisis data menggunakan uji-t diperoleh thitung sebesar 2,704 dan ttabel sebesar 2,003 pada $\alpha = 0,05$ maka dengan demikian H_0 ditolak yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SDN Semanan 11 Jakarta Barat.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan latihan sebagai upaya untuk memajukan budi pekerti, pikiran dan jasmani manusia selaras dengan alam dan masyarakatnya yang terjadi di dalam interaksinya dengan lingkungan baik secara formal maupun non-formal untuk mencapai peradaban yang lebih tinggi.

Pada era globalisasi saat ini menuntut adanya sumber daya manusia yang berkualitas. Kualitas sumber daya manusia sangat bergantung pada kualitas pendidikan. (Fitri & Derlina, 2015; Praseptia & Zulherman, 2021) menyatakan bahwa pendidikan memegang peranan penting dalam pembangunan bangsa. Proses pendidikan saat ini menuntut adanya pemahaman kepada siswa (Hariati et al., 2022; Salehudin et al., 2021). Pemahaman yang dimaksud bukanlah pemahaman dalam arti sempit yaitu menghafal materi pelajaran, namun pemahaman dalam arti luas yaitu lebih cenderung menekankan pada kegiatan proses pembelajaran yang meliputi mencari dan menemukan konsep-konsep serta siswa dituntut untuk dapat mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

Untuk menunjang kegiatan belajar mengajar khususnya di dalam kelas, para ahli banyak menciptakan berbagai macam model pembelajaran. Dengan banyaknya model yang telah tersedia tersebut guru bisa merancang pembelajaran seperti apa yang akan mereka buat yang dapat menambah minat dan ketertarikan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Bahan kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis terhadap lingkungan alam dan sekitarnya. Dengan memahami lingkungan alam di sekitarnya diharapkan siswa mampu mengembangkan keterampilan, wawasan dan kesadaran teknologi dalam kaitannya dengan pemanfaatan bagi kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat pelajaran IPA di sekolah dasar penting bagi siswa karena kehidupan sehari-hari tidak pernah lepas dari dunia IPA yang dekat dengan aktivitas kehidupan mereka. Selain itu, pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di sekolah dasar dapat

dijadikan sebagai dasar untuk mempelajari Ilmu Pengetahuan Alam di jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

Tetapi kenyataannya berdasarkan hasil pengamatan selama proses pembelajaran di SDN Semanan 11 Petang Jakarta Barat kegiatan belajar mengajar yang berlangsung biasanya hanya berpusat pada guru, dimana tidak adanya peran aktif siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Guru yang hanya bisa mengajar dengan metode ceramah saja, membuat siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat. Saat siswa menjadi bosan, mengantuk, dan pasif ini mengakibatkan menurunnya ketertarikan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar dan pembelajaran tersebut. Sehingga akan berimbas kepada hasil belajar yang akan diperoleh. Nilai rata-rata IPA kelas V yang diperoleh dari Penilaian Tengah Semester (PTS) tahun ajaran 2018/2019 sebesar 66 sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) untuk mata pelajaran IPA adalah 69. Untuk itulah guru seharusnya menyajikan pembelajaran yang mampu meningkatkan atau membangkitkan motivasi belajar. **Purwaningsih & Purniawati (2015)** menyatakan bahwa motivasi siswa untuk menjadi berprestasi atau memahami informasi atau materi pelajaran akan membantu siswa membangun kemampuan kognitif secara baik dan bermakna.

Dari hal tersebut, maka dengan demikian diperlukan adanya solusi dan pembenahan diri dari proses pembelajaran yang biasanya dilakukan oleh guru untuk memperbaiki hasil belajar yang dapat dicapai oleh siswa, khususnya pada mata pelajaran IPA. (**Aini et al., 2017; Praseptia & Zulherman, 2021**) menyatakan bahwa mata pelajaran IPA di SD jika disajikan dengan model pembelajaran yang tepat akan memberikan hasil yang baik pula. Yang dimaksud dengan hasil yang baik yaitu meningkatkan minat dan motivasi serta peran aktif siswa sehingga kegiatan belajar mengajar pun akan lebih bermakna. Dengan kegiatan belajar mengajar yang bermakna akan membuat siswa lebih memahami materi yang diberikan dan tidak akan mudah lupa dengan apa yang telah siswa pelajari.

