

PENERAPAN MEKO NUMHETOG BERBANTUAN MEDIANI UNTUK
MENINGKATKAN AKTIFITAS DAN HASIL BELAJAR MAPEL SINANDUNG DI
SMK NEGERI 2 PURWOKERTO

Oleh
Karsukmia Nandja
Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Purwokerto Jawa Tengah
e-mail: karsukmia.nandja@gmail.com

Abstract

The researched aims to apply the Numhetog (Number Head Together) Cooperative Learning Model assisted by Mediani (Animated Media) to increased the activities and learning outcomes of students in the Sinandung subject (Construction of Buildings) at SMK Negeri 2 Purwokerto. Researchers used observation techniques from data facts that were used as the basis for classroom action research. The researcher identified the problem so that alternative learning improvements were found. The numhetog learning model (NHT), with animated media, makes learning more innovative, active, creative and fun. Class action research with initial conditions (pre-cycle), actions (Cycles 1 and 2), and final conditions. The results of the research on student learning activities increased 12.12% from pre-cycle activities to cycle I, and increased 6.79% from cycle I to cycle II activities. An increase in the number of students achieving the minimum completeness criteria (KKM) of 60.61% in cycle I. It increased to 78.80% in cycle II and the final cycle reached 89.66% of these students indicating that there was achievement of mixed classical mastery criteria $\geq 85\%$

Keywords: *Meko Numhetog, Mediani, learning outcomes, Sinandung*

PENDAHULUAN

Proses pemecahan masalah teknologi pembelajaran tidak sekedar mengikuti kemauan, keinginan, minat, kesenangan, atau berdasarkan keterbatasan kemampuan yang dimiliki oleh pengajar. Pembelajaran harus diintegrasikan dan interaksi berbagai komponen sumber belajar yang terkait, disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Didasarkan pada teori dan hasil penelitian yang ada serta melalui proses pemecahan masalah melalui pengembangan sistem pembelajaran dengan menggunakan pola pendekatan sistem yang dipilih untuk mengatasi masalah pembelajaran (Putra, 2021). Kesuksesan, ketepatan dan penerapan teknologi pembelajaran bukan terletak pada jenis hasil teknologinya. Kesuksesan tergantung ketepatan, interaksi, dan keterpaduan antara ilmu-ilmu yang lain termasuk ilmu psikologi behavioristik dan pendekatan sistem

pembelajaran. Pendekatan dengan prosedur tertentu yang sudah teruji keberhasilannya. Keberhasilan dan kesuksesannya sangat tergantung pada proses perencanaannya, jika baik perencanaannya maka akan menentukan keberhasilan dalam pemecahannya (Faradilla et al, 2022).

Proses belajar mengajar akan berjalan baik kalau peserta didik banyak aktif dibandingkan guru. Aktif dalam belajar akan mendorong peserta didik untuk bekerja sendiri, sebab peserta didik tidak sekedar menerima pengetahuan dari guru saja, tetapi peserta didik belajar sambil bekerja, sehingga aspek pengetahuan, pemahaman, serta tingkah laku dapat diperoleh. Keaktifan peserta didik dalam belajar terlihat dari sedikit banyaknya mereka berbuat sesuatu, sehingga adanya aktifitas belajar ditandai dengan perubahan tingkah laku (Sari et al., 2022).

Numbered Head Together (NHT) adalah salah satu model pembelajaran dengan cara setiap peserta didik diberi nomor dan dibuat kelompok, kemudian peserta didik dipanggil oleh guru sesuai dengan nomornya secara acak. NHT dirancang sedemikian rupa sehingga dapat mempengaruhi interaksi peserta didik serta bertujuan meningkatkan penguasaan akademik (Nurwardani et al., 2021). Diskusi antar kelompok, kebersamaan, kolaborasi dan kualitas interaksi dalam kelompok, serta memudahkan penilaian merupakan ciri khas dari model pembelajaran ini dalam mengakomodasikan peningkatan intensitas (Siburian, 2022).

