

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) TERHADAP KERJASAMA Dan PEMAHAMAN SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA KELAS V

Fahresa Maulidina¹, Yunita Hariyani², Zainal Arifin³

^{1,2,3} STKIP PGRI Bangkalan

fhrsmaulidina@gmail.com¹, yunitahariyani@stkip PGRI-bkl.ac.id²,

zainal@stkip PGRI-bkl.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to see the effect of the numbered heads together learning model on the cooperation and understanding of fifth grade students in science content. The approach used in this research is a quantitative approach with a descriptive approach. The data collection method used in this study was a questionnaire (questionnaire) and test questions. By using the one group pretest posttest, use this questionnaire to measure student cooperation. and test questions to measure student understanding. The data analysis method used in this study is the validity and reliability test, data normality, and the paired sample T-test. Based on the results of the study, it showed that there was an influence of the numbered heads together cooperative learning model on the cooperation and understanding of students in science subjects in grade V UPTD SDN Pernajuh as seen based on pretest and posttest data. It is known that based on the output that has been tested, it is obtained from the description of the data that there is an average mean of student cooperation in the pretest 44.56 and posttest data 52.30. And on students' understanding, the average mean at pretest is 84.34 and at posttest is 95.00. There is an influence of the numbered heads together (NHT) cooperative learning model on cooperation and understanding of fifth grade students of UPTD SDN Pernajuh. It is known that significant value data on equal variances assumed is 0.000 <0.05 on the paired sample t-test of cooperation, and significant value data on equal variances assumed is 0.003 <0.05 on the paired sample t-test of students' understanding.

Keywords: Numbered Heads Together (NHT), Cooperation, Understanding.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh dari model pembelajaran numbered heads together terhadap kerjasama dan pemahaman siswa kelas V pada muatan IPA. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dengan dengan pendekatan deskriptif. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner (angket) dan soal tes. Dengan menggunakan one group pretest posttest, penggunaan angket ini untuk mengukur kerjasama siswa. dan soal tes untuk mengukur pemahaman siswa . Metode Analisis Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Uji Validitas dan Reliabilitas Tes, Normalitas data, dan Uji Paired sample T-Test. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif numbered heads together Terhadap kerjasama dan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPA kelas V UPTD SDN Pernajuh yang dilihat berdasarkan data pretest dan posttest. Diketahui berdasarkan output yang telah diuji diperoleh deskripsi data terdapat rata-rata mean kerjasama siswa pada pretest 44.56 dan data posttest 52.30. Dan pada

pemahaman siswa diperoleh rata rata mean pada pretest 84.34 dan pada posttest 95.00. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif numbered heads together (NHT) Terhadap kerjasama dan pemahaman siswa kelas V UPTD SDN Pernajuh. Diketahui data nilai signifikan pada equal variances assumed sebesar $0,000 < 0,05$ pada uji paired sample t-test kerjasama, dan data nilai signifikan pada equal variances assumed sebesar $0,003 < 0,05$ pada uji paired sample t-test pemahaman siswa.

Kata Kunci: Numbered Heads Together (NHT), Kerjasama, Pemahaman.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah usaha yang dilakukan oleh seseorang guna memperoleh sebuah pencapaian yang telah diinginkan, dan pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Pendidikan sangat berpengaruh terhadap kelangsungan hidup negara, karena kualitas hidup negara sangat dekat dengan tingkat pendidikan. Dalam dunia pendidikan sering terjadi berbagai masalah dan yang selalu terjadi adalah lemahnya atau menurunnya proses pendidikan. (Agustinus, Dkk 2016:80). Selama proses pembelajaran berlangsung, anak kurang didorong untuk mengembangkan kemampuan berfikir. Proses pembelajaran di dalam kelas diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Dalam pendidikan diperlukan adanya pedoman yang digunakan untuk mengatur proses pembelajaran agar berjalan dengan baik yaitu kurikulum. Kurikulum dan pendidikan merupakan

dua hal yang saling berkaitan dan tidak bisa dipisahkan. Dalam kurikulum tersebut tercantum berbagai macam hal yang harus dijabarkan dalam proses pembelajaran seperti, materi pelajaran, metode pembelajaran, strategi pembelajaran, langkah-langkah pembelajaran, serta penilaian pembelajaran. Kurikulum bersifat dinamis, selalu berubah dan berkembang sesuai dengan kemajuan zaman, ilmu pengetahuan dan teknologi yang sedang terjadi.

Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di Sekolah Dasar merupakan mata pelajaran yang penting karena peserta didik dituntut untuk berfikir secara logis dan sistematis dalam mengkaji sesuatu. Manfaat setelah mempelajari mata pelajaran IPA ini peserta didik diharapkan mampu memahami tentang alam sekitar, memiliki keterampilan proses atau metode ilmiah serta memiliki sikap ilmiah

dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Namun pada kenyataannya masih ditemukan bahwa pembelajaran IPA di Sekolah Dasar menghadapi beberapa masalah yang berpengaruh pada rendahnya hasil belajar siswa. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) didefinisikan sebagai usaha manusia untuk memahami alam semesta melalui pengamatan, penggunaan metode, serta menjelaskannya melalui penalaran untuk sampai pada suatu kesimpulan. sehingga ilmu pengetahuan tidak hanya menguasai pengetahuan yang berupa fakta, konsep maupun prinsip saja. (Prananda & Hadiyanto, 2019:910)

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di kelas V UPTD SDN Pernajuh Bangkalan bahwa pada saat proses pembelajaran berlangsung tepatnya pada saat mata pelajaran IPA materi penggolongan hewan berdasarkan jenis makannya, sebagian peserta didik masi kurang aktif dan tidak mengikuti proses pembelajaran dengan seksama. Hal ini dikarenakan model pembelajaran yang digunakan selama ini belum efektif dan guru masi mengalami kesulitan dalam pemilihan model pembelajaran yang sesuai

dengan materi yang akan diajarkan. Dalam pemberian materi, guru biasanya menggunakan model ceramah, peran guru masih sangat dominan dan hanya pemberian tugas, oleh karena itu peserta didik menjadi cepat bosan dan kurang memperhatikan guru sehingga peserta didik cenderung ramai saat pembelajaran berlangsung dan jarang sekali untuk mengajukan pertanyaan. Sehingga membuat pemahaman siswa menurun yang mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Penerapan suatu model pembelajaran yang berbagai macam serta kreatif dalam proses belajar mengajar bisa membuat peserta didik menjadi bersemangat, karena peserta didik akan bermain sambil belajar sehingga pembelajaran berjalan dengan maksimal dan tujuan pembelajaran bisa tercapai. Model pembelajaran bisa disesuaikan dengan kompetensi dasar yang akan diajarkan, karena tidak semua model pembelajaran bisa cocok dengan kompetensi dasar yang akan diajarkan sehingga guru harus bisa menyesuaikan model pembelajaran yang akan digunakan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan di dalam kelas adalah dengan melibatkan minat

siswa secara umum melalui interaksi peserta didik-guru dan peserta didik-peserta didik. oleh karena itu fokus pendidikan harus berpusat pada siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran yang berbeda dan menyenangkan, siswa secara langsung berpartisipasi, dan berkolaborasi sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan. Metode pembelajaran yang berbeda sangat diperlukan dalam sebuah proses pembelajaran pendidikan. (Agustinus,Dkk 2016:81)

