

## **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN NHT DENGAN MEDIA AUDIO VISUAL TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SD**

Ahmad Syifauddin Saud<sup>1</sup>, Arfian Mudayan<sup>2</sup>, AF Suryaning Ati MZ<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>PGSD FSTP Universitas Muhammadiyah Lamongan

[1ahmadsyifauddinsaud2000@gmail.com](mailto:ahmadsyifauddinsaud2000@gmail.com), [2arfianmudayan3@gmail.com](mailto:arfianmudayan3@gmail.com),

[3fatihasurya92@gmail.com](mailto:fatihasurya92@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*This study aims to determine the effect of using the Numbered Head Together (NHT) learning model with audio-visual media on student learning outcomes in elementary schools. This research is a quantitative study using a pretest-posttest control group design. The subjects used in this study were fourth grade students of SDM 1 Babat consisting of 20 students of class IV A and 20 students of class IV B. The data measured in this study were in the form of data collected from the students. The data measured in this study in the form of item validation and the effect of the NHT model with audio-visual media. The results of validation, reliability, level of difficulty, and distinguishing power of the items show that all items are valid and can be used as research instruments. Before conducting the T test, the results of the normality and homogeneity tests showed that the data used were normally distributed and homogeneous, so they could be used in this study. The results of the hypothesis test obtained were  $0.001 < 0.05$  which showed that there were differences in the use of the NHT learning model with audio-visual media on the learning outcomes of elementary school students.*

*Keywords: Numbered Head Together (NHT), Audio Visual, Learning Results*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dalam penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan media audio visual terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *pretest-posttest control group design*. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini merupakan siswa kelas IV SDM 1 Babat yang terdiri dari 20 siswa kelas IV A dan 20 siswa kelas IV B. Data yang diukur dalam penelitian ini berupa validasi butir soal dan pengaruh model NHT dengan media audio visual. Hasil validasi, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda butir soal menunjukkan seluruh butir soal valid dan dapat digunakan sebagai instrumen penelitian. Sebelum melakukan uji T, hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data yang digunakan terdistribusi normal dan homogen, sehingga dapat digunakan dalam penelitian ini. Hasil uji hipotesis yang didapatkan adalah  $0.001 < 0.05$  yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan dalam penggunaan model pembelajaran NHT dengan media audio visual terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar

*Kata Kunci: Numbered Head Together (NHT), audio visual, hasil belajar*

## **A. Pendahuluan**

Dunia pendidikan berkembang dengan sangat cepat dan kompetitif, dan masyarakat di seluruh dunia banyak berkontribusi pada transformasi pendidikan. Setiap institusi pendidikan harus mengikuti perkembangan ini dan bersaing dengan cepat. Dunia pendidikan saat ini memiliki tuntutan yang semakin meningkat karena kemajuan teknologi (Azzahra et al., 2023). Tidak hanya lembaga pendidikan yang perlu berubah, tetapi juga sumber daya manusia (siswa, orang tua, guru), metode pembelajaran, dan penggunaan teknologi.

Di Indonesia sendiri, proses pembelajaran yang selama ini didapatkan oleh peserta didik masih menggunakan metode konvensional berupa metode ceramah dan belum sepenuhnya memanfaatkan teknologi yang ada (MZ et al., 2021). Pergantian kurikulum yang dicanangkan pemerintah juga masih belum berpengaruh secara signifikan terhadap proses pembelajaran yang ada di Indonesia, sehingga perlu adanya pengembangan metode dan model pembelajaran yang ada. Salah satunya adalah dengan model pembelajaran kooperatif dalam (Rahim Mansyur, 2020).

Model pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT merupakan model pembelajaran yang dapat memahami pembelajaran secara lebih aktif dan bertanggung jawab baik secara individu maupun kelompok (Nurluthfiana et al., 2024). Hal ini dikarenakan bahwa pada tahap akhir model ini, siswa diberi tugas secara acak untuk mempresentasikan temuan diskusi kelompok tentang topic tertentu. Menurut Radjak et al., (2023) pembelajaran kooperatif adalah sebuah model pembelajaran yang melibatkan kelompok belajar di mana terdiri dari siswa-siswa dengan

kemampuannya masing-masing yang diorganisir untuk bersama-sama mencapai tujuan belajar. Ada beberapa jenis model pembelajaran kooperatif yang mempunyai karakteristik masing-masing yang dapat disesuaikan dalam pembelajaran dan situasi tertentu yaitu model Jigsaw, Student Team Achievement Division (STAD), Team Game Tournament (TGT), Group Investigation (GI), Think Pair Share (TPS), dan *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran kooperatif dapat menggunakan berbagai macam media dalam proses pembelajaran salah satunya adalah media audio-visual (Eviliyanida, 2011).

