



Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Hasil Belajar IPA

Fajarani Wahyu Praptika Sari^{1*}, Nurhasanah¹, Baiq Niswatul Khair¹

¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Indonesia.

DOI: [10.29303/jcar.v4i4.2236](https://doi.org/10.29303/jcar.v4i4.2236)

Received: 15 Juli, 2022

Revised: 15 September, 2022

Accepted: 22 September, 2022

Abstract: Student learning outcomes in Indonesia are still relatively low. The purpose of this study was to determine the effect of the application of the scientific approach on the science learning outcomes of 5th grade elementary school students in Cluster 3 of Mataram City. This study uses quantitative research of the Quasi Experimental type, the experimental method is the only research method that is considered the most appropriate to test hypotheses regarding causal relationships (Mahmud, 2011). The data collection technique used was observation and tests which obtained the results of the pretest scores in the experimental class 58.0 and the control class 67.0 and posttest where the experimental class was 83.0 and the control class was 79.0. From the results of this experimental research by applying a scientific approach to the science learning outcomes of 5th grade students of SD Cluster 3, Mataram City. That there is an effect of using a scientific approach on science learning outcomes. Where the t-test analysis was carried out in the previous chapter using the t-test. The value obtained from the results of tcount is then compared with the value of ttable with a significant level of 5% with the following conditions: if $t_{count} < t_{table}$ then H_a is rejected and H_o is accepted. The results on the t-test obtained a value of $829 > 2,048$ with a significant level of 5% which proves that there is an effect of the use of a scientific approach on the science learning outcomes of 5th graders of SD Cluster 3, Mataram City.

Keywords: Scientific Approach, Science Learning, Learning Outcomes

Abstrak: Hasil belajar siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 SD di Gugus 3 Kota Mataram. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif jenis *Quasi Experimental*, metode eksperimen adalah satu-satunya metode penelitian yang dianggap paling tepat untuk menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat (Mahmud, 2011). Teknik pengumpulan data yang digunakan dengan observasi dan tes yang memperoleh hasil nilai *pretest* pada kelas eksperimen 58,0 dan kelas kontrol 67,0 dan *posttest* dimana kelas eksperimen 83,0 dan kelas kontrol 79,0. Dari hasil penelitian eksperimen ini dengan menerapkan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 SD Gugus 3 Kota Mataram. Bahwa adanya pengaruh penggunaan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA. Dimana analisis uji t dilakukan pada bab sebelumnya menggunakan *t-test*. Nilai yang diperoleh dari hasil t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan nilai dari t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dengan ketentuan sebagai berikut: jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_o diterima. Hasil di *t-test* diperoleh nilai yaitu $829 > 2.048$ dengan taraf signifikansi 5% yang membuktikan bahwa ada pengaruh penggunaan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar ipa peserta didik kelas 5 SD Gugus 3 Kota Mataram.

Kata kunci: Pendekatan Saintifik, Pembelajaran IPA, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pembelajaran di Indonesia masih banyak berpusat pada guru (*teacher center*) (Wulandari, 2015). Pada sistem pembelajaran model *Teacher Centered Learning*, guru lebih banyak melakukan kegiatan belajar-mengajar dengan bentuk ceramah (*lecturing*) (Yustiqvar, et al., 2019; Ramdani, et al., 2019). Pada saat mengikuti pembelajaran atau mendengarkan ceramah, siswa sebatas memahami sambil membuat catatan, bagi yang merasa memerlukannya (Ajizah, et al., 2022).

Guru memiliki peran penting, terutama guru yang bertugas di dalam kelas (Melani, et al., 2022). Setiap guru mengemban tanggung jawab secara aktif dalam perencanaan tujuan (Masithah, et al., 2022). Oleh karena itu, guru tidak hanya mentransfer informasi untuk mencapai tujuan pembelajaran, tetapi harus membantu peserta didik dalam memahami konsep (Sukmawati, et al., 2022).

