

Class Action Research Report Efforts To Improve Class IV Science Learning Outcomes Trough The Numbered Heads Learning Strategytogether At State 1 Tulas Primary School Academy Year 2020/2021

Etik Kurniawati

SD Negeri 1 Tulas
etikurniawati4@gmail.com

Article History

accepted 1/12/2022

approved 15/12/2022

published 30/12/2022

Abstract

This research aims to increase understanding of science learning material about energy using the Numbered Heads Together (NHT) learning method for class IV students. The form of this research is classroom action research using a cycle model. Each cycle consists of four stages, namely: planning, implementation, action, observation and reflection. As a sample, there were 9 students in class IV semester II of SD Negeri 1 Tulas, consisting of 4 male students and 5 female students. The implementation of improvement research was carried out in 2 cycles. Based on the results of the research on learning outcomes, it can be concluded that the implementation of cycle I showed an increase in learning outcomes. The scores of students who reached the KKM or completed were 3 (33.33%) students out of 9 students before improvements were made and experienced an increase of 22.22% or 5 (55.55%) students who completed out of 9 students. Meanwhile, student activity is still lacking. Meanwhile, in cycle II, there was also an increase of 100% of students completing or reaching the KKM and student activity scores getting a good average score. In this way, recommendations for using the Numbered Heads Together (NHT) learning method can improve student results regarding energy in class IV semester II students. SD Negeri 1 Tulas, Karangdowo District, Klaten Regency, 2020/2021 Academic Year.

Keywords: *improving learning outcomes, science, Numbered Heads Together*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman materi pembelajaran IPA tentang energi menggunakan metode pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) pada siswa kelas IV. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model siklus. Tiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Sebagai sampel adalah siswa kelas IV SD Negeri 1 Tulas yang berjumlah 9 siswa yang terdiri dari 4 siswa laki-laki dan 5 siswa perempuan. Pelaksanaan penelitian perbaikan dilaksanakan 2 siklus. Berdasarkan hasil penelitian hasil belajar dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan siklus I menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar. Nilai siswa yang mencapai KKM atau tuntas ada 3 (33,33%) siswa dari 9 siswa sebelum dilakukan perbaikan dan mengalami peningkatan 22,22% atau 5(55,55%) siswa yang tuntas dari 9 siswa. Sedangkan keaktifan siswa masih kurang. Sedangkan pada siklus II, juga mengalami kenaikan 100% siswa tuntas atau mencapai KKM dan nilai keaktifan siswa mendapatkan nilai rata-rata baik. Dengan demikian dapat diajukan rekomendasi penggunaan metode pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) dapat meningkatkan hasil siswa tentang energi pada siswa kelas IV semester II. SD Negeri 1 Tulas Kecamatan Karangdowo Kabupaten Klaten Tahun Pelajaran 2020/2021.

Kata kunci: *peningkatan hasil belajar, IPA, Numbered Heads Together*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series
<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284
e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Generasi muda adalah penerus perjuangan para pahlawan bangsa. Setelah kita merdeka pada tanggal 17 Agustus 1945 perjuangan bangsa Indonesia tidak berhenti sampai di situ saja, kita harus berjuang agar bangsa yang sudah merdeka ini dapat berkembang sejajar dengan bangsa-bangsa maju lainnya. Salah satu cara untuk mewujudkan harapan kita tersebut adalah lewat jalur pendidikan. Seperti yang tercantum pada UUD 1945 bahwa setiap warga negara berhak mendapatkan pengajaran. Keberadaan guru yang melakukan proses pembelajaran di kelas sangat menentukan akan berhasil atau tidaknya mengantarkan anak didik mengubah perilaku dan pengalaman dalam belajarnya. Keberhasilan dapat ditentukan oleh kepiawaian guru dalam mengelola kelas dengan menerapkan metode, strategi, pemberian motivasi, dan pemahaman terhadap karakteristik siswa.