Animasi merupakan gerakan objek maupun teks yang diatur sedemikian rupa sehingga kelihatan menarik dan kelihatan lebih hidup. Animasi secara harfiah berarti membuat hidup/bergerak. Menganimasi memiliki makna menggerakkan objek agar menjadi hidup (Abdillah, 2021). Animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Keunggulan dari media animasi yaitu memiliki kemampuan dalam menjelaskan suatu kejadian secara sistematis, sehingga dapat menjelaskan prosedur dan urutan kejadian (Nandja, 2012).

Proses belajar yang bermakna adalah proses belajar yang melibatkan berbagai aktifitas para peserta didik (Lesilolo, 2019). Bloom mengelompokkan hasil belajar dalam tiga domain, yaitu afektif, kognitif, dan psikomotor. Setiap domain disusun menjadi beberapa jenjang kemampuan, dimulai dari hal yang sederhana sampai dengan hal yang kompleks, dimulai dari hal yang mudah sampai dengan hal yang sukar, dan dari hal yang konkret sampai dengan hal yang abstrak. Sehingga ketiga domain atau ranah itulah yang menjadi sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar (Nandja, 2020).

SMK Negeri 2 Purwokerto Jawa Tengah mengembangkan pendidikan di tingkat menengah dengan jurusan dengan salah satu konsentrasinya konstruksi gedung sanitasi dan perawatan (KGSP). Pengamatan lapangan

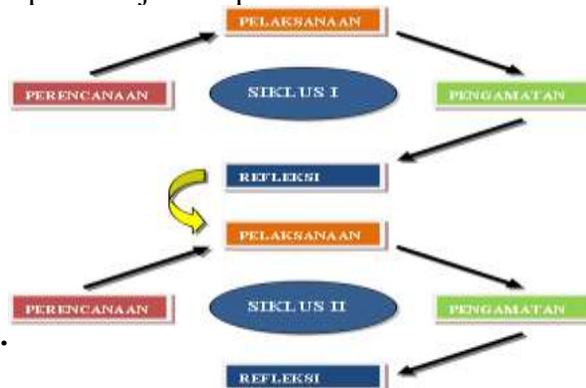
dilakukan oleh observer di kelas XI KGSP-1, mapel konstruksi bangunan gedung pada materi penulangan beton, semester genap tahun pelajaran 2021/2022 menunjukkan bahwa pengembangan aspek aktifitas belajar peserta didik masih belum banyak tergal, karena guru masih menggunakan metode ceramah. Permasalahan ini dirasa perlu menggunakan media pembelajaran yang lebih konkrit. Materi pelajaran pekerjaan penulangan tidak memungkinkan dilaksanakan praktek lapangan karena keterbatasan biaya, waktu dan ruang ataupun benda yang sulit didatangkan secara langsung di depan kelas karena ukurannya yang terlalu besar.

Identifikasi masalah dirangkum dalam beberapa permasalahan yang muncul, diantaranya : a) Guru menggunakan metode pembelajaran ceramah yang masih bersifat satu arah ; b) Guru belum memanfaatkan media pembelajaran inovatif, aktif dan kreatif; c) Kurangnya aktivitas peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar; d) Peserta didik belum memiliki pemahaman konsep materi pelajaran secara optimal, sehingga tugas mandiri maupun tugas praktek masih banyak yang salah dan tidak selesai..

METODE PENELITIAN

Rancangan Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dirancang dalam beberapa siklus kegiatan sesuai dengan kaidah penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart (Nuryaningsih, 2021) dengan 4 tahapan yaitu perencanaan atau planning, tindakan atau acting, pengamatan atau observing, dan refleksi atau reflecting yang dapat ditunjukkan pada Gambar 2.1.



Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada Penelitian Tindakan Kelas ini diperoleh dengan cara melakukan tes tulis maupun non tulis:

a) Data primer tentang hasil belajar mapel konstruksi bangunan gedung pada materi menerapkan prosedur pemasangan tulangan besi beton diatas pondasi batu kali diambil dari tes akhir siklus satu dan hasil tes akhir siklus dua.

b) Data sekunder mengenai perubahan sikap, kehadiran dan keaktifan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran diambil dengan cara pengamatan dan observasi.

Alat Pengumpul Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini berupa observasi, wawancara, tes, kuesioner, dan dokumentasi.

