

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE SCRAMBLE DENGAN PENDEKATAN CTL

Hasriana^{1*}

¹ SMP Negeri 2 Latambaga, Jl. Abadi, Kolaka, Sulawesi Tenggara, Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: riana8407@gmail.com Telp: 085338778500

Article received: 8 Desember 2023, revised: 12 Desember 2023, published: 18 Desember 2023

Abstrak

The purpose of this study was to improve students' mathematics learning outcomes through Scramble Type Cooperative Learning Model with Contextual Teaching and Learning (CTL) approach in class VIII SMP Negeri 2 Latambaga. The research method used was Classroom Action Research. The results showed that by looking at the results of the second cycle test, the average student score was 85.23 with classical learning completeness of 87.5%. When compared to the first cycle test results with an average student score of 79.96 and classical learning completeness of 78.12%, there was an increase in the average score of 5.74 and learning completeness of 9.38%. After seeing the test results, the results of observations of students and teachers during the teaching and learning process, it was concluded that this research was stopped in cycle II. This is because the success indicator of this research has been achieved, namely classical learning completeness has been more than 80% of students obtained a score ≥ 68 (KKM that has been determined), namely 87.5% of students have obtained a score ≥ 68 . So it can be concluded that the implementation of the Scramble Type Cooperative learning model with the Contextual Teaching and Learning Approach can improve student learning outcomes in mathematics subjects, especially in the basic competencies of calculating the surface area and volume of cubes and beams of class VIII students of SMP Negeri 2 Latambaga.

Kata Kunci: Math learning outcomes; Scramble type Cooperative Learning, CTL Approach

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang harus dikedepankan bagi setiap warga negara yang menginginkan kemajuan bangsanya, khususnya Negara berkembang, karena pendidikan mampu mengembangkan ilmu pengetahuan, selain itu pendidikan diarahkan terciptanya sumber daya manusia berkualitas. Hal ini menunjukkan bahwa sumber daya manusia menjadi hal yang sangat dominan dalam proses pembelajaran, hal ini juga berarti bahwa mengelola sumber daya manusia merupakan bidang yang sangat penting dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah (Djidu et al., 2018; Kemendikbud, 2014; Annurahman, 2010).

Matematika merupakan ilmu yang bertujuan untuk mendidik anak agar berpikir logis, kritis, sistematis, memiliki sifat obyektif, jujur, disiplin dalam memecahkan permasalahan baik dalam bidang matematika, bidang lain, maupun dalam kehidupan sehari-hari, sehingga matematika perlu dipelajari. Namun kenyataan di lapangan, pembelajaran matematika belum sesuai dengan yang diharapkan (Nasruddin et al., 2020; Ovan et al., 2023). Banyak faktor yang melatarbelakangi hal tersebut, diantaranya kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran matematika serta penggunaan metode dalam pembelajaran (Sejati et al., 2021; Boeree, 2020; Jahring et al, 2020).

Kegiatan pembelajaran harus dapat memberikan dan mendorong seluas-luasnya keaktifan ketidaktepatan pemilihan pendekatan atau strategi pembelajaran sangat memungkinkan keaktifan siswa menjadi tidak tumbuh subur, bahkan menjadi justru kehilangan keaktifannya (Suprananto, 2012; Bailang 2013). Selanjutnya tingkat keaktifan belajar siswa dalam suatu proses pembelajaran juga merupakan tolak ukur dari kualitas pembelajaran itu sendiri (Nasruddin et al, 2019; Fitriyani, 2013).