Pendidikan dapat berkembang apabila tenaga pendidik adalah tenaga pendidik profesional. Guru sebagai pendidik harus mampu menguasai berbagai metode pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Guru perlu juga menggunakan media pembelajaran yang bervariasi agar dapat menarik minat belajar siswa sehingga diperoleh hasil yang maksimal. Tidak lupa guru harus memberikan contoh-contoh yang konkret dan menggunakan alat peraga yang sesuai dengan materi,. Dalam proses pembelajaran guru perlu memberikan kesempatan bertanya dan berdiskusi guna meningkatkan pemahaman akan materi pelajaran.

Wahaya (dalam Trianto, 2010) mengatakan bahwa, "IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah".Mata pelajaran IPA adalah materi pelajaran yang mempelajari segala sesuatu yang berkaitan dengan makhluk hidup dan alam sekitarnya,maka perlu sekali kita mengaitkan pelajaran IPA dengan keadaan alam sekitar kita.Memberikan contoh konkret yang ada di alam akan membantu pemahaman siswa. Dengan mempelajari IPA diharapkan bisa menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar, serta pengembangan lebih lanjut dalam penerapan dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya IPA untuk dipelajari, maka dibutuhkan strategi pembelajaran yang menciptakan suasana aktif, inovatif dan menyenangkan sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa agar tidak cepat merasa bosan. Selama ini, pembelajaran IPA di sekolah umumnya dengan metode ceramah, tanpa menggunakan media yang tepat dapat menimbulkan motivasi belajar siswa sehingga siswa cenderung pasif dan guru yang aktif. Metode pembelajaran ini berdampak pada rendahnya motivasi siswa untuk belajar dan berdampak pula pada rendahnya hasil belajar siswa.

Hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Tulas pada mata pelajaran IPA masih rendah. Hal itu bisa dilihat dari rata-rata ulangan siswa yang masih di bawah KKM.Hanya 33,33 % anak yang nilainya di atas KKM, sedangkan 66,67 % nilainya masih di bawah KKM. Oleh karena itu perlu bagi guru mengadakan perbaikan pembelajaran. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu dicarikan solusi agar pembelajaran IPA yang dilaksanakan menjadi lebih bermakna sehingga dapat memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar IPA siswa di SD Negeri 1 Tulas. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan menerapkan salah satu model pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang melibatkan aktif dalam proses pembelajaran dan pembelajaran yang menyenangkan. Pada kesempatan ini akan dibahas mengenai peningkatan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran *Numbered Heads Together*. Menurut Sudjana (2004: 22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan- kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Dinilai dalam hasil pembelajarannya ,hasil belajar dapat dikatakan tuntas

apabila memenuhi kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang sudah ditetapkan oleh masing-masing guru di setiap mata pelajaran.

Kurniasih & Sani, (2015) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif tipe NHT ini lebih menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa agar memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Diharapkan dengan metode tersebut akan membuat pembelajaran lebih menyenangkan dan anak lebih dekat dengan alam yang tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Menurut Muslimin (2000: 65) yang mengemukakan bahwa :“Numbered Head Together adalah salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif dengan sintaks: pengarahan, buat kelompok heterogen dan tiap siswa memiliki nomor tertentu, berikan persoalan materi bahan ajar (untuk tiap kelompok sama tetapi untuk tiap siswa tidak sama sesuai dengan nomor siswa, tiap siswa dengan nomor yang sama mendapat tugas yang sama) kemudian bekerja dalam kelompok, presentasi kelompok dengan nomor siswa yang sama sesuai tugas masing-masing sehingga terjadi diskusi kelas, kuis individual dan buat skor perkembangan tiap siswa, umumkan hasil kuis dan beri reward”.Strategi pembelajaran Numbered Heads Together(NHT) merupakan strategi pembelajaran yang digunakan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk aktif terlibat dalam pembelajaran, untuk saling memberikan pendapat yang ada dalam diri siswa dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat. Strategi pembelajaran ini, digunakan untuk melibatkan siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman terhadap isi pelajaran yang telah diajarkan oleh guru.