Penelitian ini diharapkan dapat membuktikan bahwa model yang inovatif dapat membuat pembelajaran lebih bermakna dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, serta membuat guru menjadi lebih termotivasi untuk menggunakan model dan metode pembelajaran yang lebih inovatif sehingga pembelajaran konvensional yang biasanya digunakan oleh guru bisa diganti. Misalnya dengan penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match (Mencari Pasangan) diharapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match mampu menstimulus siswa untuk bertanya dan mengeluarkan pendapatnya sehingga terjadi diskusi pada saat kegiatan tersebut berlangsung, selain itu penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match juga mampu membantu memperkuat pemahaman siswa terhadap materi atau konsep yang telah diajarkan oleh guru. Model pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match juga dapat membuat suasana pada saat proses pembelajaran menjadi menyenangkan terutama untuk siswa yang memiliki gaya belajar kinestetik dan juga bisa digunakan untuk melatih kerja sama antar siswa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desain Quasi-Experimental. Bentuk Quasi-Experimental yang digunakan yaitu The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design. Menurut (**Wulansari et al., 2019**) bentuk The Nonequivalent Posttest-Only Control Group Design pada desain Quasi-Experimental ini terdapat dua kelompok, kelompok pertama diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Kemudian kedua kelompok diberi posttest.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Perlakuan	Post Test
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Nilai *pre-test* dijadikan bahan untuk dibandingkan dengan nilai *post-test*. Kedua hasil tersebut lalu dianalisis dan dijadikan bahan pengujian hipotesis.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Semanan 11 Jakarta Barat pada semester genap tahun ajaran 2018/2019. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V SDN Semanan 11 Jakarta Barat yang terdiri dari dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan Teknik Sampel Jenuh. Data penelitian ini adalah data hasil belajar peserta didik berupa data kuantitatif yang dikumpulkan melalui Teknik tes.

Sebelum menyusun soal tes, peneliti terlebih dahulu membuat kisi-kisi soal berdasarkan indikator yang diujikan. Instrumen yang digunakan adalah tes tertulis berbentuk soal pilihan ganda sebanyak 40 soal dengan empat pilihan jawaban yaitu a, b, c dan d. Adapun kisi-kisi soal yang digunakan sebagai instrument dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Tes Hasil Belajar IPA

Kompetensi Dasar	Indikator	Aspek Kognitif				Nomor Soal
		C1	C2	C3	C4	
Mendeskripsikan proses daur air dan kegiatan manusia yang dapat mempengaruhinya	Menjelaskan kegunaan air	√	√			18, 31, 38
	Menggambarkan proses daur air	√	√	√		1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 13, 16, 20, 22, 24, 25, 40
	Menganalisis kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi daur air	√	√	√	√	6, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 19, 21, 23, 26, 27, 28
Mendeskripsikan perlunya penghematan air	Mendeskripsikan perlunya menghemat air	√	√		√	30, 32, 33, 34, 35, 36
	Menjelaskan cara menghemat air	√	√	√		7, 29, 37, 39

Kisi-kisi instrumen pada Tabel 2 dibuat berdasarkan kompetensi dasar dan indikator yang telah ada kemudian soal disesuaikan dengan aspek kognitif seperti C1 Mengingat, C2 Memahami, C3 Menerapkan dan C4 Menganalisis.

Uji Validitas Instrumen

Instrumen tes hasil belajar yang dibuat kemudian dilakukan uji validitas butir soal. Perhitungan uji validitas menggunakan rumus *Korelasi Point Biserial* dengan kriteria pengujian validitas instrumen yaitu jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka dapat dinyatakan soal tersebut valid, akan tetapi apabila nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal tersebut dinyatakan tidak valid. Hasil uji validitas instrumen penelitian disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas

Klasifikasi	Jumlah Soal	No Item
Valid	30	1, 2, 3, 4, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40
Tidak Valid	10	5, 7, 14, 26, 19, 22, 27, 29, 33, 39

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh 30 soal yang valid dan 10 soal tidak valid. Instrumen soal tersebut sudah dibandingkan dengan nilai r *Korelasi Point Biserial* $n = 30$ pada taraf signifikan 5% yaitu 0,361. Ketentuan di setiap butir soal yang dihitung untuk bisa valid yakni $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Uji Reliabilitas Instrumen

Setelah memperoleh 30 soal yang valid, kemudian dilakukan perhitungan uji reliabilitas instrumen dengan menggunakan rumus *Kuder Richardson* (K-R 20). Nilai r_{hitung} yang didapat kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} dengan ketentuan $r_{hitung} > r_{tabel}$ = reliabel. Hasil uji reliabilitas instrument penelitian disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Nilai r_{hitung}	Nilai r_{tabel}	Keterangan
0,85	$\alpha = 0,05$ 0,361	$r_{hitung} > r_{tabel}$ Instrumen Reliabel

Berdasarkan Tabel 4 diperoleh r_{hitung} sebesar 0,85 dan r_{tabel} sebesar 0,361. Jika dibandingkan maka $r_{hitung} > r_{tabel}$ dan dapat disimpulkan bahwa tes hasil belajar IPA dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai instrumen penilaian.

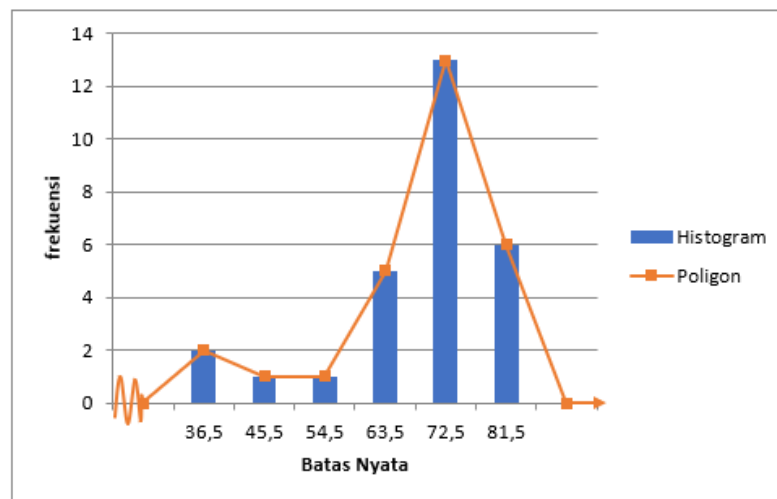
HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh adalah data hasil penelitian di SDN Semanan 11 Jakarta Barat tahun ajaran 2018/2019. Data tersebut berupa nilai *post-test* IPA di kelas V. Materi pelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah Daur Air. Adapun data hasil belajar kelas eksperimen disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Kelas Eksperimen

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Batas Nyata	Frekuensi		
				Absolut	Kumulatif	Relatif
1	37 – 45	41	36,5 – 45,5	2	2	7,15%
2	46 – 54	50	45,5 – 54,5	1	3	3,57%
3	55 – 63	59	54,5 – 63,5	1	4	3,57%
4	64 – 72	68	63,5 – 72,5	5	9	17,86%
5	73 – 81	77	72,5 – 81,5	13	22	46,43%
6	82 – 90	86	81,5 – 90,5	6	28	21,43%
Jumlah				28		100%

Berdasarkan Tabel 5 terlihat bahwa sebagian besar peserta didik memperoleh nilai IPA dengan interval antara 73 – 81 sebanyak 13 peserta didik atau sebesar 46,43%. Nilai tertinggi dengan interval 82 – 90 sebanyak 6 peserta didik atau sebesar 21,43%. Sedangkan nilai terendah dengan interval 37 – 45 sebanyak 2 peserta didik atau sebesar 7,15%. Dari tabel di atas, maka dapat dibuat grafik histogram dan poligon sebagai berikut.



