

Peningkatan Hasil Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi
Perbandingan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered
Head Together* (NHT) Dengan Pendekatan *Problem Posing* Siswa Kelas VII
SMP YP PGRI 4 Makassar

Lea Hermelina Metengun¹, Nur Asrawati^{2*}, Abdul Hadi³

¹ Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: leametengun@gmail.com

²Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: nurasrawatyypup@gmail.com

³Pendidikan Matematika

STKIP YPUP Makassar

Email: abdulhadi03076@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan pendekatan *Problem Posing*. Penelitian ini telah dilakukan di SMP YP PGRI 4 Makassar dengan jenis penelitian yaitu “Penelitian Tindakan Kelas”. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang terdiri dari empat pertemuan pada siklus I dan empat pertemuan pada siklus II. Instrumen yang digunakan adalah tes pemahaman konsep, angket respon siswa dan lembar observasi kegiatan guru. Data hasil tes, angket respon, dan observasi dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif yang diperkuat dengan dokumentasi. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP YP PGRI 4 Makassar yang berjumlah 20 orang siswa. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah diberikan tindakan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan pendekatan *Problem Posing* kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VII SMP YP PGRI 4 Makassar mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Hal ini ditunjukkan dari nilai rata-rata pada siklus I yaitu 58,85 dengan ketuntasan 20%, standar deviasi 13,73. Persentase rata-rata keterlaksanaan aktivitas guru yaitu 85,71% dan respon siswa adalah 76%. Dan pada siklus II nilai rata-rata meningkat menjadi 79,05 dengan ketuntasan menjadi 85% dengan standar deviasi 7,41. Persentase rata-rata aktivitas guru yaitu 100% dan respon siswa adalah 97%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan pendekatan *Problem Posing* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi perbandingan.

Kata Kunci : Pemahaman konsep, Model NHT, Pendekatan *Problem Posing*.

Abstract

This study aims to enhance students' mathematical concept understanding through the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model combined with a Problem Posing approach. The research was conducted at SMP YP PGRI 4 Makassar and employed a Classroom Action Research methodology. It was implemented over two cycles, comprising four meetings in Cycle I and four meetings in Cycle II. The instruments used included concept understanding tests,

student response questionnaires, and teacher activity observation sheets. Data from tests, questionnaires, and observations were analyzed qualitatively and quantitatively, supported by documentation. The subjects of this study were 20 seventh-grade students from SMP YP PGRI 4 Makassar. The findings indicated that after implementing the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model with a Problem Posing approach, the concept understanding ability of the seventh-grade students at SMP YP PGRI 4 Makassar improved from Cycle I to Cycle II. This improvement is evidenced by the average score in Cycle I being 58.85, with a completeness rate of 20% and a standard deviation of 13.73. The average percentage of teacher activity implementation was 85.71%, and the student response rate was 76%. In Cycle II, the average score increased to 79.05, with a completeness rate of 85% and a standard deviation of 7.41. The average percentage of teacher activity reached 100%, and the student response rate improved to 97%. Thus, it can be concluded that the application of the Numbered Heads Together (NHT) cooperative learning model with a Problem Posing approach effectively enhances students' understanding of concepts related to proportions.

Keywords: *Concept Understanding, NHT Model, Problem Posing Approach*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses yang berlangsung seumur hidup, di mana kita belajar berbagai hal di berbagai lingkungan yang memiliki dampak positif bagi perkembangan individu. Agar tujuan pembelajaran tercapai dengan efektif, pendidikan harus dilaksanakan secara terencana dengan landasan yang jelas dan konsep yang benar (Sugiarni dan Rosdiani, 2019). Salah satu komponen penting dalam pendidikan adalah matematika. Matematika merupakan ilmu dasar yang wajib diajarkan disemua jenjang pendidikan, baik di sekolah dasar, sekolah menengah, maupun perguruan tinggi.