Salah satu cara agar peserta didik lebih tertarik terhadap materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru adalah dengan menerapkan suatu pendekatan pembelajaran yang mudah, guru mendapat partisipasi kelas dan dapat meningkatkan interaksi peserta didik dalam proses mengajar (Sari, 2020). Maka dibutuhkan suatu pendekatan pembelajaran berupa metode yang memberikan peserta didik peluang untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri dan menumbuhkan kembangkan hasil belajar. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dimaksud adalah pendekatan saintifik. Menurut Rusman (2015) pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik dalam kegiatan menanya, memahami, menalar, dan mencoba atau mendorong siswa untuk dapat mengkomunikasikan konsep pembelajaran. Dengan diterapkannya pendekatan saintifik saat pembelajaran berlangsung diharapkan dapat membuat peserta didik menjadi lebih aktif saat proses pembelajaran berlangsung.

Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai peserta didik dengan optimal adalah IPA. Menurut Susanto (2013:16) Sains atau IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan suatu kesimpulan. Sehingga nantinya peserta didik dapat menerapkan pembelajaran IPA dalam kehidupan sehari-hari dengan cara ikut serta menjaga dan menghargai alam semesta. Pada penerapan pendekatan saintifik, peserta didik akan

terlihat aktif dengan diberikan kesempatan untuk menggali kemampuannya sendiri sehingga menghasilkan suatu karya. Hal ini juga dapat mempengaruhi peserta didik lain yang tidak merespon pembelajaran yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar.

Namun pada kenyataannya sekolah yang termasuk dalam gugus 3 Kota Mataram sebagai tempat peneliti melakukan penelitian sudah menggunakan Kurikulum 2013 sejak tahun 2015, sekolah tersebut adalah SDN 4 Mataram dan SDN 38 Mataram. Proses pembelajaran yang berlangsung di kelas 5, yang menentukan kriteria ketuntasan belajar yaitu 75, selama ini mengalami kesulitan untuk mencapai hasil belajar nilai ini terutama dalam pembelajaran IPA. Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti di dalam kelas, guru masih menerapkan pendekatan langsung (ceramah) pada saat proses pembelajaran berlangsung dan masih banyak guru yang belum menerapkan pendekatan saintifik secara keseluruhan. Sehingga membuat peserta didik kurang minat mengikuti proses belajar IPA di kelas.

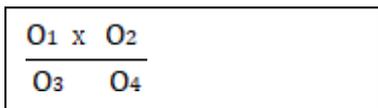
Sehingga peserta didik masih banyak yang pasif saat proses pembelajaran hanya guru yang memberikan informasi dan peserta didik hanya bertugas mendengarkan penjelasan dari guru, yang mengakibatkan peserta didik menjadi bosan dan kurang memahami apa yang dijelaskan oleh guru. Ketidak sesuaian penerapan pendekatan yang digunakan selama proses pembelajaran dapat mengakibatkan turunya minat belajar peserta didik, karena tingkat kecerdasan dari setiap peserta didik berbeda-beda. Guru masih belum memahami secara keseluruhan bagaimana penerapan saintifik di sekolah itu yang menyebabkan tidak diterapkannya pendekatan saintifik saat proses pembelajaran berlangsung, guru lebih menggunakan pendekatan langsung.

METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian *Quasi Experimental*. Metode penelitian eksperimen. Menurut Mahmud (2011:106) "metode eksperimen adalah satu-satunya metode penelitian yang dianggap paling tepat untuk menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat". Menurut Sugiono (2012:193) "terdapat dua hal utama yang memengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu *kualitas instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data*". *Quasi experimental design* yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*

dengan desain ini kelas eksperimen maupun kontrol tidak dipilih secara random. Dalam desain ini kelas akan dipilih secara tidak random dan diberikan perlakuan yang sama dengan pemberian *pretest* untuk mengetahui kondisi kecerdasan awal dari kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum diberikan perlakuan lebih lanjut.