Agus Supriyono (2011:92) mengatakan bahwa strategi pembelajaran NHT diawali dengan Numbering; guru membagi kelas dalam kelompok-kelompok kecil, dimana tiap-tiap anggota kelompok diberi nomor. Setelah kelompok itu terbentuk, guru mengajukan pertanyaan yang tertuang dalam LKS (Lembar Kerja Siswa) dan meminta tiap-tiap kelompok mendiskusikannya. Saat itulah tiap-tiap kelompok menyatukan kepalanya “Heads Together” berdiskusi memikirkan jawaban pertanyaan dari LKS (Lembar Kerja Siswa).. Kemudian guru memanggil nomer tertentu tiap kelompok , siswa yang dipanggil harus menjawab pertanyaan, dan dilaksanakan terus menerus sampai semua siswa dari masing- masing kelompok mendapat giliran menyampaikan pendapatnya.

Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran Numbered Heads Together(NHT) pada materi IPA pokok bahasan energi dan penggunaannya dioptimalkan melalui diskusi kelompok yaitu dengan strategi pembelajaran Numbered Heads Together(NHT) dengan memanfaatkan kelebihan dan kelemahannya. Tujuan penelitian dan pengembangan ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (classroom action research). Penelitian tindakan kelas yang dimaksud adalah “kajian sistematis dari upaya perbaikan pelaksanaan praktek pendidikan oleh sekelompok guru dengan melakukan tindakan dalam pembelajaran, berdasarkan refleksi mereka mengenai hasil dari tindakan-tindakan tersebut”. Penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang meliputi 4 tahapan yaitu : perencanaan, aksi atau pelaksanaan tindakan, observasi atau pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Tulas Korwil Bidang Pendidikan Kecamatan Karangdowo. Data- data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data tentang hasil belajar IPA di SD Negeri 1 Tulas

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas ini direncanakan sebanyak dua siklus untuk mengukur peningkatan hasil belajar IPA melalui strategi pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT). Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas dengan dua siklus, meliputi: rencana tindakan, aksi atau tindakan, observasi dan refleksi.

Setelah melaksanakan evaluasi dan pembahasannya, didapatkan data prestasi hasil belajar siswa sebagai berikut :

Tabel 1. Frekuensi Nilai IPA Siswa Kelas IV Pra Siklus

	Interval	Pra Perbaikan	Prosentase (%)
1	<66	6	66,67
2	66-76	3	33,33
3	77-87	0	0
4	88-98	0	0
	Jumlah	9	100

Dari tabel frekuensi tersebut dapat terlihat bahwa siswa yang memperoleh nilai kurang dari 66 adalah 66,67% sedangkan nilai 70 sebanyak 33,33%. Dan tabel nilai tersebut dapat dilihat bahwa sebelum dilakukan perbaikan, siswa yang memperoleh nilai mencapai KKM sebanyak 3 siswa dari 9 siswa, sedangkan 6 siswa dari 9 siswa belum mencapai KKM dan rata-rata nilai kelas hanya 60.

Siklus I

Dalam rencana perbaikan pembelajaran siklus I ini tindakan perbaikan difokuskan pada penerapan metode NHT pada pembelajaran IPA. Tujuan perbaikan pembelajaran adalah meningkatkan hasil belajar mata pelajaran IPA tentang energi. Setelah dilaksanakan didapatkan hasil tes siswa sebagai berikut seperti pada tabel daftar nilai siswa siklus I :

Tabel 2. Daftar Nilai IPA Kelas IV Siklus I

No	Nama Siswa	KKM	Nilai Siklus 1
1	Afifah Atafunisa Riyani	66	60
2	Alim Bagus Aji	66	60
3	Candra Dewi Widayati	66	60
4	Cantika Silviana Sari	66	60
5	Difa Manggala	66	70
6	Rosyiid Jabbar Maulana	66	70
7	Tasya Febriani	66	70
8	Syaiful Arifin	66	80
9	Yulia Putri Nur'aini	66	80
	Jumlah		610
	Rata-rata		68

Berdasarkan tabel diatas terlihat nilai siswa yang mencapai KKM atau tuntas meningkat ada 5 siswa dari 9 siswa yang mencapai KKM dan nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 68. Hal ini menunjukkan peningkatan pemahaman siswa tentang konsep bentang alam dari yang telah dilakukan pada perbaikan pembelajaran siklus I.