*Numbered Head Together* (NHT) merupakan suatu pendekatan untuk melibatkan lebih banyak peserta didik dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Jahring, 2020). Sintaks NHT, yaitu: pengarahan, buat kelompok heterogen, diskusi kelas, kuis individual dan beri reward. Pada implementasi NHT, guru memberi tugas kemudian hanya peserta didik bernomor yang dimaksud yang berhak menjawab dengan maksud untuk mencegah dominasi peserta didik tertentu. Tingkat keberhasilan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat dilihat dari tingkat kualifikasi hasil belajar peserta didik dan kualifikasi guru mengajar (Setiawan & Prihatnani, 2020).

Berdasarkan pengembangan pembelajaran, media audio visual dianggap sebagai bahan ajar yang ekonomis, menyenangkan, mudah disiapkan dan digunakan oleh guru dan anak. Materi pelajaran dapat diurutkan penyajiannya, serta bersifat tetap, pasti, dan juga dapat digunakan untuk media instruksional

belajar secara mandiri (Wahyuningsih, 2020). Karena sifatnya itulah media audio-visual menjadi sangat cocok diterapkan pada model pembelajaran baik konvensional maupun kooperatif. Dengan menggunakan media audio-visual pada proses pembelajaran, di harapkan akan mempermudah proses pembelajaran yang ada sehingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik (Redasi, 2021).

Hasil belajar peserta didik merupakan perwujudan perilaku belajar yang terlihat dalam perubahan perilaku, kebiasaan, keterampilan, sikap, pengamatan, dan kemampuan yang dinilai melalui kegiatan penilaian atau pengukuran dalam proses belajar (Somayana, 2020). Hasil belajar adalah informasi tentang kemajuan dalam upaya mencapai tujuan siswa lebih lanjut, baik keseluruhan kelas maupun masing-masing individu, untuk mengetahui kemampuan siswa, menetapkan kesulitan-kesulitan dan menyarankan kegiatan remedial atau perbaikan. Hasil belajar berguna untuk menentukan kelebihan dan kekurangan masing-masing individu, model pembelajaran yang tepat yang digunakan oleh pendidik, keefektifan metode pembelajaran, mengetahui seberapa jauh pengetahuan masing-masing individu, dan memberikan pengalaman hidup yang bermanfaat (Syachtiyani & Trisnawati, 2021).

Salah satu masalah yang masih ada dalam proses pembelajaran di Indonesia adalah bahwa itu terbatas pada model pembelajaran konvensional seperti ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Dengan kata lain, siswa dipaksa untuk menghafal dan tidak berpikir kritis, sehingga tidak ada penyaluran pengetahuan (transfer of knowledge). Sama halnya dengan Sekolah Dasar Muhammadiyah (SDM) 1 di

Kecamatan Babat Kabupaten Lamongan.

Berdasarkan hasil observasi awal, penulis menemukan bahwa model pembelajaran yang digunakan di SDM 1 Babat masih menggunakan Model pembelajaran konvensional yang menekankan guru yang aktif dalam penyampaian materi pelajaran dan sedikit partisipasi siswa dan proses kegiatan belajar sehingga siswa menjadi pasif yang berdampak siswa menjadi kurang mandiri dan kurangnya partisipasi siswa dalam berfikir sehingga kurangnya pengetahuan siswa yang didapat saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini diperkuat dengan hasil belajar siswa yang tidak konsisten jika dihadapkan kepada penilaian yang sifatnya berbeda. Secara lebih rinci, ketika siswa ditugaskan untuk mengerjakan ujian yang dijadwalkan, hasil belajar peserta didik rata-rata di nilai yang cukup baik, akan tetapi ketika diberikan ujian yang bersifat spontan atau mendadak maka nilai rata-rata siswa akan turun drastis sehingga hal ini membuktikan bahwa proses belajar yang dilakukan siswa dengan model pembelajaran konvensional tidak menimbulkan kemandirian dalam proses belajar dan tidak mengajarkan siswa untuk berpikir kritis terhadap pembelajaran melainkan hanya menghafal materi-materi yang sudah diberikan yang berakibat peserta didik tidak dapat memproses materi pembelajaran secara sempurna saat proses belajar.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran NHT dengan Media Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa SD." Peneliti melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran NHT terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar.