Table 1 Pola Nonequivalent Group Design



Keterangan:

- O_1 dan O_3 : *pretest* pada kelas kontrol dan kelompok eksperimen
- O_2 dan O_4 : *posttest* pada kelas kontrol dan kelompok eksperimen
- X : perlakuan terhadap kelas eksperimen

Oleh karna itu, dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dengan observasi dan tes. Menurut Sugiono (2012) Observasi sebagai teknik pengumpulan data mempunyai ciri yang spesifik bila dibandingkan dengan teknik yang lain, yaitu wawancara dan kuesioner, dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi pada peserta didik untuk mengetahui bagaimana kondisi kelas dan peserta didik yang akan di teliti. Menurut Sugiono (2012) "Tes adalah rangkaian atau alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok. Dalam penelitian ini peneliti melakukan tes terhadap peserta didik untuk mengetahui kemampuan peserta didik sebelum dan sesudah pemberian perlakuan pada saat penelitian berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas eksperimen diberi treatment dengan menggunakan pendekatan pembelajaran saintifik, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan treatment apapun artinya tetap menggunakan pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru dalam mengajar yaitu metode ceramah, tanya jawab dan evaluasi. Treatment yang berbeda diantara kedua kelompok tersebut dimaksudkan untuk mengetahui pengaruh yang di timbulkan terhadap hasil belajar siswa. Setelah dilakukan pembelajaran, diadakan tes

akhir pada setiap kelas sampel. Diperoleh data nilai pretest dan posttest yang disajikan pada Tabel 1.

Table 1 Rekapitulasi Pretest dan Posttest Hasil Belajar IPA

	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>Posttest</i>
Jumlah Siswa	15	15	15	15
Rata-rata	58,0	83,0	67,0	79,0
Nilai Tertinggi	80	100	100	100
Nilai Terendah	30	70	40	60

Berdasarkan Tabel 2 terdapat nilai rata-rata pretest dari hasil belajar IPA peserta didik pada kelas eksperimen adalah 58,0 dan kelas kontrol adalah 67,0. Sedangkan nilai rata-rata pada post-test dari hasil belajar IPA peserta didik kelas eksperimen adalah 83,0 dan kelas kontrol adalah 79,0.

Uji hipotesis dilakukan menggunakan uji t (independent samples test). Hasil uji hipotesis disajikan pada Tabel 2.

Table 2 Hasil Uji Hipotesis

Independent Samples Test							
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
NILAI POST-TEST	Equal variances assumed	5.614	.025	.829	28	.414	3.667
	Equal variances not assumed			.829	23.829	.415	3.667

Berdasarkan dari Tabel 2, dapat diketahui nilai t=hitung sebesar 829, dengan derajat kebebasan (df)=15+15-2=28, didapatkan hasil t-tabel sebesar 2,048. Sehingga nilai t_{hitung} > t_{table} yaitu 829 > 2.048 pada taraf signifikan 5%. Sesuai dengan pengujian hipotesis t_{hitung} > t_{table} maka H₀ ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh dari penggunaan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 SD Gugus 3 Kota Mataram.

Berdasarkan paparan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik memberikan pengaruh terhadap hasil belajar dibandingkan dengan penggunaan pendekatan pembelajaran lainnya.

Penelitian dilaksanakan pada SDN Gugus 3 Kota Mataram Kecamatan Mataram yang dipilih menjadi sekolah tempat penelitian adalah SDN 4 Mataram dengan jumlah 29 peserta didik di kelas 5 dan SDN 38 Mataram dengan jumlah 33 peserta didik di kelas 5A. Peneliti mengambil sampel 30 peserta didik yang terdiri dari 15 peserta didik SDN 4 Mataram dan 15 Peserta didik SDN 38 Mataram. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan kelas kontrol yaitu SDN 38 Mataram dan kelas eksperimen adalah SDN 4 Mataram setelah pemberian pre-test mendapatkan nilai rata-rata berikut, 58,0 untuk kelas eksperimen dan 67,0 untuk kelas kontrol. Setelah pemberian pre-test dan penerapan pendekatan saintifik kemudian peneliti memberikan post-test untuk mengetahui hasil dari penelitian ini, nilai post-test yang didapatkan 83,0 untuk kelas eksperimen dan 79,0 untuk kelas kontrol.

Hasil analisis data menggunakan IBM SPSS *Statistic 20.0*, uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan sampel *Independent Sample T-test*. Hasil uji hipotesis dapat diketahui nilai t-hitung sebesar 829, dengan derajat kebebasan (df) = $15+15-2 = 28$, didapatkan hasil t-tabel sebesar 2.048. Sehingga nilai t-hitung > t-tabel yaitu $829 > 2.048$ pada taraf signifikan 5%. Sesuai dengan pengujian hipotesis t-hitung > t-tabel maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh dari penggunaan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 Gugus 3 Kota Mataram.