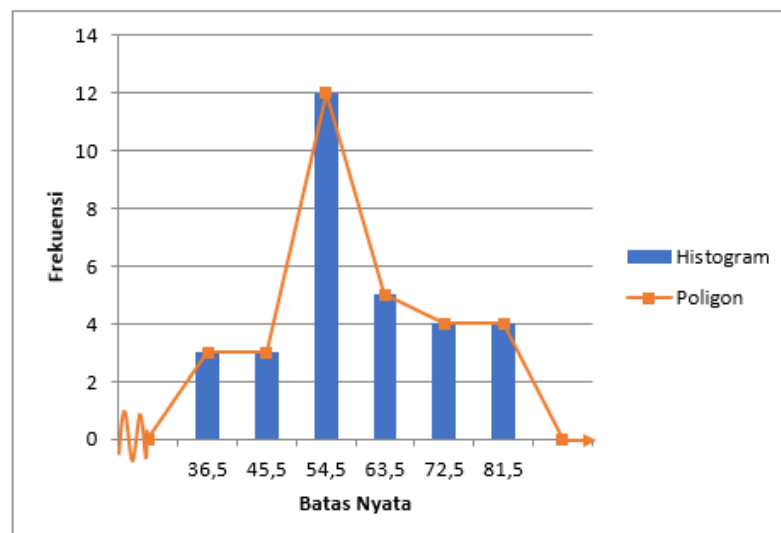
Gambar 1. Histogram dan Poligon Hasil Belajar Kelas Eksperimen

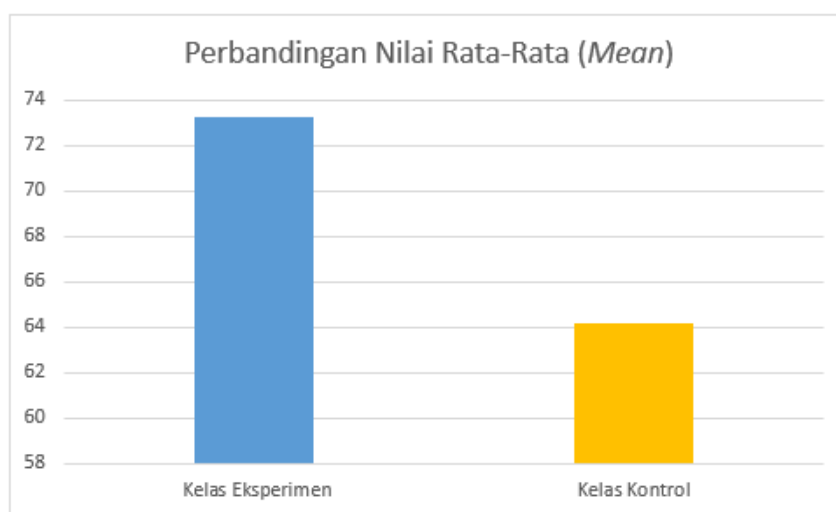
Post-test diberikan pada kelas control, dengan data hasil belajar kelas control terdapat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Kelas Interval	Nilai Tengah	Batas Nyata	Frekuensi		
				Absolut	Kumulatif	Relatif
1	37 – 45	41	36,5 – 45,5	3	3	9,68%
2	46 – 54	50	45,5 – 54,5	3	6	9,68%
3	55 – 63	59	54,5 – 63,5	12	18	38,71%
4	64 – 72	68	63,5 – 72,5	5	23	16,13%
5	73 – 81	77	72,5 – 81,5	4	27	12,90%
6	82 – 90	86	81,5 – 90,5	4	31	12,90%
Jumlah				31		100%

Berdasarkan Tabel 6 terlihat bahwa sebagian besar peserta didik memperoleh nilai IPA dengan interval antara 55 – 63 sebanyak 12 peserta didik atau sebesar 38,71%. Nilai tertinggi pada interval 82 – 90 sebanyak 4 peserta didik atau sebesar 12,90%. Sedangkan untuk nilai terendah dengan interval 37 – 45 sebanyak 3 peserta didik atau sebesar 9,68%. Dari tabel di atas, maka dapat dibuat grafik histogram dan poligon sebagai berikut.