Keberhasilan seorang pengajar akan terjamin, jika pengajar itu dapat mengajak muridnya mengerti suatu masalah melalui semua tahap proses belajar, karena dengan cara begitu murid akan memahami hal yang diajarkan. Dengan begitu dalam proses pembelajaran pengajar harus dapat menggunakan model-model dan pendekatan mengajar yang dapat menjamin pembelajaran berhasil sesuai yang direncanakan (Inayatusufi et al., 2020; Adriani et al., 2019; Arikunto, 2013).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap pembelajaran matematika di kelas VIII B SMP Negeri 2 Latambaga dengan jumlah siswa 27 orang ditemukan setidaknya terdapat lima kesenjangan yakni: (1) Siswa jarang bertanya kepada guru mengenai materi pelajaran yang telah disampaikan guru; (2) Siswa enggan mengerjakan soal di papan tulis. Siswa mau mengerjakan soal di papan tulis hanya ketika ditunjuk oleh guru; (3) Siswa jarang mengemukakan ide atau gagasan; (4) Kerjasama siswa dalam menyelesaikan soal latihan masih kurang dan (5) Sebagian siswa masih ada yang bersenda gurau dan kurang memperhatikan penjelasan guru.

Kesenjangan yang ditemukan tersebut, disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya: (1) Siswa malu untuk bertanya dan belum memahami materi yang diterangkan oleh guru; (2) Strategi pembelajaran yang digunakan masih konvensional dan siswa merasa takut salah untuk mengerjakan soal di papan tulis; (3) Guru jarang menggunakan strategi pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengembangkan pola pikir dan mengemukakan ide; (4) Siswa lebih senang mengerjakan soal secara individual; dan (5) Strategi yang digunakan oleh guru cenderung monoton dan kurang inovatif.

Dari hasil observasi tersebut, diperoleh data tentang hasil ulangan semester yang didapat dari bagian kurikulum SMP Negeri 2 Latambaga diperoleh keterangan bahwa hasil belajar matematika kelas VIII B pada materi pokok sebelum dilaksanakan penelitian (pra-siklus), dimana jumlah siswa yang mencapai tingkat ketuntasan belajar baru 53% dari 27 orang, mengingat tingginya nilai KKM di SMP Negeri 2 Latambaga sebesar 68 yang ditentukan oleh sekolah sehingga mempunyai prestasi matematika yang belum memuaskan atau rata-rata nilai siswa masih berada dibawah nilai KKM sekolah.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka peneliti mencoba menerapkan suatu tindakan alternatif yang berupa penerapan model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan siswa, memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi dan kreatifitas secara maksimal, serta memberikan peluang yang besar kepada siswa untuk saling bekerja sama antar siswa yang satu dengan siswa yang lainnya. Salah satu model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL).

Seperti yang telah dikemukakan oleh Inayatusufi et al., (2020) yang menyatakan bahwa, scramble merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan konsentrasi dan kecepatan berpikir siswa. Sementara itu, Fitriani (2013) melakukan penelitian dengan menggunakan pendekatan CTL pada SMP Negeri Aere dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Dari beberapa penelitian yang relevan dan dengan melihat permasalahan yang terjadi di sekolah SMP Negeri 2 Latambaga maka penulis mencoba melakukan penelitian untuk mencari solusi dari permasalahan-permasalahan yang telah dikemukakan sebelumnya untuk melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) sehingga diharapkan dapat meningkatkan kegiatan belajar matematika dan memperbaiki hasil belajar selanjutnya serta pembelajaran tidak hanya terpusat dari guru tetapi pada siswa bisa lebih aktif. Dari beberapa penelitian yang releva, maka tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe Scramble dengan pendekatan CTL siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Latambaga

METODE

Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan memiliki siklus yang berulang (Arikunto, 2012). Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Latambaga yang terdiri 27 orang siswa. Adapun faktor yang diteliti adalah 1) faktor siswa: melihat bagaimana keaktifan dan minat siswa dalam belajar matematika, serta kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal

yang diberikan; dan 2). Faktor guru: mengamati bagaimana guru mempersiapkan materi yang akan diajarkan dan teknik yang digunakan guru dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif Tipe Scramble dengan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL).