Pendukung dari hasil penelitian diatas, peneliti melakukan observasi dan pemberian soal pre-test pada masing-masing kelas sampel untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta didik dalam mata pelajaran IPA. Dari hasil test menunjukkan bahwa yang menjadi kelas kontrol adalah SDN 38 Mataram dan kelas eksperimen adalah SDN 4 Mataram. Tahapan selanjutnya peneliti menerapkan pendekatan saintifik pada kelas eksperimen dan pendekatan kooperatif pada kelas kontrol dengan materi organ gerak manusia dan hewan yang dapat melibatkan peserta didik dalam proses pembuatan model sederhana organ gerak. Materi yang melibatkan peserta didik lebih banyak dalam proses pembelajaran yang berlangsung 2x pertemuan setiap minggunya, bertujuan untuk memberikan kesempatan peserta didik untuk berfikir kritis selama proses pembelajaran berlangsung. Tahapan akhir penelitian peneliti memberikan soal post-test untuk mengetahui

apakah ada pengaruh pendekatan saintifik yang sudah diterapkan terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 SD di sekolah yang menjadi lokasi penelitian.

Dalam pendekatan saintifik terdapat 5M sebagai langkah-langkah penerapan didalam kelas, 5M yang dimaksud adalah mengamati, menanya, menalar, mencoba, mengomunikasikan (Abdul. 2014:211). Pada saat proses pembelajaran peneliti membagi peserta didik dalam 5 kelompok dalam 1 kelas, yang nantinya peserta didik akan dilibatkan dalam proses pembuatan model sederhana organ gerak manusia dan hewan. Pada proses mengamati peserta didik diperlihatkan model sederhana organ gerak manusia dan hewan yang telah dibuat oleh peneliti, kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat menyusun data yang akan diobservasi (Abdul. 2014). Peserta didik bertanya mengenai "Apa organ gerak manusia dan hewan itu berbeda ibu?" pada proses ini dapat membangkitkan rasa ingin tahu, minat dan perhatian siswa tentang suatu tema atau topik pembelajaran (Rusman. 2015:238).

Pada proses menalar peserta didik dapat berfikir bagaimana cara membuat organ gerak manusia dan hewan berdasarkan pengetahuan atau informasi yang diterimanya, proses ini membuat menuntut peserta didik untuk dapat mengelola informasi yang didapatkan dengan baik untuk mencari solusi dari permasalahan yang di hadapi (Rusman. 2015). Proses pembuatan model sederhana organ gerak manusia dan hewan yang melibatkan peserta didik untuk mencoba membuat model sederhana bersama dengan teman kelompok masing-masing, yang membuat mengharuskan peserta didik bekerjasama dengan baik dengan anggota kelompoknya, mencoba atau melakukan eksperimen merupakan keterampilan proses untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar dengan menggunakan metode ilmiah dan sikap ilmiah dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya sehari-hari (Rusman, 2015).

Proses akhir setelah semua kelompok selesai membuat model sederhana organ gerak manusia dan hewan peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok mereka masing-masing di depan kelas, Kompetensi yang dikembangkan dalam tahapan mengkomunikasikan adalah mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berfikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan singkat dan jelas, dan mengembangkan kemampuan berbahasa yang baik dan benar" (Rusman, 2015). Dengan penerapan pendekatan saintifik pada saat proses pembelajaran mendapatkan hasil tercapainya indikator pencapaian kompetensi sebagai berikut, menyebutkan bagian-

bagian alat gerak pada hewan dan manusia, mengidentifikasi bagian-bagian alat gerak hewan dan manusia, memberi contoh bagaimana cara merawat alat gerak hewan dan manusia, melakukan kegiatan praktek membuat model sederhana manusia dan hewan, mempresentasikan model sederhana alat gerak hewan dan manusia.

