

**PENGARUH PENDEKATAN SAINTIFIK TERHADAP HASIL BELAJAR PKn
DENGAN TEMA 7 PERISTIWA DALAM KEHIDUPAN PADA SISWA KELAS 5
MI BONE KANCITALA**

Satriani, Lisnawati Rusmin, Sakka Hasan
Jurusan PGSD, Universitas Halu Oleo, Kendari, Indonesia
Email: ssatriani095@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar pkn dengan tema 7 peristiwa dalam kehidupan pada siswa kelas 5 MI Bone Kancitala Kabupaten Muna. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan desain penelitian *One Group Pretest-Posttest Design*. Alur penelitian ini adalah kelas yang digunakan untuk penelitian *pretest* kemudian dilanjutkan dengan pemberian perlakuan yaitu dengan menggunakan pendekatan saintifik, populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa MI Bone Kancitala dan sampel penelitian ini adalah kelas V sebagai kelas penelitian. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, yaitu berupa pemberian instrumen tes pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan berupa soal pilihan ganda. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis inferensial. Berdasarkan analisis deskriptif pada *Pretest* diperoleh nilai rata-rata 48,9 dan pada *Posttest* diperoleh nilai rata-rata sebesar 86,0 sedangkan analisis inferensial sebelum dilakukan hasil analisis inferensial sebelum dilakukan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t satu sampel (*One Sample Test*). Berdasarkan hasil uji normalitas diperoleh *N-Gain* hasil belajar siswa pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan distribusi normal nilai $Sig = 0,626 > 0,05$, dengan $\alpha = 0,05$ dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar PKn dengan tema 7 peristiwa dalam kehidupan siswa kelas V MI Bone Kancitala Kabupaten Muna.

Kata Kunci: Pendekatan saintifik; hasil belajar

**THE EFFECT OF SCIENTIFIC APPROACH ON PKN LEARNING OUTCOMES
WITH THE THEME 7 EVENTS IN LIFE ON 5 GRADE STUDENTS OF
MI BONE KANCITALA**

Abstract: This study aims to determine the effect of the scientific approach on the learning outcomes of Civics with the theme 7 events in life in 5th grade students of MI Bone Kancitala, Muna Regency. This type of research is quantitative research with the *One Group Pretest-Posttest design* research design. The flow of this research is the class used for pretest research, Then proceed with the provision of treatment, namely by using the *areoanproac* saintifice, after which the *Posttest* was given. The population in this research were all research of MI Bone Kancitala and the sample of this research was class V as the research class. The data used in this research is a test technique, namely the provision of test instruments on the theme of 7 events in life in the form of description questions. Data were analyzed using descriptive analysis and inferential analysis. Based on the results of descriptive analysis at the pretest obtained an average value of 48,0 and at the posttest obtained an average value of 84,0. Meanwhile, prior to inferential analysis, the results of the inferential analysis were carried out before testing the hypothesis using the one-sample t test (*One Sample Test*) and performed the normality test.. Based on the results of the normality test, it was obtained *N-Gain* data on student learning outcomes on the theme of 7 events in life. Because *tcount* is greater than *ttable*, it can be concluded that the *areanproac* saintific has an effect on the increase in *areanproac* saintific outcomes on the theme of 7 events in the fifth grade of MI Bone Kancitala muna regency.

Keywords: Scientific approach; Learning outcomes

Pendahuluan

Tujuan pendidikan tersebut, seorang guru harus bisa menciptakan pembelajaran yang bermakna, sehingga siswa mampu menguasai materi yang dipelajari dengan baik, serta dapat mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari. Seorang guru juga harus mampu menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai karakter pada diri siswa, sesuai dengan fungsi pendidikan nasional bahwa untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk karakter serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Mahmudah, 2013:7)

Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan” (Fidya, 2014:141). Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu kondisi pembelajaran yang diharapkan tercipta diarahkan untuk mendorong peserta didik dalam mencari tahu dari berbagai sumber melalui observasi, dan bukan hanya diberi tahu. (Sufariorh 2016:120). Pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, sehingga siswa bisa memperoleh informasi dari mana saja, kapan saja, dan tidak bergantung pada informasi searah dari guru.