Validasi Data

Validasi data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi sumber data, yaitu data diambil dari 3 (tiga) sumber antara lain: data dari guru, data dari peserta didik, data dari kolaborator (observer).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pra Siklus

Kegiatan pra siklus pada penelitian ini dapat diuraikan yaitu dengan melakukan observasi kegiatan guru, observasi kegiatan peserta didik, observasi kondisi fisik kelas, mengisi kuesioner aktifitas belajar, melakukan wawancara pada guru dan peserta didik. Identifikasi masalah dari hasil observasi awal dengan alternatif solusi masalah sebagai berikut:

- a. Identifikasi masalah pembelajaran
 1. Pembelajaran masih berpusat pada guru, peserta didik pasif
 2. Kurangnya aktifitas peserta didik karena belum ada kesempatan peserta didik dalam berinteraksi dengan teman.
 3. Kurangnya kesempatan peserta didik dalam menggali materi secara mandiri, sehingga materi belum maksimal dapat dipahami oleh peserta didik.

- b. Alternatif solusi masalah pembelajaran
 1. Peserta didik dilibatkan secara aktif dalam penggunaan metode..
 2. Diberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berinteraksi dengan peserta didik lainnya agar upaya memupuk aktifitas peserta didik dapat tercapai.
 3. Diberikan kesempatan bagi peserta didik untuk menggali materi secara mandiri.

Menanggapi masalah dan alternatif solusi tersebut di atas, peneliti dan guru mitra bermaksud menerapkan meko numhetog berbantuan mediani untuk memperbaiki serta memaksimalkan proses pembelajaran pada kelas XI KGSP-2.

Siklus I

Berikut implementasi meko numhetog berbantuan mediani pada siklus I:

- a. Perencanaan dengan melakukan kegiatan pembagian kelompok belajar, menyusun perangkat pembelajaran, menyusun instrumen pengumpulan data
- b. Tindakan, dengan implementasi penerapan meko numhetog berbantuan mediani melalui kegiatan pembuka, kegiatan inti, kegiatan penutup.

Kegiatan siklus I dapat berjalan lancar. Peserta didik mengikuti proses pembelajaran yang dilakukan dengan santai. Pada siklus I terdapat 8 peserta didik yang belum mencapai nilai ketuntasan minimal yaitu 75. Hal ini menunjukkan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal secara klasikal sebesar 85% belum tercapai. Masih ada beberapa peserta didik yang termasuk dalam kategori dibawah baik, yaitu kategori cukup, sehingga aktifitas belajar peserta didik dirasa belum maksimal

c. Observasi dengan melakukan observasi kegiatan guru dan observasi kegiatan peserta didik

Tabel 1. Hasil perhitungan observasi aktifitas belajar berdasarkan PAP tipe I

Interval Skor	Jumlah	Porsentase (%)	Keterangan
144 - 160	-	-	Sangat baik
128 - 143	13	37,14 %	Baik
104 - 127	9	25,71 %	Cukup
88 - 103	13	37,15 %	Kurang baik
0 - 87	-	-	Sangat kurang baik

Hasil perhitungan observasi aktifitas belajar berdasarkan PAP menunjukkan bahwa aktifitas belajar peserta didik masih rendah. Terdapat 37,14% peserta didik yang masuk kategori baik. 37,15% peserta didik termasuk dalam kategori kurang baik dari 33 peserta didik. Sebanyak 25,71% yang masuk ke kategori cukup. Dari hasil observasi ini dapat disimpulkan bahwa masih perlunya dilakukan Penelitian Tindakan Kelas siklus II.

d. Evaluasi dan refleksi

Pada tahap evaluasi dan refleksi ini, diketahui beberapa hal yang masih menjadi kekurangan pada siklus I adalah sebagai berikut:

1. Waktu kerja kelompok dirasa kurang dan jumlah soal yang ada dirasa terlalu banyak, sehingga perlu perencanaan waktu yang lebih baik
2. Perlunya penjelasan materi dari guru sebelum diberikan tugas, sehingga peserta didik tidak merasa kesulitan jika dihadapkan pada soal.