Tabel 3. Data Frekuensi Nilai IPA kelas IV Siklus I

No	Interval	Siklus I	Prosentase (%)
1	<66	4	44,44
2	66-76	3	33,33
3	77-87	2	22,22
4	88-98	0	0
Jumlah		9	99,99

Dari tabel data frekuensi diatas siswa yang memperoleh nilai kurang dari 66 berkurang menjadi 44,44%, nilai 66-76 sejumlah 33,33%, nilai 77-87 sejumlah 22,22%.

Siklus II

Berdasarkan hasil dari siklus 1 yang meliputi hasil tes siswa, observasi kegiatan siswa dan juga kelemahan serta kekuatan kinerja guru maka peneliti menentukan fokus tindakan yang diambil pada siklus 2 adalah memperbaiki pembelajaran dengan metode NHT. Setelah dilaksanakan perbaikan yang berpedoman pada rencana perbaikan pembelajaran siklus 2, didapatkan hasil tes siswa sebagai berikut seperti pada tabel

Tabel 4. Daftar nilai siswa siklus 2 :

No	Nama Siswa	KKM	Nilai Siklus II
1	Afifah Atafunisa Riyani	66	70
2	Alim Bagus Aji	66	70
3	Candra Dewi Widayati	66	70
4	Cantika Silviana Sari	66	70
5	Difa Manggala	66	80
6	Rosyid Jabbar Maulana	66	70
7	Tasya Febriani	66	70
8	Syaiful Arifin	66	90
9	Yulia Putri Nur'aini	66	80
Jumlah			670
Rata-rata			74

Berdasarkan tabel diatas terlihat nilai siswa dalam siklus II telah seluruhnya melampaui KKM atau tuntas dan nilai rata-rata kelas naik menjadi 74. Hal ini menunjukkan peningkatan pencapaian ketuntasan belajar kelas IV.

Tabel 5. Data frekuensi Nilai IPA kelas IV Siklus II

No	Interval	Siklus II	Prosentase (%)
1	<66	0	0
2	66-76	6	66,67
3	77-87	2	22,22
4	88-98	1	11,11
Jumlah		9	100

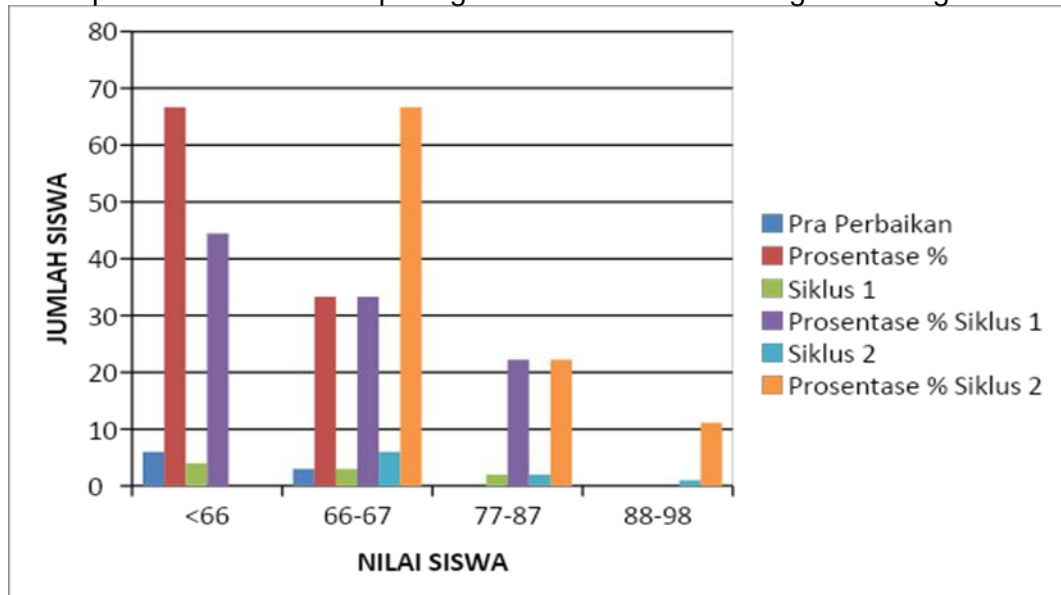
Dari tabel data frekuensi diatas siswa yang memperoleh nilai kurang dari 66 berkurang menjadi 0%, nilai 66-76 menjadi 66,66%, nilai 77-87 menjadi 22,22%, sedangkan yang mendapat nilai diatas 88-98 menjadi 11,11 %.