Model pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Numbered Heads Together (NHT)*. (Arenita et al., 2018:77) mengatakan “*model Numbered Heads Together (NHT)*” atau penomoran berfikir bersama adalah merupakan jenis pembelajaran kooperatif yang dirancang mempengaruhi pola interaksi siswa dan berbagai alternatif terhadap sumber struktur kelas tradisional. Model *Numbered Heads Together (NHT)* bertujuan untuk memberi kesempatan kepada peserta didik untuk saling berbagi gagasan dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dalam setiap kelompok. Selain itu model pembelajaran ini bisa digunakan dalam semua mata

pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)*, dapat membuat peserta didik mempunyai tanggung jawab dalam kelompok dan menimbulkan semangat kerjasama sehingga peserta didik akan saling membantu dalam memahami materi yang sedang dipelajari sehingga akan berdampak pada hasil belajar siswa yang akan meningkat atau sesuai dengan apa yang diharapkan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Friesca pada tahun 2018 yaitu menunjukkan bahwa model pembelajaran *Numbered Heads Together* berpengaruh terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti ingin mengetahui bagaimana keberhasilan penerapan metode pembelajaran *Number Heads Together (NHT)* terhadap hasil belajar siswa dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Sehingga peneliti bermaksud melaksanakan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Numbered Heads Together (NHT)* Terhadap Kerjasama dan

Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V UPTD SDN Pernajuh Bangkalan”.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif (Sugiyono,2015:14). Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah kelas V UPTD SDN Pernajuh dengan jumlah siswa 23 orang terdiri dari 10 siswa dan 13 siswi. Rancangan penelitian ini menggunakan *Pre-Eksperimental Design* jenis *One-Group pretest-posttest design*, rancangan penelitian ini melakukan observasi sebanyak 2 kali, observasi yang pertama dilakukan sebelum eksperimen (O_1) yang disebut pre-test, kemudian melaksanakan treatment atau perlakuan (X), selanjutnya mengadakan observasi kedua setelah

treatment atau (O_2) yang disebut post-test. Hasil observasi dibandingkan dengan cara mencari perbedaan antara O_1 dan O_2 atau $O_1 - O_2$. Perbedaan antar hasil observasi itu dianggap sebagai akibat dari perlakuan dalam eksperimen atau treatment yang telah dilakukan.

Tabel 1 Desain dan Rancangan Penelitian

Model NHT	O_1	X	O_2
------------------	-------	---	-------

Keterangan :

O_1 : *Pretest*

X : Perlakuan

O_2 : *Posttest*

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V UPTD SDN Pernajuh, Pada penelitian ini teknik yang digunakan untuk menentukan sampel yaitu dengan teknik sampel jenuh yaitu keseluruhan siswa, siswa kelas V UPTD SDN Pernajuh pada tahun 2022/2023 dengan jumlah siswa sebanyak 23 siswa menjadi sampel pada penelitian ini.

Instrumen penelitian ini, terdiri dari instrument tes dan non tes. Data dari hasil instrument tes akan berupa nilai hasil tes pemahanan siswa yang diperoleh dari soal-soal ilmu pengetahuan alam. Soal tes pada

penelitian ini terdiri dari 20 soal pilihan ganda. Sedangkan instrumen non tes berupa kuesioner kerjasama yang berisi 15 item pernyataan. Tabel 2 merupakan skala likert dalam penilaian kuesioner kerjasama siswa.

Tabel 2 Skala Likert

Kategori Penialai	Skala Penilaian
Selalu (SL)	4
Sering (SR)	3
Pernah (P)	2
Tidak Pernah (TP)	1

Variabel pada penelitian terdapat dua jenis yaitu independen dan dependen, model pembelajaran *Numbered Heads Together (NHT)* merupakan variabel independen pada penelitian ini, sedangkan kerjasama dan pemahaman siswa merupakan variabel dependen. Metode analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *Paired Sample T-Test* dengan membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* pada kuesioner kerjasama dan tes soal pemahaman siswa. Dalam menganalisis uji hipotesis tersebut peneliti menggunakan bantuan aplikasi software *SPSS v21.0*.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Uji Validitas