Siklus II

- a. Perencanaan dengan melakukan kegiatan pembagian kelompok belajar, menyusun perangkat pembelajaran, menyusun instrumen pengumpulan data
- b. Tindakan, dengan implementasi penerapan meko numhetog berbantuan mediani melalui kegiatan pembuka, kegiatan inti, kegiatan penutup.

Tabel 2. Hasil perhitungan kuesioner aktifitas belajar berdasarkan PAP tipe I

Interval Skor	Jumlah	Porsentase (%)	Keterangan
144 - 160	9	29,03%	Sangat baik
128 - 143	20	64,52%	Baik
104 - 127	2	6,45%	Cukup
88 - 103	-	-	Kurang baik
0 - 87	-	-	Sangat kurang baik

Hasil perhitungan kuesioner aktifitas belajar berdasarkan PAPA tipe I menunjukkan bahwa aktifitas belajar peserta didik di kelas tersebut meningkat. Pada siklus II terdapat 64,52% berhasil masuk kategori baik dan 29,03% termasuk kategori sangat baik. Hanya 6,45% pada kategori cukup.

Berdasarkan hasil skor post test Peserta didik siklus II menunjukkan bahwa dua puluh delapan (28) peserta didik dari tiga puluh satu (31) peserta didik atau 87,09% peserta didik (≥ 85 Kriteria Ketuntasan Klasikal) telah berhasil mencapai KKM. Perbandingan dengan skor pre test, jumlah peserta didik yang mampu mencapai KKM meningkat sejumlah dua puluh tiga (23) peserta didik

c. Observasi dengan melakukan observasi kegiatan guru dan observasi kegiatan peserta didik.

Tabel 3. Hasil perhitungan observasi aktifitas belajar berdasarkan PAP Tipe I

Interval Skor	Jumlah	Porsentase (%)	Keterangan
144 - 160	10	32,26%	Sangat baik
128 - 143	21	67,74%	Baik
104 - 127	-	-	Cukup
88 - 103	-	-	Kurang baik
0 - 87	-	-	Sangat kurang baik

Hasil perhitungan observasi aktifitas belajar berdasarkan PAP Tipe I menunjukkan bahwa pada siklus II terjadi peningkatan dari hasil observasi. Pada siklus II sebesar 32,26% termasuk kategori sangat baik. Kategori baik sebesar 67,74%, dan tidak ada peserta didik yang termasuk kategori cukup, kurang baik dan sangat kurang baik.

Evaluasi dan refleksi

1).Evaluasi

- Peserta didik merasakan adanya variasi dalam pembelajaran dengan meko numhetog berbantuan mediani, sehingga peserta didik mengatakan cukup berminat mengikuti pembelajaran dengan model ini.

- Peserta didik dapat bekerja sama dalam menyelesaikan tugas-tugasny, sehingga peserta didik sangat antusias saat mengikuti pembelajaran dengan penerapan Meko Numhetog Berbantuan Mediani.

2). Refleksi

Hasil refleksi guru mitra terhadap penerapan meko numhetog berbantuan mediani pada siklus II menunjukkan bahwa guru memberikan penilaian komponen, persiapan pembelajaran sudah baik namun masih perlunya dilakukan persiapan secara matang. Antusias peserta didik dalam mengikuti pembelajaran cukup baik dan peserta didik menjadi lebih berani dalam mengutarakan pendapatnya.

Pembahasan

a. Peningkatan aktifitas belajar sesudah penerapan meko numhetog berbantuan mediani.

Deskripsi data dan analisis komparasi menyatakan bahwa aktifitas belajar peserta didik mengalami peningkatan yang ditunjukkan dari hasil kuesioner peserta didik maupun hasil observasi. Kondisi pra siklus sebesar 11,43% peserta didik dalam kategori sangat baik, pada siklus I mengalami peningkatan menjadi 22,86% dan siklus II terjadi peningkatan lagi menjadi 29,03% peserta didik. Kategori baik kondisi pra siklus untuk peserta didik mengalami peningkatan dari 31,43%, meningkat pada Siklus I menjadi 51,43%, dan terjadi peningkatan lagi pada Siklus II sebesar 64,52%. Peserta didik yang masuk dalam kategori cukup, pada kondisi pra siklus menurun dari 54,29%, setelah Siklus I menjadi 25,71%, dan mengalami penurunan lagi pada Siklus II menjadi 6,45%. Penerapan NHT pada siswa SMP N Bajawa Utara menunjukkan