Penguasaan terhadap matematika menjadi aspek krusial dalam proses belajar siswa, mengingat peran pentingnya sebagai cabang ilmu yang diperoleh melalui proses penalaran. Secara etimologis, matematika dapat dimaknai sebagai ilmu berpikir yang mengandalkan logika. Dengan mempelajarinya, siswa didorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir secara sistematis, aktif, kritis, dan kreatif. Tidak hanya itu, proses pembelajaran matematika juga melatih ketelitian, kecermatan, serta kehati-hatian dalam mengambil keputusan dan bertindak (Asrawati, N. 2021). Ketika pembelajaran matematika tidak menarik minat siswa dan guru kurang mampu menyampaikan materi secara tepat, proses belajar menjadi tidak efektif. Akibatnya, siswa seringkali hanya mengandalkan hafalan rumus tanpa benar-benar memahami makna atau konsep di baliknya. Kondisi ini mencerminkan adanya ketimpangan dalam penguasaan matematika di kelas yang dipicu oleh berbagai faktor, seperti lemahnya penguasaan materi oleh guru serta tidak diterapkannya strategi pembelajaran yang tepat (Siki, 2021).

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di kelas VII SMP YP PGRI 4 Makassar peneliti menemukan beberapa masalah yaitu: (1) kurangnya pemahaman konsep matematika pada siswa dimana mereka cenderung hanya menghafal rumus tanpa memahami cara penerapannya. (2) minimnya keaktifan siswa dalam belajar disebabkan oleh proses pembelajaran yang bersifat satu arah, dimana guru menjadi pusat kegiatan. Akibatnya interaksi antar siswa dan guru sangat rendah, sehingga siswa mudah merasa bosan saat belajar. (3) Banyak siswa yang tidak percaya diri dan merasa takut sehingga enggan untuk bertanya dan

mencoba. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka guru harus memilih metode pembelajaran yang tepat dan relevan. Pemilihan model, metode dan pendekatan pembelajaran harus mempertimbangkan karakteristik siswa sehingga proses pembelajaran lebih efektif, aktif dan menyenangkan. Salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan Pendekatan *Problem Posing*. Model pembelajaran NHT merupakan model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa dalam pembelajaran dan melatih siswa dalam berinteraksi dengan siswa yang lainnya maupun dengan guru (Iskandar, A. P., & Leonard, L. 2019). Sedangkan *Problem Posing* adalah suatu pendekatan yang menuntut siswa untuk mengajukan pertanyaan dan membuat penyelesaian yang diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir (Shanti dkk, 2017).

METODE

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). penelitian ini dilakukan dalam bentuk siklus (Hadi, A. 2025). Dan menggunakan model pembelajaran NHT dengan pendekatan *Problem Posing*. Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa selama proses pembelajaran. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: Perencanaan (*Planning*), Pelaksanaan (*Acting*), Pengamatan (*Observing*), dan Refleksi (*Reflecting*) (Erfan dalam Petrusz, 2023). Penelitian dilaksanakan di SMP YP PGRI 4 Makassar dan Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun Pelajaran 2024/2025 dan subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP YP PGRI 4 Makassar, dan objek penelitian ini adalah Subjek penelitian ini adalah: 1. Hasil Pemahaman konsep matematis Siswa dan 2. Model Pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dengan Pendekatan *Problem Posing*. dalam penelitian ini ada dua jenis data yang digunakan yaitu data kuantitatif diperoleh dari hasil tes, dan data kualitatif diperoleh dari hasil pengamatan. Data untuk mengukur hasil pemahaman konsep diperoleh melalui pemberian tes pada akhir siklus pembelajaran. Sementara itu, untuk mengetahui aktivitas guru dilakukan observasi. Observasi ini dilakukan oleh peneliti dan observer dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Kegiatan Pembelajaran Siklus I

Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Tes hasil pemahaman konsep siswa diberikan pada akhir siklus I, tes ini terdiri dari 5 butir soal. Hasil tes disiklus I digunakan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil pemahaman konsep matematika siswa dengan menggunakan Pendekatan pembelajaran kontekstual untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Berdasarkan analisis hasil tes siklus I diperoleh data hasil belajar matematika apabila dikelompokkan ke dalam kategori penilaian berdasarkan pengkategorian maka diperoleh distribusi frekuensi sebagai berikut.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Siswa Siklus I

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90 – 100	Sangat Tinggi	0	0
75 – 89	Tinggi	4	20
55 – 74	Sedang	10	50
40 – 54	Rendah	5	25
0 – 39	Sangat Rendah	1	5
Jumlah		20	100

Berdasarkan Tabel 1 menjelaskan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika kelas VII SMP YP PGRI 4 Makassar pada siklus I, dari 20 orang siswa pada umumnya masih dalam kategori sedang setelah implementasi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* seperti yang ditunjukkan pada tabel distribusi ketuntasan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa berdasarkan kelompok kategori berikut ini.