Berdasarkan penelitian yang relevan sebelumnya yang telah dilakukan oleh Elendiana & Prasetyo, (2021) menunjukkan bahwa model pembelajaran NHT lebih efektif jika dibandingkan dengan model pembelajaran STAD dalam peningkatan kemampuan berpikir kreatif siswa. Andi Ferawati Fajar (2021) juga menjelaskan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum menerapkan metode pembelajaran konvensional dengan hasil belajar peserta didik setelah menerapkan metode konvensional. Penelitian lainnya juga yang dilakukan oleh Elendiana & Prasetyo, (2021) menunjukkan bahwa model NHT efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa. Dari ketiga penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya telah menunjukkan keberhasilan model pembelajaran NHT dalam pelaksanaan pembelajaran, namun belum menjelaskan penggunaan media pembelajaran. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian ini juga sebagai pembaharu penelitian sebelumnya. Penelitian ini akan menggunakan media audio visual.

### B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini merupakan desain eksperimen dengan kelompok *control group design*. Penelitian ini menggunakan desain *control grup pretest-posttest design*. Pada proses pembelajaran ini kelas eksperimen dan kontrol diberikan perlakuan yang berbeda. Perlakuan pada kelas eksperimen merupakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT media audio visual, sedangkan pada kelas kontrol

menggunakan model pembelajaran konvensional. Setelah kedua kelas melakukan *pretest*, maka selanjutnya kedua kelas dilakukan *posttest* untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa menggunakan model NHT dengan audio visual. Rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Desain *Control Group Pretest-Posttest*

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X <sub>1</sub>	O	X <sub>3</sub>
Kontrol	X <sub>2</sub>	-	X <sub>4</sub>

Subyek dalam penelitian ini berjumlah 40 siswa SD Muhammadiyah 1 Babat yang terdiri dari dua kelas yaitu kelas IV A berjumlah 20 siswa dan IV B berjumlah 20 siswa. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini merupakan hasil validitas dari perangkat pembelajaran dan butir soal, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda pada butir soal dan keefektifan multimedia interaktif berbasis *macromedia flash* melalui *pretest-posttest*.

**Tabel 2.** Variabel, Data, Instrumen, dan Analisis

Variabel	Data	Instrumen	Analisis
Uji Prasyarat Analisis	Validitas Soal	Skor tes pemahaman konsep	Deskripsi dari kriteria
	Reliabilitas	Skor tes pemahaman konsep	Deskripsi dari kriteria
	Taraf kesukaran	Skor tes pemahaman konsep	Deskripsi dari kriteria
	Daya pembeda	Skor tes pemahaman konsep	Deskripsi dari kriteria
Pengaruh model NHT dengan media	Perbedaan dalam penggunaan model NHT	Tes hasil belajar	<i>Pretest-posttest control group design</i>

Variabel	Data	Instrumen	Analisis
audio	dengan		
visual	audio visual		

### C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

#### Uji Prasyarat Analisis

Uji validitas butir soal terdiri dari uji validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda. Dalam uji ini, sepuluh siswa diminta untuk mengerjakan tes untuk mengetahui kevalidan butir soal yang akan digunakan sebagai instrumen penelitian. Hasil uji persyaratan analisis ditunjukkan dalam tabel berikut:

No. Soal	R Hitung	R Tabel	Keterangan
1.	0.678	0.632	Valid
2.	0.818	0.632	Valid

**Tabel 3.** Uji Validasi Soal

5.	0.743	0.632	Valid
6.	0.690	0.632	Valid
7.	0.657	0.632	Valid
8.	0.635	0.632	Valid
9.	0.840	0.632	Valid
10.	0.741	0.632	Valid
11.	0.887	0.632	Valid
12.	0.639	0.632	Valid
13.	0.627	0.632	Valid
14.	0.974	0.632	Valid
15.	0.761	0.632	Valid

Tabel 3 menunjukkan hasil uji validitas untuk 15 soal. Hasil menunjukkan bahwa  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel, yang menunjukkan bahwa bagian soal tersebut layak digunakan

Hasil	N

**Tabel 4.** Uji Reliabilitas

. Uji reliabilitas soal menunjukkan hasil yang lebih tinggi dari tingkat signifikansi yang ditetapkan, yaitu 0.6, yang menunjukkan bahwa soal tersebut memiliki konsistensi atau reliabilitas yang sangat tinggi.