adanya peningkatan hasil belajar karena menghasilkan perangkat pembelajaran yang memenuhi syarat validitas, reliabilitas, dan sensitivitas. (Pendi et al., 2021). Siswa SMA Negeri 1 Sibolga menerapkan model pembelajaran NHT menunjukkan adanya peningkatan dan keaktifan belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2. (Simanungkalit, 2021)

Kemampuan Guru mitra dalam pelaksanaan mekanisme pembelajaran dan pengelolaan kelas cukup baik saat dilaksanakannya tindakan. Kegiatan kerja kelompok, menyampaikan hasil jawaban kelompok serta memberikan tanggapan dapat dilakukan oleh peserta didik dengan baik. Aktifitas belajar peserta didik juga mengalami peningkatan, hal ini dapat ditunjukkan pada saat melakukan kerja kelompok, peserta didik antusias untuk bertanya hal yang belum dipahami, saling menjelaskan, dan dapat menghormati perbedaan pendapat.

b.Peningkatan hasil belajar sesudah penerapan meko numhetog berbantuan mediani.

Peningkatan hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan pada siklus I dan siklus II. Ditunjukkan dari skor tes pada Siklus I mengalami peningkatan, dengan harapan terjadi peningkatan maka dilakukan pemantapan dengan melakukan siklus II yang juga mengalami peningkatan hasil pada Skor tesnya. Skor hasil belajar peserta didik pada siklus I, yang mencapai KKM sebesar 77,14%. Peserta didik yang belum mencapai nilai KKM diberikan tugas rumah dengan mengerjakan soal-soal materi perhitungan kebutuhan tulangan untuk balok. Nilai rata-rata hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan penerapan siklus I sebesar 18,19% dari skor rata-rata hasil belajar sebesar 77,14 menjadi 90,32. Penerapan Meko Numhetog Berbantuan Mediani pada siklus II, dari 31 peserta didik yang hadir pada pembelajaran dengan menerapkan Meko Numhetog Berbantuan Mediani terdapat 28 peserta didik atau 90,32% mencapai KKM.

Kajian berdasarkan rata-rata, maka terjadi peningkatan skor hasil belajar sebesar 10,14%, yaitu dari skor rata-rata hasil belajar sesudah siklus II sebesar 80,91 menjadi 84,03. Pada siklus II minat belajar siswa MA Negeri Balikpapan meningkat nilai KKM mencapai 81 % (Arpiah, 2020). Penerapan model pembelajaran NHT pada siswa SMK Negeri Padang mengalami peningkatan ketuntasan belajar pada siklus 1 sebesar 78,48 % dan pada siklus 2 mencapai 88,87 %. (Firmansyah, 2021). Penerapan meko numhetog berbantuan mediani menyebabkan pembelajaran berjalan lancar, sehingga hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan, yang sekaligus dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 2 Purwokerto dapat disimpulkan bahwa penerapan meko numhetog berbantuan mediani mampu meningkatkan aktifitas dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran konstruksi bangunan gedung di kelas XI KGSP-2 Tahun Pelajaran 2021/2022. Aktifitas belajar peserta didik mengalami peningkatan pada siklus I dan II. Kondisi pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan sebesar 12,12%. Kategori sangat baik pada Siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 6,79%.

Peningkatan hasil belajar peserta didik, ditunjukkan dari adanya peningkatan jumlah peserta didik yang mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada kondisi pra siklus. Peserta didik yang dapat mencapai KKM ditunjukkan dari pencapaian hasil belajar pada kondisi pra siklus dan Siklus I yaitu sebesar 60,61%, dan mengalami peningkatan pada Siklus II menjadi 89,66%. Peningkatan hasil belajar sesudah penerapan meko numhetog berbantuan mediani pada siklus II sebesar 89,66% menunjukkan bahwa adanya ketercapaian pada Kriteria Ketuntasan Klasikal, yaitu sebesar ≥ 85 .