Gambar 2. Histogram dan Poligon Hasil Belajar Kelas Kontrol**Gambar 3.** Diagram Batang Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar IPA

Berdasarkan Gambar 3, kelas eksperimen memperoleh rata-rata nilai sebesar 73,29. Sedangkan kelas kontrol memperoleh rata-rata nilai sebesar 64,13. Dapat dilihat bahwa rata-rata nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-rata nilai kelas kontrol karena karena di kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Selain dari rata-rata nilai *post-test*, untuk memperkuat hasil penelitian bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA materi Daur Air kelas V dibuktikan dengan uji-t yang menunjukkan nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} yaitu $2,704 > 2,003$. Hal ini dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* memberikan pengaruh terhadap hasil belajar IPA kelas V. sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh (Maulida et al., 2020; Zulherman, 2018; Zulherman et al., 2021) dan (Nyoman et al., 2017) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan uji-t pada tabel tersebut dapat diketahui bahwa t_{tabel} menggunakan taraf signifikan sebesar $\alpha = 0,05$ dengan $dk = 57$, jadi harga t_{tabel} sebesar 2,003. Sedangkan t_{hitung} sebesar 2,704. Maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,704 > 2,003$. Maka berdasarkan kriteria pengujian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar IPA materi Daur Air peserta didik kelas V di SDN Semanan 11 Jakarta Barat.

REFERENSI

- Aini, R., Suyanti, R. D., & Hasibuan, S. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Berbasis Kolaboratif Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Ipa Effect Of Contextual Learning Model Based Collaborative And Motivation On Science Learning Outcomes At Students Grade VB SD Dewi Sartika Tp . 2015-2016. *Prosiding Seminar Nasional III Biologi Dan Pembelajarannya, Universitas Negeri Medan, September*, 964–972.
- Fitri, M., & Derlina. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Suhu Dan Kalor. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 3(2), 89–96. <https://doi.org/10.24114/inpafi.v3i2.5130>
- Hariati, H., M. Ilyas, M. I., & Mohammad Siddik. (2022). Analisis Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Kemampuan Technological Pedagogical And

- Content Knowledge (TPACK) Guru Sekolah Dasar. *Journal of Instructional and Development Researches*, 2(1), 32–47. <https://doi.org/10.53621/jider.v2i1.119>
- Maulida, I. S., Rahayu, D. W., Hidayat, M. T., & Kasiyun, S. (2020). Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS SD. *School Education Journal Pgsd Fip Unimed*, 10(1), 82–90. <https://doi.org/10.24114/sejpgsd.v10i1.18133>
- Mursyidawati. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Make a Match Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Aqidah Akhlak Materi Asmaul Husna Kelas 5 di MI Hidayatullah Martapura. *Journal of Instructional and Development Researches*, 1(2), 75–89. <https://doi.org/10.53621/jider.v1i2.57>
- Nyoman, M., Murda, N. I., & Mahadewi, L. P. P. (2017). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR IPS SISWA KELAS V SD. *E-Journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesha*, 5(2), 1–10.
- Praseptia, D., & Zulherman. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Picture and Picture terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 3(5), 3018–3025.
- Purwaningsih, S., & Purniawati, I. (2015). Peningkatan Motivasi dan Prestasi Belajar IPA Materi Gejala Alam melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division (STAD) Siswa Kelas VIIG SMP 3 Jekulo Kabupaten Kudus Semester 2 Tahun 2012/2013. *Jurnal Profesi Keguruan*, 1(1), 37–44.
- Safaruddin, S., Degeng, I. N. S., Setyosari, P., & Murtadho, N. (2020). The Effect of PjBL with WBL Media and Cognitive Style on Students' Understanding and Science-Integrated Concept Application. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 9(3), 384–395. <https://doi.org/10.15294/jpii.v9i3.24628>
- Salehudin, M., Zulherman, Z., Arifin, A., & Napitupulu, D. (2021). Extending Indonesia Government Policy for E-Learning and Social Media Usage. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(2), 14–26. <https://doi.org/10.14527/pegegog.2021.00>
- Wulansari, T., Putra, A., Rusliah, N., & Habibi, M. (2019). Pengaruh model pembelajaran berbasis masalah pada materi statistika terhadap kemampuan penalaran statistik siswa. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 10(1), 35–47. <https://doi.org/10.26877/aks.v10i1.3647>
- Zulherman. (2018). Physics Module Design of Wave Subject for Secondary School. *Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA*, 8(2), 143–148. <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v8i2.2305>
- Zulherman, Z., Aji, G. B., & Supriansyah, S. (2021). Android Based Animation Video Using Millealab Virtual Reality Application for Elementary School. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 10(4), 754–764. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v10i4.29429>