Berdasarkan tabel diatas terlihat nilai siswa maka semua siswa kelas IV dalam siklus II dapat melampaui KKM atau tuntas. Prosentase ketuntasan belajar sebesar 100%. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan penguasaan materi yang diperoleh siswa. Hal ini dapat terlihat dari tabel rekapitulasi pengelompokan nilai pra perbaikan, siklus I, dan Siklus II, sebagai berikut:

Tabel 6. Rekapitulasi Pengelompokan Nilai dan presentase

No Interval	Pra Perbaikan	Prosentase (%)	Siklus I	Prosentase (%)	Siklus II	Prosentase (%)
1 <66	6	66,67	4	44,44	-	-
2 66-76	3	33,33	3	33,33	6	66,67
3 77-87	0	0	2	22,22	2	22,22
4 88-98	0	0	0	0	1	11,11
Jumlah	9	100	9	99,99	9	100

Dari rekapitulasi nilai di atas dapat digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Gambar 1. Grafik Rekapitulasi Pengelompokan Nilai Pra Perbaikan, Siklus I, dan Siklus II

Dari hasil temuan di atas terjadi perbaikan dalam proses pembelajaran pra perbaikan siklus I dan Siklus II sebagai berikut :

- 1) Siswa telah menguasai materi atau berhasil melampaui KKM sebesar 100%.
- 2) Siswa yang sebelumnya nilai rata-rata dibawah KKM ada 6 orang atau sebesar 66,67% menurun menjadi 0%..
- 3) Nilai rata-rata kelas juga terlihat ada peningkatan. Hal ini dapat terlihat dalam tabel nilai rata-rata kelas pra tindakan, siklus I dan siklus II

Tabel 7 .Nilai Rata-rata Kelas Mata Pelajaran IPA Sebelum dan Sesudah perbaikan Siklus I dan Siklus II

Rata-rata nilai tes hasil belajar			Keterangan
Pra perbaikan	Siklus I	Siklus II	
60	68	74	Meningkat

IPA merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi maju dan konsep hidup harmonis dengan alam (Saputra et al., 2017; Wijanarko, 2017). IPA berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis. Hal ini menandakan bahwa IPA bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep atau prinsip tetapi juga merupakan suatu proses penemuan (Meidawati & Bayu, 2019). Untuk itu, pendidikan IPA diharapkan yang turut berperan penting dalam pendidikan wawasan, keterampilan dan sikap ilmiah. Hasil pengujian hipotesis pertama mengenai penggunaan model Number Head Together (NHT) pada pembelajaran IPA menunjukkan hasil bahwa model NHT secara signifikan mampu meningkatkan motivasi belajar IPA siswa kelas IV SD. Model Number Head Together (NHT) merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan peran aktif siswa, serta mengajak siswa untuk belajar sambil bermain (Simanungkalit, 2021). Dengan model Numbered Heads Together (NHT) siswa di beri kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek dan keadaan suatu proses pembelajaran mata pelajaran tertentu (Parwata, 2019; Sariawan et al., 2020). Proses pembelajaran yang demikian tentu akan menarik perhatian siswa khususnya siswa sekolah dasar. Siswa sekolah dasar pada umumnya merupakan siswa yang memiliki karakteristik senang mencari tahu hal-hal baru sesuai dengan keinginannya, dalam hal ini guru berperan sebagai fasilitator untuk memfasilitasi, menunjang, serta mengarahkan rasa ingin tahu siswa ke arah yang lebih positif (Rachmadyanti, 2017; Yuliyanto et al., 2018).