Uji validitas yang dapat menunjukkan kevalidan pada sebuah instrumen yang digunakan dalam penelitian. Pada sebuah instrumen yang dikatakan valid jika dapat mengukur apa yang telah diukur dengan menggunakan perbandingan pada *r-tabel* signifikansi $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan hasil uji validitas soal tes menggunakan *SPSS.V21.0*. Jumlah responden dalam uji coba ini sebanyak 23 responden, sehingga $N=23$. Nilai *rtabel* untuk $N=23$ yaitu 0,413. Dari hasil output yang diperoleh dan dilihat dari *pearson correlation* atau *rhitung* pada butir soal 1 sampai 20 dinyatakan valid karena *rhitung* > *rtabel*.

Berdasarkan hasil uji validitas Kerjasama siswa menggunakan *SPSS.V21.0*. Jumlah responden dalam uji coba ini sebanyak 23 responden, sehingga $N=23$. Nilai *rtabel* untuk $N=23$ yaitu 0,413. Dari hasil output yang diperoleh dan dilihat dari *pearson correlation* atau *rhitung* pada butir angket 1 sampai 15 dinyatakan valid karena *rhitung* > *rtabel*. Selanjutnya dilakukan Uji reliabilitas.

Tabel 4 Uji Normalitas Kerjasama

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		23
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	20.31317424
Most Extreme Differences	Absolute	.204
	Positive	.149
	Negative	-.204
Kolmogorov-Smirnov Z		.977
Asymp. Sig. (2-tailed)		.295

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Uji Reliabilitas

Tabel 5 Hasil uji normalitas soal tes

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		23
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.79245732
Most Extreme Differences	Absolute	.269
	Positive	.170
	Negative	-.269
Kolmogorov-Smirnov Z		1.292
Asymp. Sig. (2-tailed)		.071

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari hasil output di atas, diketahui bahwa nilai alpha sebesar 0,948 untuk

Tabel 2 Hasil Uji Reliabilitas Angket Kerjasama Siswa

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.948	15

kerjasama dan 0,887 untuk soal tes jika dibandingkan dengan nilai r-tabel,

Tabel 3 Hasil Uji Reliabilitas Soal tes

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.887	20

yaitu jumlah $N = 23$, maka nilai r-tabelnya adalah 0,413 sehingga dapat disimpulkan jumlah Alpha lebih besar dari r-tabel yang artinya reliabel atau terpercaya sebagai alat pengumpul data dalam penelitian. Selanjutnya dilakukan uji normalitas.

Dari hasil uji normalitas yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh sebesar $0,295 > 0,05$ untuk angket kerjasama dan $071 > 0,05$ untuk soal tes. Maka sampel yang digunakan

berdistribusi normal karena nilai yang dihasilkan lebih besar dari nilai alpha.

Tabel 5 Hasil Uji T Angket Kerjasama

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
				Lower	Upper			
		Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-39.782	22.00198	4.58773	-49.29698	-30.26824
		61						

Tabel 6 Hasil Uji T Soal Tes

		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference			
				Lower	Upper			
		Pair 1	PRETEST - POSTTEST	-10.652	15.61645	3.25625	-17.40523	-3.89911
		17						

Berdasarkan tabel diatas, pada pengujian uji t diperoleh nilai signifikan pada equal variances assumed sebesar $0.000 < 0,05$ pada angket kerjasama siswa. dan diperoleh nilai signifikan sebesar $0,003 < 0,05$ pada pemahaman siswa. sehingga dapat

disimpulkan bahwa menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antar subjek penelitian dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif number heads together (NHT).