Tabel 2. Deskripsi Ketuntasan Pemahaman Konsep Siklus I

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
< 75	Tidak Tuntas	16	80
≥ 75	Tuntas	4	20
Jumlah		20	

Tabel 2 menunjukan bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes kemampuan pemahaman konsep siklus I terdapat 4 orang siswa (20%) dinyatakan tuntas sedangkan sisanya 16 orang siswa (80%) tidak tuntas karena nilainya masih di bawah KKM. Karena siswa yang tuntas belum mencapai 85%, maka penelitian ini tidak berhenti pada siklus I tetapi berlanjut ke siklus II.

Observasi Aktivitas Guru

Observasi aktivitas guru sebagai pengelola pembelajaran di kelas berada pada kategori sangat baik dengan persentase rata-rata keterlaksanaan 85,71% akan tetapi perlu ada peningkatan yang lebih pada siklus berikutnya.

Respon Siswa

Untuk mengetahui respon siswa terhadap materi matematika yang telah dipelajari menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* pada siklus I yakni pada pertemuan I, II, dan III, maka peneliti membagikan angket respon siswa untuk diisi oleh setiap siswa. Respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* maka dapat dikategorikan baik dengan rata-rata respon siswa 76%. Namun, masih diperlukan peningkatan dalam pelaksanaan pembelajaran agar respon siswa dapat lebih meningkat pada siklus berikutnya.

2. Kegiatan Pembelajaran Siklus II

Pada siklus II ini, dilakukan 4 kali pertemuan yang terdiri dari 3 kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan pengambilan data observasi dan satu kali pertemuan untuk tes kemampuan pemahaman konsep. Langkah-langkah yang dilaksanakan pada siklus II pada dasarnya sama dengan siklus I, akan tetapi pada siklus II ini dilaksanakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kekurangan pada siklus I agar dapat tercapai hasil yang lebih baik.

Tes Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada siklus II diperoleh melalui pemberian tes pada akhir siklus setelah melakukan proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* selama 3 kali pertemuan. Tes ini terdiri dari 5 butir soal uraian. Apabila skor kemampuan pemahaman konsep siswa tersebut dikelompokkan ke dalam kategori penilaian berdasarkan pengkategorian maka diperoleh distribusi frekuensi seperti yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Skor Siswa Siklus II

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
90 – 100	Sangat Tinggi	3	15
75 – 89	Tinggi	14	70
55 – 74	Sedang	3	15
40 – 54	Rendah	0	0
0 – 39	Sangat Rendah	0	0
Jumlah		20	100

Berdasarkan data pada tabel 3 dapat dijelaskan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa kelas VII SMP YP PGRI 4 Makassar pada siklus II dari 20 orang siswa pada umumnya merupakan kategori tinggi setelah melakukan beberapa perbaikan pada siklus sebelumnya dan implementasi pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* pada siklus II ditunjukkan pada tabel distribusi ketuntasan kemampuan pemahaman konsep siswa berikut :

Tabel 4. Deskripsi Ketuntasan Pemahaman Konsep Siklus II

Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
< 75	Tidak Tuntas	3	15
≥ 75	Tuntas	17	85
Jumlah		20	100

Pada tabel 4 menunjukkan bahwa dari 20 siswa yang mengikuti tes kemampuan pemahaman konsep siklus II terdapat 20 orang siswa (85%) dinyatakan tuntas dengan kategori sangat tinggi 3 siswa (15%), kategori tinggi 14 siswa (75%) dan kategori rendah 3 siswa (15%) sehingga tidak tuntas karena memperoleh nilai dibawah KKM.