**Tabel 5.** Taraf Kesukaran

No	Hasil	Keterangan
1.	40%	Sedang
2.	50%	Sedang

No	Hasil	Keterangan
3.	40%	Sedang
4.	75%	Mudah
5.	30%	Sukar
6.	50%	Sedang
7.	75%	Mudah
8.	30%	Sukar
9.	80%	Mudah
10.	30%	Sukar
11.	60%	Sedang
12.	50%	Sedang
13.	50%	Sedang
14.	30%	Sukar
15.	60%	Sedang

Terdapat soal dengan taraf mudah, sedang, dan sukar, seperti yang ditunjukkan dalam tabel 5, yang menunjukkan taraf kesukaran dari jenis soal. Indeks tingkat kesukaran yang telah ditetapkan menunjukkan taraf kesukaran soal tersebut

**Tabel 6.** Daya Pembeda

No.	Hasil	Keterangan
1.	0.779	Baik sekali
2.	0.820	Baik sekali

**Tabel 6.** Daya Pembeda

4.	0.919	Baik
5.	0.760	Baik sekali
6.	0.840	Baik sekali
7.	0.860	Baik sekali
8.	0.640	Baik sekali
9.	0.840	Baik
10.	0.760	Baik sekali
11.	0.816	Baik sekali
12.	0.766	Baik
13.	0.866	Baik
14.	0.766	Baik sekali
15.	0.736	Baik sekali

Menurut tabel 6, daya pembeda pada kedua jenis soal menunjukkan bahwa soal termasuk dalam kategori baik dan sangat baik. Indeks daya pembeda yang telah ditetapkan menunjukkan hal ini.

#### Pengaruh Model NHT Dengan Media Audio Visual

Pada tahap ini, peneliti ingin mengetahui apakah model pembelajaran NHT dengan audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Kelas eksperimen dan kelas kontrol pretest-posttest digunakan untuk

menjalankan uji tersebut. Hipotesisnya adalah bahwa hasil belajar siswa dapat meningkat setelah menggunakan model pembelajaran NHT dengan audio visual dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan model dan media pembelajaran konvensional. Sebelum menguji hipotesis tersebut, uji normalitas dan homogenitas dilakukan, yang menunjukkan bahwa data tersebut terdistribusi secara homogen dan normal. Tabel 7 menunjukkan hasil analisis uji t.

	Pretest		Sig.		Posttest	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Nilai tertinggi	78	72			94	80
Nilai terendah	40	34			76	60
Mean	51.3	50.5			86.5	78
			<b>0.001</b>			

Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol pada pretest, seperti yang ditunjukkan dalam data tabel 7. *Pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing memperoleh skor rata-rata 51.3 dan 50.5. *Posttest* pada keduanya memperoleh skor rata-rata 86.5 dan 78. Jika nilai Sig. 2 tailed diperoleh untuk kedua kelas tersebut adalah  $0.001 < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* NHT dengan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar di sekolah dasar.

### **Pembahasan**

Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan audio visual telah dilakukan uji untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Penggunaan model pembelajaran *Numbered Head*

*Together* (NHT) dengan audio visual sangat dimungkinkan untuk dilakukan, terbukti dengan hasil t-test yang menyatakan bahwa ada perbedaan yang signifikan dengan hasil t-test  $0.001 < 0.05$ , dengan artian bahwa model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan beberapa temuan sebelumnya yang menyatakan bahwa NHT dapat memperbaiki hasil belajar siswa di sekolah (Jumrah et al., 2023).