Pembahasan:

Penelitian ini mempunyai dua variabel yang menjadi objek penelitian, yaitu variabel bebas berupa model pembelajaran kooperatif number heads together sedangkan variabel terikatnya kerjasama dan pemahaman siswa. Penelitian ini menggunakan sampel kelas V yang dilakukan observasi sebanyak dua kali yang pertama yaitu pretest, dimana untuk mengukur kemampuan awal siswa sebelum dilakukan perlakuan (menerapkan model pembelajaran) dan posttest mengukur bagaimana kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan. Materi yang diajarkan yaitu penggolongan hewan berdasarkan jenis makanannya. Butir pertanyaan soal dan item angket merupakan instrumen yang telah di validasi oleh aplikasi SPSS. Instrumen tersebut diuji cobakan untuk mendapat hasil validitas, reliabilitas. Adapun hasil analisis butir soal yang terkait uji kelayakan instrumen diperoleh hasil uji 20 soal pertanyaan dinyatakan valid, dan 15 item angket dinyatakan valid, serta hasil perhitungan uji reliabilitas menunjukkan bahwa reliabel soal dan angket adalah baik yaitu konsisten.

Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh model pembelajaran kooperatif number heads together terhadap kerjasama siswa, dan pemahaman siswa di kelas V UPTD SDN Pernajuh. Dilihat dari hasil pretest dan posttest terjadi peningkatan yaitu untuk kerjasama siswa $0,000 < 0,05$ dan untuk pemahaman siswa sebesar $0,003 < 0,05$. sehingga dapat disimpulkan perbedaan rata-rata antar subjek penelitian.

Berdasarkan output diatas diperoleh nilai signifikan pada equal variances assumed sebesar $0,000 < 0,05$ untuk kerjasama siswa dan $0,003 < 0,05$ untuk pemahaman siswa. Sehingga dapat disimpulkan hasil data posttest yang diperoleh lebih besar dari data pretest dimana belum diterapkannya model pembelajaran kooperatif numbered heads together. Dan dapat ditarik kesimpulan ada pengaruh model pembelajaran pembelajaran kooperatif numbered heads together terhadap kerjasama siswa, dan ada pengaruh model pembelajaran kooperatif numbered heads together terhadap pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPA kelas V UPTD SDN Pernajuh.

Friesca Candra Arenita, Presetiyo, dan M. Arief Budiman pada tahun 2018. Dalam penelitiannya dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 3 Dokoro Wirosari”. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dalam bentuk pre-eksperimen design dengan jenis one group pretest-posttest. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa H_a diterima, yang artinya model pembelajaran Numbered Head Together berpengaruh terhadap hasil belajar dan keaktifan belajar IPA siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 3 Dokoro.

Agustinus Hari Hanggara, Immanuel Sairo Awang, Bejo pada tahun 2016. Dalam penelitiannya dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar”. Jenis penelitian merupakan penelitian kuantitatif dengan metode eksperimen. Bentuk penelitian quasi experiment dengan rancangan penelitian Nonequivalent Kontrol Group Design. Berdasarkan hasil analisis data terdapat persamaan hasil belajar pada pengukuran awal

kelas eksperimen dengan kelas kontrol yakni $t_{hitung} = 0,675 < t_{tabel} = 2,018$. Sedangkan terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar peserta didik pada pengukuran akhir dimana $t_{hitung} = 5,984 > t_{tabel} = 2,018$. Dapat disimpulkan bahwa, terdapat pengaruh model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar peserta didik.

Rina Masama, Aswarliansyah, Andriana Sofiarini pada tahun 2022. Dalam penelitiannya dengan judul “Penerapan Model Numbered Heads Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar IPA Kelas IV SD Negeri 42 Lubuklinggau”. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata nilai tes akhir siswa 80,84 dengan persentase jumlah siswa yang tuntas 85,71%. Berdasarkan hasil analisis uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ diperoleh $t_{hitung} = 5,18 > t_{tabel} = 1,73$ yang menunjukkan bahwa hipotesis H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPA siswa kelas IV SD Negeri 42 Lubuklinggau setelah menerapkan model pembelajaran Numbered Head Together (NHT) signifikan tuntas.