Observasi aktivitas Guru

Aktivitas guru pada siklus II dapat dilihat pada lembar observasi guru yang telah disiapkan dan diisi oleh pengamat selama 3 kali pertemuan. Aktivitas guru sebagai pengelola pembelajaran di kelas berada pada kategori sangat baik dengan persentase rata-rata keterlaksanaan 100%. Berarti pada siklus II segala aktivitas yang berkaitan dengan proses pembelajaran terlaksana dengan sangat baik.

Respon Siswa

Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap materi matematika yang dipelajari menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* yang digunakan dalam siklus II yakni pada pertemuan V, VI, dan VII maka peneliti membagikan angket respon siswa untuk diisi oleh setiap siswa. Respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* dapat dikategorikan sangat baik dengan rata-rata respon siswa 97% dan mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya.

Pembahasan

1. Siklus I

Penelitian ini merupakan suatu tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika pada siswa kelas VII di SMP YP PGRI 4 Makassar. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam dua siklus. Jenis penelitian tindakan kelas ini merupakan upaya guru dalam memperbaiki mutu pembelajaran di dalam kelas. Dalam penelitian ini, peneliti mengaplikasikan model pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT serta menggunakan pendekatan Problem Posing selama proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil tes pemahaman konsep, skor rata-rata siswa pada siklus pertama mencapai 58,85, dengan persentase pemahaman konsep untuk masing-masing indikator sebesar 58,92%.

Menurut Putra dkk (2018) rentang nilai 55-74 masuk pada kriteria sedang. Hal ini disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa dalam menyelesaikan soal, kurangnya ketelitian siswa dalam mengerjakan soal, rendahnya kepercayaan diri siswa dalam bertanya dan minimnya interaksi diskusi dalam kelompok. Ini menunjukkan bahwa perlu ditingkatkan lagi rata-rata hasil tes pemahaman konsep karena belum mencapai kriteria yang ditetapkan. Pada siklus I dapat disimpulkan bahwa kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* belum berhasil dikarenakan belum mencapai indikator keberhasilan.

2. Siklus II

Berdasarkan hasil analisis pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan siklus I. Rata-rata nilai pemahaman konsep siswa meningkat menjadi 79,05 dan telah mencapai KKM yang ditetapkan. Dan juga rata-rata persentase setiap indikatornya adalah 79,42%. Berdasarkan kriteria ketuntasan pemahaman konsep rentang 75-89 masuk pada kriteria tinggi (Putra dkk, 2018). Pencapaian ini menandakan bahwa tindakan perbaikan yang dilakukan setelah siklus I berdampak positif terhadap peningkatan pembelajaran dan pemahaman konsep siswa.

Jadi pemahaman konsep matematis siswa kelas VII SMP YP PGRI 4 Makassar setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* berhasil karena sudah memenuhi indikator keberhasilan.

Hasil tersebut diperoleh dikarenakan dalam proses pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe NHT mengutamakan keaktifan siswa dalam dalam pembelajaran dan melatih siswa dalam berinteraksi dengan siswa yang lainnya maupun dengan guru (Iskandar, A. P., & Leonard, L. 2019). Menurut Kurniasih (dalam Palupi dkk, 2023). Dan juga pendekatan *Problem Posing* tidak hanya mengharuskan siswa untuk mengajukan soal, tetapi diminta untuk menyelesaikannya. Dan soal yang diajukan oleh siswa dapat dikerjakan siswa itu sendiri atau berkelompok (Dadi dkk, 2021). Peningkatan pemahaman konsep pada siklus II ini juga didukung oleh temuan-temuan penelitian sebelumnya. Nasution (2021) membuktikan bahwa model NHT secara signifikan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa karena mendorong keaktifan setiap anggota kelompok. Wulandari (2015) menemukan bahwa pendekatan *Problem Posing* sangat efektif dalam membantu siswa membangun pemahaman melalui penyusunan soal bermakna. Lebih jauh lagi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif Tipe NHT yang di padukan dengan pendekatan *Problem Posing* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis pada siswa kelas VII SMP YP PGRI 4 Makassar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan dan pembahasan yang telah diuraikan dapat diperoleh Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa hal ini dapat ditunjukkan dengan nilai rata-rata siswa pada tes pemahaman konsep siklus I adalah 58,85 dari 20 siswa dengan jumlah siswa yang tuntas 4 orang (20%) dan yang tidak tuntas 16 orang (80%) dan rata-rata persentase peningkatan kemampuan pemahaman konsep untuk setiap indikator adalah 58,92%. Pada siklus II mengalami peningkatan signifikan yang ditunjukkan dengan skor rata-rata tes pemahaman konsep adalah 79,05 dari 20 siswa dan yang tuntas 17 orang (85%) dan rata-rata persentase setiap indikatornya adalah 79,42%. Pada aktivitas guru sebagai pengelola pembelajaran di kelas berada pada kategori sangat baik dengan persentase rata-rata keterlaksanaan yaitu 85,71% pada siklus I. Dan siklus II mengalami peningkatan persentase rata-rata keterlaksanaan 100% dengan kategori sangat baik. Dan respon siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan pendekatan *Problem Posing* pada siklus I berada pada kategori baik (76%) sedangkan pada siklus II mengalami peningkatan (97%) dengan kategori sangat baik.