Pengertian pengaruh (Nur, 2014:63) menyatakan bahwa: “pengaruh adalah (1) daya yang menyebabkan sesuatu terjadi, (2) sesuatu yang menyebabkan sesuatu yang lain, dan (3) tunduk atau mengikuti karena kuasa atau kekuatan orang lain”. Belajar adalah kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, belajar bukanlah sekadar mengumpulkan pengetahuan, namun proses mental yang terjadi dalam diri seseorang (Teni Nurtina 2018:174)

Tujuan dalam pembelajaran yang telah dirumuskan hendaknya disesuaikan dengan ketersediaan waktu, sarana prasarana dan kesiapan peserta didik. Sehubungan dengan hal itu, maka seluruh kegiatan guru dan peserta didik harus diarahkan pada tercapainya tujuan yang telah diharapkan (Muhammad Darwis Dasopang 2017:342). Belajar bukanlah hal asing dalam kehidupan tetapi sudah menjadi kebiasaan yang melekat dalam diri tiap individu. Hal yang diinginkan dari belajar ialah membawa dampak baik seperti: pintar, cerdas, cekatan, dan kondisi-kondisi positif lainnya (Nidawati 2013:81).

Berdasarkan latar belakang tersebut dan kondisi, maka peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar PKn dengan tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan Siswa kelas V MI Bone Kancitala Kabupaten Muna”.

Metode

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif eksperimen. Menurut Sugiyono (2013:14) penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Menurut Arikunto (2013:9) penelitian kuantitatif eksperimen adalah untuk membangkitkan

timbulnya suatu keadaan atau kejadian, kemudian diteliti bagaimana akibatnya. Eksperimen selalu dilakukan dengan maksud untuk melihat akibat suatu perlakuan. Penelitian ini dilakukan di MI Bone Kancitala, pada semester II (genap) tahun ajaran 2020/2021. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V dan guru kelas V MI Bone Kancitala tahun ajaran 2020/2021 dan. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MI Bone Kancitala yang berjumlah 20 siswa yang terdiri dari 6 orang laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel atau kriteria-kriteria tertentu. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah tes adalah pemberian suatu tugas atau rangkaian tugas yang di kerjakan oleh peserta didik. Non tes merupakan cara penilaian hasil belajar peserta didik yang dilakukan tanpa menguji peserta didik tetapi dengan melakukan pengamatan secara sistematis. Dalam penelitian ini, tes yang dilakukan adalah *pretest* dan *posttest* berupa pemberian soal-soal. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes. Menurut Ridwan (2011:30) tes instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki setiap individu atau kelompok. Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen peningkatan hasil belajar siswa pada Tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan.

Prosedur penelitian adalah rangkaian kegiatan penelitian. Adapun langkah-langkah dari penelitian ini antara lain yaitu: (1) Pra penelitian, pelaksanaan penelitian (2) Persiapan pembelajaran (3) Perlakuan yang diberikan (4) Pelaksanaan pembelajaran. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Analisis deskriptif digunakan untuk melihat gambaran sampel dalam bentuk persentase (%), rata-rata ($\bar{X}$) medium (Me), modus (Mo), nilai maksimum (X_{max}), dan nilai minimum (X_{min}). Analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai persyaratan untuk melakukan uji hipotesis. Data yang digunakan dalam uji normalitas dan uji hipotesis berbentuk skor *Normalized Gain* (N-Gain) (Lambertus, 2010:95)

Hasil Penelitian

Hasil Analisis Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Hasil Belajar Siswa Setelah Menggunakan Pembelajaran Dengan Tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan. Deskripsi kemampuan hasil belajar siswa merupakan gambaran kualitas kemampuan hasil belajar siswa baik secara keseluruhan maupun berdasarkan jenis pembelajaran yang digunakan yaitu dengan pendekatan saintifik

Data kuantitatif diperoleh dari *pretest* dan *posttest* kemampuan hasil belajar siswa. Pada awal pembelajaran, diadakan *pretest* untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa pada materi PKn tema 7 peristiwa dalam kehidupan dan dijadikan sebagai skor awal, yang diberikan kepada 20 siswa. Setelah pembelajaran selesai dilaksanakan, diberikan *posttest* untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa pada materi PKn Pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan sehingga diperoleh skor *N-Gain* untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa setelah pembelajaran dilaksanakan. Distribusi skor *pretest* dan *posttest* siswa akan dijelaskan dalam penjabaran berikut. Dari hasil analisis deskriptif menggunakan *IBM SPSS Statistics 21* yang disajikan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Analisis Deskriptif *Pretest* dan *Posttest* Hasil Belajar Siswa