Proses pembelajaran yang baik tentu memiliki kesiapan yang baik pula dalam mengajar. Tercermin dari kesiapan guru merancang perangkat pembelajarannya. Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber atau alat belajar yang memungkinkan peserta didik dan guru melakukan kegiatan pembelajaran dengan efektif (Karma. 2019). Aktivitas belajar secara kelompok dapat di padukan dengan pendekatan saintifik sebagai sarana penerapan 5M pada saat proses pembelajaran. Menurut Rusman (2015) Pendekatan saintifik adalah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas peserta didik dalam kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba, mengomunikasikan. Menurut Johari (2014) pendekatan saintifik merupakan pembelajaran yang menggunakan pendekatan ilmiah dan inkuiri, dimana peserta didik berperan secara langsung baik individu atau kelompok untuk menggali konsep atau prinsip selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Proyeksi yang dilakukan oleh guru diantaranya adalah proses penyusunan materi pembelajaran, penggunaan media, pendekatan dan metode, serta penilaian pembelajaran dalam suatu alokasi waktu yang akan dilaksanakan pada masa tertentu untuk mencapai tujuan yang sudah ditentukan (Nurhasanah. 2020).

Aktivitas belajar adalah keaktifan peserta didik dalam proses belajar dan pembelajaran untuk mencapai hasil belajar atau tujuan pembelajaran (Nurhasanah. 2022). Belajar adalah proses yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungan (Slameto. 2013). Perubahan tingkah laku sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukan individu itu adalah hasil yang telah dicapai karena individu itu mengalami proses pembelajaran. Hasil belajar IPA adalah sebuah perubahan tingkah laku peserta didik atau individu yang terjadi karena proses pembelajaran IPA. Hasil belajar seseorang ditentukan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya, diantaranya faktor intern dan ekstern. Faktor dari luar siswa terdiri dari lingkungan keluarga, lingkungan social, kurikulum, bahan pengajar, guru, dan sarana prasarana di sekolah. Sedangkan faktor dari dalam fisiologi, psikologi,

kondisi panca indra, bakat atau minat (Nurhasanah. 2021:306).

Penggunaan pendekatan saintifik untuk mencapai KKM yang di tentukan oleh sekolah adalah salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar IPA. Pada umumnya IPA memiliki peran penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. IPA sebagai proses menunjukkan bahwa penemuan IPA melalui serangkaian proses yang melibatkan penerapan keterampilan proses. Belajar IPA akan menjadi bermakna apabila unsur di dalamnya (produk, proses, dan sikap) akan dipisahkan satu sama lain (Khair. 2018:97). Pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman belajar secara bermakna melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan proses dan sikap ilmiah (Khair. 2021:869).

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimental*, satu-satunya metode penelitian yang dianggap paling tepat menguji hipotesis mengenai hubungan sebab akibat (Mahmud. 2011:106). Hubungan sebab akibat yang dimaksud adalah pengaruh pendekatan saintifik yang akan mempengaruhi perubahan hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 SD. Menurut Sugiono (2012) *Quasi Eksperimental design* adalah bentuk desain yang memiliki kelas kontrol tetapi tidak dapat dijadikan seutuhnya menjadi kelas untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Kelas kontrol yaitu SDN 38 Mataram dan kelas eksperimen adalah SDN 4 Mataram setelah pemberian pre-test mendapatkan nilai rata-rata berikut, 58,0 untuk kelas eksperimen dan 67,0 untuk kelas kontrol. Setelah pemberian pre-test dan penerapan pendekatan saintifik kemudian peneliti memberikan post-test untuk mengetahui hasil dari penelitian ini, nilai post-test yang didapatkan 83,0 untuk kelas eksperimen dan 79,0 untuk kelas kontrol.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian eksperimen ini dengan menerapkan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 SD Gugus 3 Kota Mataram. Bahwa adanya pengaruh penggunaan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA. Dimana analisis uji t dilakukan pada bab sebelumnya menggunakan *t-test*. Nilai yang diperoleh dari hasil t_{hitung} kemudian dibandingkan dengan nilai dari t_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% dengan ketentuan sebagai berikut : jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima. Hasil di *t-test* diperoleh nilai yaitu $829 > 2.048$ dengan taraf signifikansi 5% yang membuktikan bahwa ada pengaruh