Saran

Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT yang digabungkan dengan pendekatan *Problem Posing* disarankan untuk diterapkan secara luas, karena terbukti dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya skor rata-rata siswa dari siklus I ke siklus II. Selain itu model dan pendekatan ini membuat siswa lebih aktif berdiskusi dalam kelompok maupun dalam menyelesaikan tugas individu.

DAFTAR PUSTAKA

- Asrawati, N. (2021). Komparasi Model Pembelajaran Think Pair Share (Tps) Dengan Model Siklus Belajar 7E Terhadap Hasil Belajar Matematika. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 24–32. <https://doi.org/10.47650/elips.v2i1.189>
- Dadi, O., Rahmasari, D., & Suryani, D. R. (2021). Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Menggunakan Pendekatan Problem Posing. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2(1), 16–22. <https://doi.org/10.51179/asimetris.2.1.16-22>
- Jusniani, N., & Septia, P. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Pada Materi Himpunan. *Jurnal Pendidikan Matematika Sigma Didaktika*, 9(2), 96–108.
- Nasution, Z. M. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Berbantuan Software. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 7(1), 26–32. <https://doi.org/10.36987/jpms.v7i1.1962>
- Palupi, D. I., Rahmani, E., Yusnita, E., Pertiwi, H., Gustina, H., & Priyanti, N. (2022). Mengenal Model Kooperatif Numbered Head Together (NHT) Untuk Pembelajaran Anak Usia Dini. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(1), 21–28. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i1.89>
- Pembelajaran, D. A. N., & Hadi, A. (2025). *GENIUS : JURNAL INOVASI PENDIDIKAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS)*. 3(1), 18–24.
- Petrusz, S., Molle, J. S., & Inuhan, M. (2024). *Peluang Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Di Kelas Viii D Smp Negeri 1 Tiakur Improving Student Learning Outcomes on Opportunity Material Using the Numbered Head Together (Nht) Learning Model in Class V. 4*, 41–45.
- Putra, H. D., Setiawan, H., Nurdianti, D., Retta, I., & Desi, A. (2018). Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Smp Di Bandung Barat. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i1.2981>
- Ramadhani, S., & Mandasari, E. (2019). Modifikasi Model Pembelajaran Numbered Heads Together (Nht) Dengan Strategi Pembelajaran Tugas Dan Paksa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.30998/prokaluni.v2i0.74>
- Shanti, W. N., Sholihah, D. A., & Martyanti, A. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Problem Posing. *LITERASI (Jurnal Ilmu Pendidikan)*, 8(1), 48. [https://doi.org/10.21927/literasi.2017.8\(1\).48-58](https://doi.org/10.21927/literasi.2017.8(1).48-58)
- Siki, D., Djong, K., & Jagom, Y. (2023). Profil Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Leibniz: Jurnal Matematika*, 1(1), 36–43. <https://doi.org/10.59632/leibniz.v1i1.55>
- Wulandari, D. P. (2015). Siswa Sd Melalui Pembelajaran Dengan pendekatan problem posing. *Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sd Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Problem Posing*, 7(2), 131–139.