		Statistics	
		PREETEST	POSTTEST
N	Valid	20	20
	Missing	0	0
Mean		48.9650	86.0000
Median		49.9500	80.0000
Mode		53.30	80.00
Std. Deviation		10.21337	9.88826
Variance		104.313	97.778
Skewness		.023	.404
Std. Error of Skewness		.512	.512
Kurtosis		1.193	-1.382
Std. Error of Kurtosis		.992	.992
Range		46.70	26.67
Minimum		26.60	73.33
Maximum		73.30	100.00
Sum		979.30	1720.00

Evaluation Version diperoleh data *pretest* bahwa 26,6 sebagai skor terendah, hal ini menunjukkan bahwa pada *pretest* ada siswa yang tidak paham mengenai pembelajaran PKn pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan yang disajikan dalam bentuk soal hasil belajar siswa. Skor tertinggi yang diperoleh siswa yaitu 73,3 yang berarti bahwa siswa tersebut masih kurang memahami materi PKn pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan yang disajikan dalam bentuk soal hasil belajar siswa. Rata-rata skor total dari hasil belajar siswa dari *pretest* sebesar 48,9. Bila dilihat pada skor maksimal *posttest* sebesar 100 maka hasil yang diperoleh pada tes awal menggambarkan bahwa secara keseluruhan hasil belajar siswa tergolong masih kurang, yang artinya kemampuan berpikir kreatif siswa tersebut masih kurang sehingga perlu ditingkatkan.

Median atau skor tengah pada *pretest* sebesar 49.9. Modus atau skor yang sering muncul pada *pretest* yaitu 53.3. Skor ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki hasil belajar yang tergolong masih kurang. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa rendah.

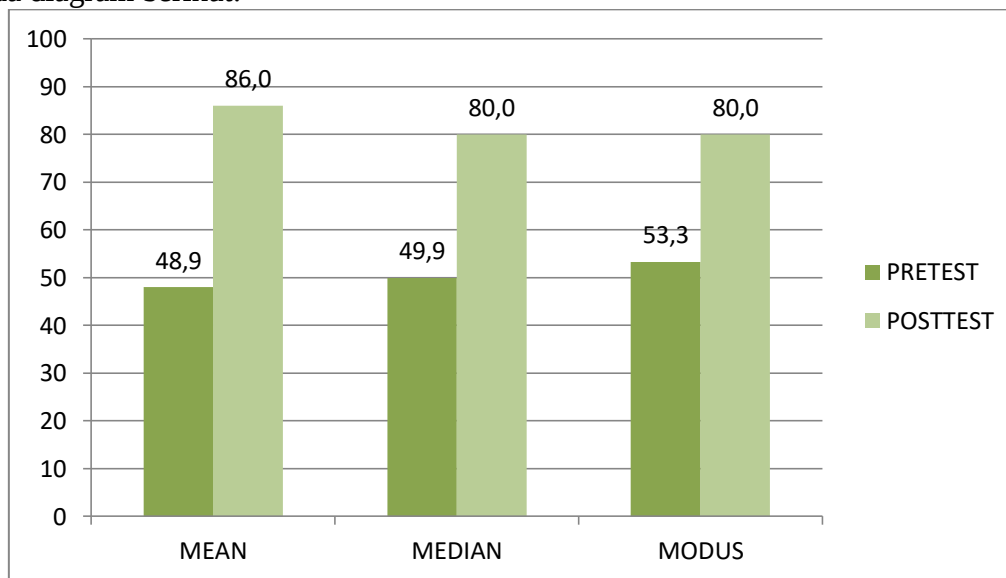
Berdasarkan hasil analisis deskriptif pada tabel di atas diperoleh data *posttest* bahwa 73,3 sebagai skor terendah, yang berarti bahwa setelah pembelajaran terdapat hasil belajar siswa masih rendah pada materi PKn tema 7 peristiwa dalam kehidupan. Meskipun demikian, hasil belajar setelah *posttest* lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa sebelum *posttest*. Skor tertinggi pada data hasil *posttest* adalah 100. Skor ini menunjukkan bahwa terdapat beberapa siswa yang memiliki hasil belajar yang sangat baik.. Skor rata-rata yang diperoleh *posttest* adalah 86,0 yang berarti bahwa secara keseluruhan hasil belajar siswa tergolong sangat baik, artinya secara keseluruhan hasil belajar siswa telah meningkat dibanding sebelumnya, namun masih perlu untuk ditingkatkan.