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Basyarewan et al., (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan video pembelajaran memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa sesuai dengan karakteristik yang dimiliki masing-masing siswa. Pendapat tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Amalia, (2022) yang menyatakan bahwa karakteristik siswa berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar dan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) sangat cocok digunakan untuk meningkatkan hasil belajar tersebut. Penelitian lain yang menunjukkan model NHT dapat memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajar adalah penelitian yang dilakukan oleh Rini et al., (2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Indrawan et al., (2021) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan menggunakan audio visual dapat

meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar. Siska et al., (2020) juga menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran NHT berbantuan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan pemaparan diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran NHT dengan audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

#### **D. Kesimpulan**

Model pembelajaran NHT dengan audio visual dapat membantu siswa di sekolah dasar dalam meningkatkan hasil belajar di sekolah dasar. Pengujian ini dilakukan dengan melakukan uji validasi, reliabilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda butir soal yang akan digunakan sebagai instrumen untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran NHT dengan audio visual. Uji normalitas dan homogenitas dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui data yang digunakan telah terdistribusi normal dan homogen. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran NHT dengan audio visual diperlukan uji T dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional berbeda dengan model pembelajaran NHT dengan audio visual, serta penggunaan model pembelajaran NHT dengan audio visual berpengaruh baik dengan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Amalia, F. P. (2022). Peran Model Pembelajaran Nht Terhadap Hasil Belajar Dan Motivasi Dalam Materi Satuan Berat Sd. *Jurnal Pendidikan Matematika*

*Malikussaleh*, 2(2), 240.  
<https://doi.org/10.29103/jpmm.v2i2.7466>

Azzahra, R. F., MZ, A., & Irmaningrum, R. N. (2023). Efektifitas Multimedia Berbasis Macromedia Flash untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu ...*, 5(5), 1965–1974.  
<https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/5418>

Basyarewan, R. U., Laamena, C. M., & Ngilawajan, D. A. (2022). Efektivitas Model Nht Dan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Turunan Fungsi Aljabar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(4), 2774.  
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i4.5500>

Elendiana, M., & Prasetyo, T. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran NHT dan Model Pembelajaran STAD Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(1), 228–237.  
<https://doi.org/10.31949/educatio.v7i1.932>

Eviliyanida. (2011). Model Pembelajaran Kooperatif. *Visipena Journal*, 2(1), 21–27.  
<https://doi.org/10.46244/visipena.v2i1.36>

Indrawan, Adi, G., Arka, I. W., & Ardiawan, I. K. N. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Hasil .... 3, 1–7.  
<http://repository.radenintan.ac.id/15697/%0Ahttp://repository.rade>

- nintan.ac.id/15697/1/SKRIPSI 1-2.pdf
- Jahring, J. (2020). Kemampuan Koneksi Matematis Pada Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending dan Numbered Head Together. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 182–189. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v9i1.2667>
- Jumrah, J., Hamdana, H., & Rahmayani, S. (2023). Peranan Model Pembelajaran NHT dalam Perbaikan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 3(3), 515–525. <https://doi.org/10.29303/griya.v3i3.360>
- MZ, A. . S. A., Rusijono, R., & Suryanti, S. (2021). Pengembangan dan Validasi Perangkat Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2685–2690. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1260>
- Nurluthfiana, F., Annisa, S. A., Saputra, A. D., Cahyani, P., & Amaliyah, F. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Iv Sd Negeri Wonorejo 2. 8, 272–283.
- Radjak, F., Yusuf, F. M., & Abdul, A. (2023). Application of the Numbered Heads Together Cooperative Learning Model for Increasing Students' Science Literacy Knowledge on Metabolism Materials. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(6), 4084–4088. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i6.2715>
- Redasi, L. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Pair Check untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Education Action Research*, 5(4), 453. <https://doi.org/10.23887/jeaar.v5i4.40036>
- Rini, R., Husni, R., & Prananda, G. (2021). Pengaruh Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Terhadap Hasil Belajar Ppkn Pada Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar. *Consilium: Education and Counseling Journal*, 1(2), 182. <https://doi.org/10.36841/consilium.v1i2.1181>
- Setiawan, Y., & Prihatnani, E. (2020). Perbandingan TAI dan NHT terhadap Hasil Belajar Trigonometri Ditinjau dari Kecerdasan Interpersonal. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 299–310. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v9i2.646>
- Siska, S., Vlorens, V., & Zulfadli, Z. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together (Nht) Berbantuan Media Audio Visual Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Smpn3 Nunukanselatan. *Biopedagogia*, 2(1), 63–75. <https://doi.org/10.35334/biopedagogia.v2i1.1721>
- Somayana, W. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(3), 350–

361.

<https://doi.org/10.36418/japendi.v1i3.33>

Syachtiyani, W. R., & Trisnawati, N. (2021). Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19. *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1), 90–101. <https://doi.org/10.37478/jpm.v2i1.878>

Wahyuningsih, E. S. (2020). Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Kefektifan dan Hasil Belajar Siswa. Deepublish.