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu pertama lembar observasi, lembar observasi ditujukan sebagai pedoman untuk melakukan observasi terhadap aktivitas pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti yang bertindak sebagai guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Kedua adalah hasil tes siswa, tes dalam penelitian ini disusun dalam bentuk essay test (test uraian). Bentuk essay test terbagi 2, yaitu test siklus I dan test siklus II. Setiap soal dibuat untuk menguji hasil belajar siswa terhadap konsep-konsep pembelajaran. Adapun Prosedur atau tahapan penelitian PTK yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) Perencanaan; 2) pelaksanaan tindakan; 3) observasi; 4) evaluasi; dan 5) refleksi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan kegiatan wawancara awal dengan rekan sejawat yang merupakan guru bidang studi matematika kelas VIII B SMP Negeri 2 Latambaga, Kabupaten Kolaka dan observasi awal yang dilaksanakan sebelum tindakan siklus dimulai. Dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa nilai rata-rata hasil ulangan siswa belum mencapai standar ketuntasan belajar dan dari hasil observasi terlihat bahwa model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran langsung dengan menggunakan metode yang bervariasi. Namun demikian, siswa kurang aktif dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Mereka cenderung diam, enggan menggunakan pendapat dan pertanyaan atau bermain-main bersama teman sebangkunya.

Selanjutnya peneliti melakukan pemberian tes awal kepada siswa yang menjadi subjek penelitian, soal-soal tes awal berupa materi prasyarat atau materi yang berhubungan dengan materi bangun ruang. Berdasarkan hasil observasi dan tes awal yang diberikan dari pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini diperoleh kemampuan awal siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Latambaga secara klasikal mencapai 46,87% dengan skor rata-rata 54,35. Hal ini menunjukkan bahwa 44% siswa belum mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah.

Hasil dari pemberian tes awal diperoleh nilai siswa masih berada di bawah dari nilai KKM, maka selanjutnya peneliti menyusun rencana pembelajaran untuk penelitian ini. Setelah itu mengkonsultasikan kepada rekan guru kelas VIII B guna penyempurnaan dari rencana pembelajaran yang telah dibuat. Peneliti mempelajari rencana tersebut sebelum melakukan tindakan setiap siklus. Kemudian peneliti menyerahkan lembar observasi yang telah disusun sesuai dengan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk diketahui dan dipelajari sebagai dasar untuk melakukan pengamatan selama penelitian berlangsung.

Setelah guru matematika kelas VIII B menerima usulan peneliti yaitu penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk meningkatkan hasil belajar siswa, peneliti kemudian merencanakan pelaksanaan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses belajar mengajar di kelas. Sesuai dengan rincian prosedur penelitian pada siklus I, pembelajaran dilaksanakan 3 kali pertemuan dengan materi menghitung luas permukaan serta volume kubus. Berdasarkan hasil observasi awal dan tes awal, maka rencana tindakan yang akan ditempuh pada siklus I ini adalah menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning.

Setelah peneliti melakukan pembelajaran sebanyak 3 kali pertemuan untuk pelaksanaan tindakan siklus I, selanjutnya peneliti melakukan evaluasi untuk mengukur seberapa besar siswa telah mencapai nilai ketuntasan dari nilai KKM yang telah ditentukan sebelumnya. Dari hasil evaluasi pertama (tes siklus I) diketahui nilai rata-rata siswa yaitu 65,96 dari 27 orang siswa, dan ketuntasan klasikal dari 27 siswa mencapai 78,12%. hal ini menunjukkan bahwa terdapat 21 orang siswa yang memiliki nilai ketuntasan di atas dari nilai KKM yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah. Sehingga peneliti masih memandang perlu untuk melakukan tindakan siklus II agar ketuntasan klasikal mencapai minimal 85% siswa memperoleh nilai di atas dari KKM yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah.

Bertolak dari hasil analisis dan refleksi dari siklus I, maka peneliti bersama guru membuat rancangan untuk pelaksanaan tindakan siklus II. Kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II sehingga diharapkan penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa materi ajar menghitung luas permukaan dan volume balok dapat lebih baik dari sebelumnya. Terdapat beberapa kekurangan yang ditemukan pada siklus 1 dan akan dilakukan perbaikan pada pelaksanaan tindakan siklus 2.