D. Kesimpulan

Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif numbered heads together terhadap kerjasama siswa kelas V UPTD SDN Pernajuh. Yang dilihat berdasarkan data pretest dan posttest. Diketahui berdasarkan output yang telah diuji, dari deskripsi data terdapat rata-rata mean pada pretest diperoleh 44.56 dan data posttest 52.30. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif numbered heads together terhadap pemahaman siswa mata pelajaran IPA kelas V UPTD SDN Pernajuh. Yang dilihat berdasarkan data pretest dan posttest. Diketahui berdasarkan output yang telah diuji, dari deskripsi data terdapat rata-rata mean pada pretest diperoleh 84.34 dan data posttest 95.00.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, K. (2015). Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar. *Al Ta'dib*, 8(2), 70–81.
- Agustinus Hari Hanggara, Imanuel Sairo Awang, B. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Heads Together Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan Dasar PerKhasa*, 2(April), 80.
- Arenita, C. F., Prasetyo, & Budiman, M. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Dan Keaktifan Siswa Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V SDN 3 Dokoro Wirosari. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 2(4), 76–82.
- Deliany, N., Hidayat, A., & Nurhayati, Y. (2019). Penerapan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Peserta Didik di Sekolah Dasar. *Educare*, 17(2), 90–97. <http://jurnal.fkip.unla.ac.id/index.php/educare/article/view/24>
- Fauziddin, M. (2016). Paud Tambusai. *Paud Tambusai Pgpaud Stk*, 2 Nomor 1, 29–45.
- Gogik, B. (2022). Penerapan Model Numbered Head Together (Nht) Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas IV SD Negeri 42. 9(2), 26–33.
- Karitas, D. P. (2017). *Ekosistem. Buku tematik terpadu kurikulum 2013 (Tema 5), buku guru SD/MI Kelas V*. <http://repositori.kemdikbud.go.id/id/eprint/7034>
- Mairina, V., & Amini, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Kuantum di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 784–788. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.766>

- Muhammad Aris, A. (2014). Mengembangkan Karakter Pembelajaran Model Kooperatif Tipe Number Head Together. *Lincolin Arsyad*, 3(2), 1–46. <http://journal.stainkudus.ac.id/index.php/equilibrium/article/view/1268/1127>
- Nasution, S. (2017). Variabel penelitian. *Raudhah*, 05(02), 1–9. <http://jurnaltarbiyah.uinsu.ac.id/index.php/raudhah/article/view/182>.
- Ningrum, M. F. C. P., Slameto, Widyanti, E. (2018). Upaya Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa pada Bidang Studi IPA Melalui Penerapan Model Group Investigation bagi Siswa Kelas 5 SDN Kumpulrejo 2. *Wahana Kreativitas Pendidik*, 1(3), 7–13.
- Prananda, G., & Hadiyanto. (2019). Korelasi Antara Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(3), 909–915.
- Prof. Dr. Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Penerbit Alfabeta: Bandung.
- Putra, I. B. P. A., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 80. <https://doi.org/10.23887/jppsi.i2.17215>
- Sayekti, I. C. (2019). Analisis Hakikat Ipa Pada Buku Siswa Kelas Iv Sub Tema I Tema 3 Kurikulum 2013. *Profesi Pendidikan Dasar*, 1(2), 129–144. <https://doi.org/10.23917/ppd.vi2.9256>
- Suandewi, K., & Citra Wibawa, I. M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sd No. 3 Kapal. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(1), 59. <https://doi.org/10.23887/jisd.vi1.10116>
- Syamsuryadin, S., & Wahyuniati, C. F. S. (2017). Tingkat Pengetahuan Pelatih Bola Voli Tentang Program Latihan Mental Di Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Jorpres (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 13(1), 53–59. <https://doi.org/10.21831/jorpres.v13i1.12884>
- Vivi Muliandari, P. T. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 3(2), 132. <https://doi.org/10.23887/ijee.vi2.18517>