Median atau skor tengah *posttest* sebesar 80,0, modus atau skor yang sering muncul yaitu 80. Skor ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki hasil belajar yang sangat baik. Hal ini semakin mempertegas bahwa setelah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik, sebagian besar hasil belajar siswa lebih meningkat dibandingkan sebelum menggunakan pendekatan saintifik. Standar deviasi *posttest* sebesar 9,8 dan varians *posttest* sebesar 97,7. Skor varians ini menunjukkan tingkat

keragaman hasil belajar siswa setelah pembelajaran yang semakin besar atau hasil belajar siswa setelah pembelajaran lebih beragam dibandingkan sebelum pembelajaran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis deskriptif *pretest* dan *posttest* dari data yang diperoleh melalui hasil belajar siswa pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan nilai siswa ditunjukkan pada diagram berikut.



Gambar 1. Hasil Analisis Deskriptif Belajar Siswa Pada Tema 7 Peristiwa Dalam Kehidupan

Berdasarkan pada diagram batang di atas nilai rata-rata hasil belajar pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan *pretest* adalah 48,9 sedangkan nilai rata-rata *posttest* hasil belajar pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan setelah dilakukan perlakuan pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah 86,0. Nilai median atau nilai skor tengah *pretest* 49,9 sedangkan nilai median atau nilai skor tengah pada *posttest* 80,0 serta nilai modus atau nilai yang sering muncul *pretest* 53,3 sedangkan nilai modus atau nilai yang sering muncul pada *posttest* 80,0. Hal ini sejalan dengan pendapat (Radiah & Arihi, 2020:120) Bahwa hasil belajar siswa meningkat karena adanya perbaikan dan aktivitas belajar siswa telah terlaksana dengan baik, hal ini menunjukkan dari aktivitas siswa yang sudah termotivasi untuk belajar, siswa tidak malu lagi untuk berdiskusi dan bertanya tentang hal-hal yang belum dipahami. Hal ini menunjukan bahwa ada peningkatan hasil belajar PKn siswa pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan setelah dilakukan perlakuan dengan menggunakan pendekatan saintifik lebih meningkat dari sebelumnya, pada hasil belajar dengan menggunakan *pretest* dengan hasil belajar yang kurang maksimal hal ini nilai rata-rata yang di peroleh siswa masi tergolong rendah, setelah menggunakan pendekatan saintifik dengan tema 7 peristiwa dalam kehidupan, hasil belajar siswa lebih meningkat yaitu dilihat pada nilai rata-rata *posttest* setelah menggunakan pendekatan saintifik. Hal ini sesuai dengan teori yang disampaikan oleh (Anwar 2014:147) pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, berdasarkan hasil penelitian tersebut penggunaan pendekatan saintifik dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa, berkomunikasi, kerja sama. Sehingga perlu dilakukan strategi pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik untuk melihat pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Tindakan ini juga sejalan dengan pendapat (Abindarda,

Suardika, & Anse, 2020:70) Yaitu terjadi perubahan segi kognitif adanya peningkatan hasil belajar siswa, selain itu dilihat dari segi afektif yaitu perubahan perilaku siswa yang terlihat pada saat mereka antusias dalam menerima, berpikir kritis, dan menyimpulkan pembelajaran dan dari segi psikomotorik terlihat pada saat siswa mulai terampil memecahkan masalah untuk menyelesaikan masalah yang dilakukan dengan adanya pemberian rangsangan berupa masalah-masalah yang kemudian dilakukan pemecahannya oleh siswa yang kemudian dapat menambah keterampilan siswa dalam pencapaian materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian ini maka diketahui bahwa pendekatan saintifik dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan teori bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik adalah pembelajaran yang menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung baik menggunakan observasi, eksperimen maupun cara lainya informasi atau data yang diperoleh selain valid juga dapat dipertanggung jawabkan (Wulandari, 2015). Semua kegiatan dalam pendekatan saintifik membuat siswa lebih aktif secara fisik maupun mental.

Simpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik dapat berpengaruh terhadap hasil belajar PKn pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan kelas V MI Bone Kancitala Kabupaten Muna. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar PKn siswa pada tema 7 peristiwa dalam kehidupan yakni *pretest* dengan nilai rata-rata 48,9 dan *posttest* dengan nilai rata-rata 86,0. Hal ini terdapat peningkatan hasil belajar PKn setelah menerapkan dengan pendekatan saintifik.

Selain itu berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh $Sig = 0,000$ dan $\alpha = 0,05$ sehingga $Sig = 0,00 < 0,05 = \alpha$. sehingga H_0 di tolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pendekatan saintifik berpengaruh terhadap hasil belajar PKn dengan tema 7 peristiwa dalam kehidupan kelas V Bone kancitala. Dalam hal ini berlaku ketentuan bahwa H_0 ditolak apabila signifikansi (Sig) $< 0,05$ berarti distribusi sampel tidak normal. H_1 diterima apabila nilai signifikansi (Sig) $> 0,05$ berarti sampel distribusi normal. (Dhania, 2016:41).

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Abindarda, Suardika, I. K., & Anse, L. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Tema 7 Indahya Keragaman di Negeriku Kelas IVb SDN 96 Kendari. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar*, 2(2), 63–72. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36709/jipsd.v2i2.13933>
- Fidya (2014). Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Entropi No.2. Vol.13:143* <https://media.neliti.com/media/publications/277388-pengaruh-penggunaan-pendekatan-saintifik-981e1879.pdf>
- Ramahdania, Giatri. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Visual Tiga Dimensi Terhadap Belajar Metematika. *Jurnal pendidikan dasar. No.4 Vol.13:41* <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/pgsd/article/view/11235>

- Lambertus. (2010). Peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa SD melalui pendekatan matematika. *Jurnal pendidikan matematik No.01. Vol 02.154*
<https://media.neliti.com/media/publications/317547-peningkatan-kemampuan-berpikir-kreatif-s-45e2aed2.pdf>
- Mahmuda. (2013). Upaya Mengukur Keberhasilan Proses Pembelajaran. *Jurna Kependidikan, Vol.6 No.1: 58*
<http://ejournal.iainpurwokerto.ac.id/index.php/jurnalkependidikan/article/view/1696/1220>
- Dasopang, Muhammad Darwis. (2017). Belajar dan pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman No. 2. Vol. 03:335*
https://www.academia.edu/40950205/belajar_dan_pembelajaran
- Nur, S. (2014). Pengaruh Pengelolaan Kelas Terhadap Minat Belajar PKn Pada Peserta Didik di SMA I Polewali. *Jurnal Papatuzdu, 8 (1), 62–81.*
<https://media.neliti.com/media/publications/283623-pengaruh-pengelolaan-kelas-terhadap-mina-f06acca3.pdf>
- Nidawati, (2015). Belajar Dalam Perspektif Psikologi dan Agama. *Jurnal pionir, No.1, Vol 1:14 .* <https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/Pionir/article/view/153/134>
- Radiah & Arihi, L. O. S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah (Problem Solving) dalam Meningkatkan Hasil Belajar PKN Siswa Kelas IV SDN1 Kasumeeto. *Journal of Basication (JOB) : Jurnal Pendidikan Dasar, 3(3), 116–122.* <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36709/jobpgsd.v3i3.14406>
- Ridwan. (2011). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sufairoh. (2016). Pendekatan Saintifik & Model Pembelajaran K-13. *Jurnal Pendidikan Profesional, No.5 Vol 5,120.* <https://docplayer.info/47791271-Pendekatan-saintifik-model-pembelajaran-k-13.html>
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Teni, N. (2018). Pengembanagan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal pengembangan media pembelajaran unruk meningkatkan hasil belajar siswa No. 01, Vol. 03:174*
https://www.researchgate.net/publication/342618409_
- Wulandari. (2015) Pengaruh Penggunaan Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Entropi No.2.Vol.13*
<https://www.researchgate.net/publication/338407779>