penggunaan pendekatan saintifik terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas 5 SD Gugus 3 Kota Mataram.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdi Niswandi, Nurhasanah, Lalu Hamdian Affandi (Ed). 2021. Hubungan Gaya Belajar Hasil Belajar IPS Kelas IV SDN Gugus 04 Masbagik Tahun 2020/2021. *Renjana Pendidikan Dasar*. Vol 1 No.4. Hal306.
- Abdul Majid. (2014). *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Ajizah, E., Jamaluddin., & Artayasa, I. P. (2022). Validitas Bahan Ajar IPA Berbasis Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis dan Sikap Ilmiah Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 121-127.
- Baiq Niswatul Khair, Herawati Susilo, Endang Suarsini (Ed). 2018. Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Inkuiri Untuk Siswa Kelas V SD. *Elementary School Education Journal*. Vol.2, No. 1. Hal 97-98.
- I Nyoman Karma, Awal Nur Kholifatur Rosyidah, Ida Ermiana, Nurul Kemala Dewi (Ed).2019. Pendampingan Penyusunan Perangkat Pembelajaran Matematika SD Berbasis Scientific Approach dan Contextual Learning Dalam K-13. *Prosiding PEPADU*. Vol 1. Hal 137.
- Itsna Oktaviati, Nurhasanah, Ilham Syahrul Jiwandono.dkk (Ed).2020. Worksop Penyusunan Rancangan Pembelajaran Model Mind Mapping Untuk SD Negeri 3 Midang. *Jurnal PEPADU*. Vol 1.Hal 299
- Johari Marjan, I.B . Putu Aryana, I.G.A Nyoman Setiawan.2014.“Pengaruh Pembelajaran Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Biologi dan Keterampilan Proses Sains Siswa MA Mu’alimat NW Pancor Selong Kabupaten Lombok Timur Nusa Tenggara Barat”.*e-journal program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Study IPA*, Vol 4. Hal 4.
- Luis Komala, Lalu Hamdian Affandi, Baiq Niswatul Khair (Ed).2021. Meta-Analisis Pengaruh Model Example Non Example dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Ganec Swara*. Vol 15 No.1. Hal 869.
- Mahmud H. 2011.*Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV. Pustaka Setia Hosnan.
- Masithah, I., Jufri, A. W., & Ramdani, A. (2022). Bahan Ajar IPA Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 138-144.
- Melani, W. W., Tahir, M., & Khair, B. N. (2022). Model Video Pembelajaran IPA Pada Kelas IV. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 115-118.
- Ramdani, A., Jufri, A. W., Gunawan, G., Fahrurrozi, M., & Yustiqvar, M. (2021). Analysis of Students' Critical Thinking Skills in terms of Gender Using Science Teaching Materials Based on The 5E Learning Cycle Integrated with Local Wisdom. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 10(2), 187-199.
- Rusman.2015. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sari, F. (2020). Penggunaan Bahan Ajar IPA berbasis Pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Journal of Classroom Action Research*, 2(2).
- Slameto.2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugiono.2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA,Cv.
- Sukmawati, A., Harjono, A., & Ermiana, I. (2022). Hubungan Gaya Belajar dengan Hasil Belajar IPA Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 125-129.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta : Prenada Media Group
- Wardani, Nurul Kemala Dewi, Nurhasanah (Ed).2022. Hubungan Aktivitas Belajar Kelompok Dengan Hasil Belajar Muatan IPS Siswa Kelas IV SDN Gugus 05 Kalijaga Kecamatan Aikmel Tahun Pelajaran 2020/2021. *Primary Education Journal*. Vol 3 No.1. Hal 50.
- Wulandari, A. (2015). Pengaruh Pendekatan Saintifik terhadap Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran IPA Kelas IV di SD Muhammadiyah Pendowoharjo. *BASIC EDUCATION*, 4(14).
- Yustiqvar, M., Hadisaputra, S., & Gunawan, G. (2019). Analisis penguasaan konsep siswa yang belajar kimia menggunakan multimedia interaktif berbasis green chemistry. *Jurnal Pijar Mipa*, 14(3), 135-140.