Adapun rancangan kegiatan pada pelaksanaan penelitian tindakan siklus II ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk proses pembelajaran, guru tetap mengajar sesuai dengan RPP yang telah dibuat. Namun ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu sebagai berikut.
 - a. Guru mengecek kehadiran siswa, mengoreksi penemuan ulang yang dilakukan oleh siswa yang belum menguasai materi dan mengantar siswa untuk mengingat kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya.
 - b. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan kegiatan yang dilakukan untuk mencapai tujuan itu.
 - c. Guru membimbing siswa dan menginstruksikan kepada siswa untuk bertanya jika mengalami kesulitan serta memacu siswa untuk saling bekerjasama dengan kelompoknya
 - d. Guru memberikan teguran kepada siswa yang tidak memperhatikan pelajaran.
 - e. Guru memberikan semangat dan penghargaan (applaud) kepada siswa yang giat dalam melakukan penemuan.
 - f. Guru meminta kepada siswa untuk merangkum hasil temuannya.
 - g. Guru memberikan evaluasi untuk melihat keberhasilan pelajaran pada hari itu.
2. Membuat format observasi proses pembelajaran terhadap siswa dan terhadap guru.
3. Membuat soal evaluasi siklus II untuk persiapan tes siklus II.
4. Menyiapkan alat potret sebagai bukti dokumentasi penelitian.

Adapun hal-hal yang diobservasi selama tindakan siklus II menunjukkan peningkatan baik dalam aktifitas guru maupun aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung bila dibandingkan dengan pelaksanaan tindakan siklus I. Hal ini disebabkan karena fase atau tahap seperti yang terdapat pada lembar observasi maupun pada RPP sudah dilaksanakan dengan baik dan dapat dimaksimal.

Adapun hasil observasi aktifitas guru dan siswa dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Guru mengawali pembelajaran dengan salam pembuka, berdo'a dan mengapsen siswa dengan baik.
2. Guru sudah mengingatkan kembali materi pelajaran yang sebelumnya dan menyampaikan tujuan pembelajaran dengan baik.
3. Guru sudah memberikan motivasi kepada siswa selama proses pembelajaran walaupun belum dengan baik.
4. Guru menjelaskan indikator dan tujuan pembelajaran dengan baik
5. Guru sudah menerapkan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning dengan sempurna.
6. Guru sudah baik dan tegas dalam mengorganisir dan membagi siswa dalam 6 kelompok belajar dimana masing-masing kelompok terdiri dari 5 dan 6 orang siswa.
7. Guru telah mampu menggunakan waktu pembelajaran secara efektif dan efisien.
8. Guru membimbing siswa untuk menarik kesimpulan dengan baik dan memberi evaluasi secara individu sebagai tolak ukur keberhasilan pembelajaran pada hari tersebut.
9. Tiap-tiap kelompok siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran dan dalam mendapatkan bimbingan dari guru.
10. Siswa sudah terlihat aktif baik dalam mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan maupun dalam mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.
11. Sebagian besar siswa sudah mampu untuk merangkum materi yang telah diajarkan.

Hasil observasi aktivitas guru dan siswa untuk selengkapnya disediakan pada lampiran hasil observasi guru dan siswa. Setelah seluruh materi pada tindakan siklus II diajarkan, selanjutnya diadakan evaluasi lagi yang berupa pemberian tes hasil belajar siswa. Evaluasi ini meliputi seluruh materi yang diajarkan pada tindakan siklus II yang bertujuan untuk mengetahui kembali sejauh mana materi yang telah dipelajari dapat dipahami siswa setelah menggunakan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning dan apakah terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa dari pelaksanaan penelitian pada siklus I.

Dari hasil evaluasi atau pelaksanaan tes tindakan pada siklus II menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan mengalami peningkatan dibandingkan dengan hasil tes siklus I yaitu dari nilai rata-rata siswa pada siklus I sebesar 65,96 meningkat menjadi 77,23 pada siklus II. Hal ini menunjukkan terdapat 87,5% siswa telah memperoleh nilai ≥ 68 yang merupakan nilai KKM sekolah.

Selanjutnya peneliti melakukan refleksi terhadap pelaksanaan tindakan siklus II. Penggunaan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada siklus II ini menunjukkan hasil yang memuaskan baik bagi peneliti maupun bagi observer. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik. Kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I selama proses belajar mengajar berlangsung baik itu yang dilakukan oleh guru maupun yang dilakukan oleh siswa telah diantisipasi oleh peneliti. Dengan melihat hasil tes siklus II, diperoleh nilai rata-rata siswa 77,23 dibanding dari tes tindakan siklus I nilai rata-rata hanya mencapai 65,96 dengan ketuntasan belajar secara klasikal 87,5%. Bila dibandingkan dengan hasil tes siklus I dengan nilai rata-rata siswa 65,96 dan ketuntasan belajar secara klasikal 78,12%, maka terjadi peningkatan nilai rata-rata sebesar 11,27 dan ketuntasan belajar sebesar 9,38 %.

Agar lebih nampak jelas perbandingan peningkatan nilai rata-rata dan ketuntasan secara klasikal mulai dari tes awal, tindakan siklus I dan pelaksanaan tindakan siklus II, diberikan dalam bentuk grafik gambar 1.



Gambar 1. Grafik ketuntasan hasil belajar siswa

Dari Gambar 1 menunjukkan sangat jelas bahwa terjadi peningkatan yang cukup signifikan dari pemberian tes pada kegiatan awal selanjutnya tes pada tindakan siklus I hingga pelaksanaan tes pada tindakan siklus II. Sedangkan untuk nilai rata-rata siswa selama pelaksanaan berlangsung, ditampilkan pada gambar 2.



Gambar 2. Grafik nilai rata-rata siswa

Berdasarkan pada Gambar 2 menunjukkan rata-rata nilai siswa mengalami peningkatan selama pemberian tes diberikan mulai dari tes awal hingga pelaksanaan tindakan siklus II. Hal ini menandakan bahwa penelitian tindakan kelas ini berhasil mencapai indikator kinerja yang diharapkan karena lebih dari 85% siswa memperoleh nilai di atas dari KKM yang ditetapkan di sekolah. Hasil yang diperoleh sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Inayatushufi (2020) yang mengungkapkan bahwa dengan menggunakan model kooperatif tipe scramble dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Sejalan dengan hal tersebut Fitriani (2013) menyatakan bahwa Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Oleh karena itu, dari hasil penelitian yang telah diuraikan di atas, maka penelitian ini dihentikan sampai pada tahap pelaksanaan tindakan siklus II.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa dengan pelaksanaan model pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika khususnya pada kompetensi dasar menghitung luas permukaan dan volume kubus dan balok siswa kelas VIII B SMP Negeri 2 Latambaga. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata setelah tindakan siklus I meningkat dibandingkan dengan tes awal yakni dari 54,35 menjadi 65,96. Namun hal ini belum mencapai indikator kinerja yang telah ditetapkan. Selanjutnya nilai rata-rata siswa setelah tindakan siklus II meningkat dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa pada pelaksanaan tindakan siklus I yaitu 65,96 menjadi 77,23 dan telah memenuhi indikator kinerja yang telah ditetapkan yaitu lebih dari 85% siswa telah mendapat nilai minimal 68 yang merupakan KKM mata pelajaran yang telah ditetapkan oleh sekolah. Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, disarankan

pada pembaca agar melakukan penelitian pengembangan terkait model pembelajaran CTL karena terbukti berdampak positif pada proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriani, D., Kemala, P., Lubis, D., Andi, M., & Triono, A. (2019). Pengembangan modul mata kuliah metodologi penelitian pendidikan berbasis high order thinking skill (HOTS). *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 12(1), 27–36. <https://doi.org/10.17977/UM014v12i12019p027>
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta, Jakarta. Arifin, Zainal. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arikunto, dkk. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aunurrahman. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung :Alfabeta. Rusman. (2015). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Boeree, George. 2010. *Metode Pembelajaran dan Pengajaran*. Cetakan III. Ar-Ruzz Media. Jogjakarta.
- Bailang, Indrianti, dkk. 2017. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Persamaan Linear Satu Variabel”. *Jurnal Sains, Matematika, & Edukasi (JSME) FMIPA Unima*, Vol.5, No.2.
- Djidu, H., & Retnawati, H. (2018). Cultural values-integrated mathematical learning model to develop HOTS and character values. In E. Retnowati, A. Ghufron, Marzuki, Kasiyan, A. C. Pierawan, & Ashadi (Eds.), *Character Education for 21st Century Global Citizens* (pp. 363–370). Routledge. <https://doi.org/10.1201/9781315104188-46>.
- Fitriani. 2013. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa pada Kompetensi Dasar Kubus dan Balok melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Di Kelas VIII B SMP Negeri 1 Aere. Skripsi. FKIP USN Kolaka.
- Jahring, Nasruddin, & Farida I (2020) The effectiveness of mind mapping learning models based on contextual learning on mathematical problem solving ability. *Proceeding of USN Kolaka-ADRI International Conference on Sustainable*, 1, pp. 64-68. Doi: 10.31327/icusn-adri.v1i0.1177
- Kemdikbud (2014). Materi pelatihan guru implementasi kurikulum 2013 tahun ajaran 2014/2015, mata pelajaran IPA SMP/MTs. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Inayatusufi, C., EL, H, L., & Sari, P. (2020). Peningkatan pemahaman konsep matematis melalui model kooperatif tipe scramble dengan pendekatan kontekstual pada materi segiempat dan segitiga di kelas VII. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*. 2(2), 28-37. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jrpmj/article/view/15118/9090>
- Nasruddin, N., Triyono, A., Aisyah, S., Nurtamam, M, E., & Santosa, T, A. (2023). Does the SETS Model improve problem solving thinking ability? Meta-Analysis. *International Scientific Journal of Social, Education, Humanities*. 2(3), 175-184. <https://doi.org/10.56910/literacy.v2i3.1043>
- Nasruddin, N., Mashuri, S., & Jahring, J. (2019). Implementation of team assisted individualization instructional strategies supported by Geogebra software to improve mathematical problem solving ability. *Jurnal Pendidikan Progresif*, 9(1), 16–21. <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/jpp/article/view/17910>.
- Nasruddin, N., Mashuri, S., & Nafiah, U. (2020). Peningkatan hasil belajar matematika pada materi segitiga melalui pendekatan penemuan terbimbing siswa SMP. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(2), 80. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v4i2.169>.

- Ovan, O., Tasni, N., & Saputra, A. (2023). The Analysis Of Algebraic Problem Solving Ability On Students Of Package B Equivalency. *Journal Of Mathematics And Applied Statistics*, 1(1), 1–8.
- Sejati, A.E., Syarifuddin, S., Nasruddin, N., Miftachurohmah, N., & Haryanto, E. (2021). the effectiveness of guided inquiry learning model with edmodo assisted to facilitate critical thinking skills. *Prisma Sains: Jurnal pengkajian ilmu dan pembelajaran Matematika dan IPA IKIP Mataram*, 9(2), 204-219. doi: <https://doi.org/10.33394/j-ps.v9i2.4260>.
- Suprananto, 2012. Analisis Tingkat Kesukaran Dan Daya Beda Butir-Butir Soal Penilaian Akhir Tahun Matematika Kelas X di SMA Negeri 1 Purbalingga, *Jurnal Math Gram Matematika*, Vol 2 No 2 Oktober 2017.