Selain mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas IV model pembelajaran number head together (NHT) juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD (Lestari, 2018). Penelitian selanjutnya menyebutkan bahwa model number head together (NHT) secara signifikan juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Syafaren et al., 2019). Berdasarkan analisis hasil penelitian yang didukung oleh beberapa penelitian terdahulu dapat dikatakan bahwa metode NHT sangat cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa sekolah dasar, baik yang berada pada kelas tinggi maupun kelas rendah

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan penggunaan strategi pembelajaran Numbered Head Together (NHT) secara signifikan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD Negeri 1 Tulas Kecamatan Karangdowo pada pembelajaran IPA materi energi. Hasil yang didapatkan pada penelitian ini didapatkan pada pengujian hipotesis dengan menggunakan analisis data kualitatif dan kuantitatif. Adapun hal tersebut sudah dibuktikan dari hasil nilai belajar siswa dalam penelitian yaitu peningkatan hasil belajar siswa menunjukkan meningkat dari kondisi awal nilai rata-rata hasil belajar sebelum tindakan 60, kemudian setelah diberi tindakan siklus I menjadi 68 dan pada siklus II meningkat menjadi 74. Dan ketuntasan KKM pada pra siklus (33,33%), siklus I (55,55%), dan siklus II (100%).

DAFTAR PUSTAKA

- Mulyadi, SK. Model Pembelajaran Inovatif di Sekolah Dasar/MI. Surakarta: Badan Penerbit FKIP UMS
- Muslimin. 2000. Pembelajaran Kooperatif. Surabaya : Unesa University Press
- Sugiyono. 2006. Metode Penelitian Kualitatif, Kwalitatif dan RD. Bandung : Alfabeta

- Sudjana S, 2008. Strategi Pembelajaran Partisipatif, Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi, 2001. Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan, Jakarta: Bumi aksara
- Kurniasih & Sani. 2015. Model Pembelajaran. Jakarta : Kata Pena
- Meidawati, S., & Bayu, R. (2019). Persepsi Siswa Dalam Studi Pengaruh Daring Learning Terhadap Minat Belajar IPA. *SCAFFOLDING: Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 1(2), 30–38. <https://doi.org/10.37680/scaffolding.v1i2.117>
- Pahmi, S., Friska, S. Y., & Prananda, G. (2021). Pengaruh model NHT terhadap hasil belajar IPA. *Jurnal Ika Pgsd (Ikatan Alumni Pgsd) Unars*, 9(1), 332-342.
- Parwata, I. W. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Nht Terhadap Hasil Belajar Geometri Ditinjau Dari Kemampuan Spasial Siswa SD. *Indonesian Journal Of Educational Research and Review*, 2(3), 291. <https://doi.org/10.23887/ijerr.v2i3.21368>
- Syafaren, A., Yustina, Y., & Mahadi, I. (2019). Pembelajaran IPA Berbasis Integrasi Inkuiri Terbimbing Dengan Numbered Heads Together (NHT) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v2i1.7109>.
- Sudewiputri, M. P., & Dharma, I. M. A. (2021). Model pembelajaran numbered heads together (NHT) terhadap motivasi dan hasil belajar IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 427-433.
- Trianto, 2010. Model Pembelajaran Terpadu. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Juliartini, N. M., & Arini, N. W. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Nht Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III. *Journal of Education Action Research*, 1(3), 240. <https://doi.org/10.23887/jear.v1i3.12688>
- Lestari, N. P. C. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 2(4), 355. <https://doi.org/10.23887/jear.v2i4.16331>
- Yuliyanto, A., Fadriyah, A., Yeli, K. P., & Wulandari, H. (2018). Pendekatan Saintifik Untuk Mengembangkan Karakter Disiplin Dan Tanggung Jawab Siswa Sekolah Dasar. *Metodik Didaktik*, 13(2). <https://doi.org/10.17509/md.v13i2.9307>.