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala SMK N 2 Purwokerto dan Kepala Dinas Pendidikan Cabang 10 Propinsi Jawa Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdilah, M. M. E., Fadila, J. N., & Nugroho, F. (2021). Metode Pose to Pose untuk Membuat Animasi 3 Dimensi Islami" Keutamaan Berbuka Puasa". *Jurnal Sains dan Informatika*, 7(2), 145-154.
- [2] Arpiah, A. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 43-52.
- [3] Faradila, A., Mansur, R., & Dina, L. N. A. B. (2022). Implementasi Metode Tutor Sebaya Dalam Proses Pembelajaran Pai Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Siswi Sma Al-Rifa'ie. *Vicratina: Jurnal Pendidikan Islam*, 7(8).
- [4] Firmansyah NST, A. (2021). Upaya Peningkatan Terhadap Prestasi dan Aktivitas Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Head Together (NHT) pada Mata Pelajaran Teknologi Dasar Otomotif Kelas X Teknik Kendaraan Ringan di SMK Negeri 1 Padang (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- [5] Lesilolo, H. J. (2018). Penerapan teori belajar sosial albert bandura dalam proses belajar mengajar di sekolah. *KENOSIS: Jurnal Kajian Teologi*, 4(2), 186-202.
- [6] Nandja, K. (2012). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dengan Menggunakan Media Animasi pada Mata Pelajaran Konstruksi Beton di Program Keahlian Teknik Konstruksi Batu Beton SMK Negeri 2 Purwokerto. *Sainteks*, 9(2).
- [7] Nandja, K. (2020). Investigasi Empiris Pengembangan Desain Pembelajaran Pada SMK Program Keahlian Teknik

- Konstruksi dan Properti Berbasis Kompetensi. *Iteks*, 12(1).
- [8] Nurwadani, P. A., Syarifuddin, S., Gunawan, G., & Dusalan, D. (2021). Hubungan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa di Kelas VII SMP Negeri 4 Kota Bima Tahun Pelajaran 2021/2022. *DIKSI: Jurnal Kajian Pendidikan dan Sosial*, 2(1), 25-38.
- [9] Nuryaningsih, W. D. (2021). Penerapan model discovery learning berkolaborasi google classroom dan whatsapp group untuk meningkatkan kompetensi siswa dalam menulis teks eksplanasi. *Jurnal Paedagogy*, 8(2), 159-168.
- [10] Pendy, A., & Mbagho, H. M. (2021). Model Pembelajaran Number Head Together (NHT) Pada Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Basicedu*, 5(1), 165-177.
- Putra, D. P. (2021). Pengembangan media pembelajaran fisika menggunakan kartun 3D. *Jurnal Literasi Digital*, 1(2), 88-93.
- [11] Rompas, J. H., Sompie, S. R., & Paturusi, S. D. (2019). Penerapan Video Mapping Multi Proyektor Untuk Mempromosikan Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Teknik Informatika*, 14(4), 493-504.
- [12] Sari, M. Z., Fitriyani, Y., & Gunawan, I. (2022). Strategi belajar mengajar. *Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia*.
- [13] Siburian, P. (2022). Peningkatan Kemampuan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Nht (Number Head Together) Melalui Supervisi Klinis Dengan Pendekatan Kolaboratif. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima (JBIP)*, 4(1), 1-9.
- [14] Simanungkalit, M. (2021). Penerapan pembelajaran aktif kooperatif melalui metode numbered head together (nht) sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar ipa-biologi. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi Dalam Pendidikan*, 7(1), 89-102.
- [15] Sulfemi, W. B. (2018). Model Pembelajaran Missouri Mathematics Project Berbantu Media Relief Experience dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *PENDAS MAHAKAM: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 3(3), 232-245.
- [16] Susilowati, Y., & Sumaji, S. (2021). Interseksi Berpikir Kritis Dengan High Order Thinking Skill (Hots) Berdasarkan Taksonomi Bloom. *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika dan Pembelajarannya*, 5(2), 62-71

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN