

PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS BANGUN DATAR MELALUI MODEL *TEAMS GAME TOURNAMENT* BERBANTUAN RODA BANGUN DATAR

Indri Apriliyani Adha¹, Henry Suryo Bintoro², Savitri Wanabuliandari³

¹ Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus, Jl Lingkar Utara UMK Kudus

^{2,3} Pendidikan Matematika Universitas Muria Kudus, Jl Lingkar Utara UMK Kudus

indriapriyaniadha98@gmail.com

Abstract

The learning process has not yet applied an innovative learning model, teachers still have difficulty teaching mathematics, and the teacher still dominates the learning process by applying the lecture method. So students tend to be passive, not paying attention to the teacher's explanation. This is evidenced from the prasiklus results which obtained of 57.79 with the category of need guidance on the ability to understand mathematical concepts. So this research was conducted to improve students' mathematical concept understanding abilities in learning mathematics. The research design used in this study is a classroom action research conducted in class IV SD 5 Jekulo with 29 students. Researcher did 2 cycles, each cycle consisting of 2 meetings. Data collection techniques using test and nontest techniques. Analysis of the data used is the analysis of qualitative and quantitative data. The results of this study are as follows: by applying the team game tournament learning model with the help of a flat wheel construction it can improve students' mathematical concept of comprehension. The TGT model assisted by flat wheels can involve students actively participating in learning, demanding students to think critically, express their opinions, explore the knowledge they have and be able to learn while playing so that learning is more enjoyable for students.

Keywords: *Understanding of mathematical concepts, flat wheel building, teams game tournament*

Abstrak

Proses pembelajaran yang belum menerapkan model pembelajaran yang inovatif, guru masih kesulitan dalam mengajarkan matematika, dan guru masih mendominasi proses pembelajaran dengan menerapkan metode ceramah. Sehingga siswa cenderung pasif, tidak memperhatikan penjelasan guru. Hal tersebut dibuktikan dari hasil prasiklus yang memperoleh 57,79 dengan kategori perlu bimbingan pada kemampuan pemahaman konsep matematis. Sehingga penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran matematika. Perancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan pada kelas IV SD 5 Jekulo dengan subjek penelitian 29 siswa. Peneliti melaksanakan 2 siklus masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik tes dan nontes. Analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini memperoleh hasil yaitu: dengan menerapkan model pembelajaran *teams game tournament* berbantuan roda bangun datar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar dapat melibatkan siswa secara aktif mengikuti pembelajaran, menuntut siswa untuk berpikir secara kritis, menyampaikan pendapatnya, menggali pengetahuan yang dimiliki dan dapat belajar sambil bermain sehingga pembelajaran lebih menyenangkan bagi siswa.

Kata Kunci: *Pemahaman Konsep Matematis, Roda Bangun Datar, Teams Game Tournament.*

PENDAHULUAN

Melalui pendidikan merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Pada strata pendidikan dasar sampai dengan strata pendidikan tinggi pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang wajib diberikan kepada siswa. Matematika merupakan salah satu keilmuan yang dapat mengembangkan siswa untuk berfikir secara kritis, kreatif dan mampu menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Sehingga, penguasaan terhadap matematika sangatlah penting, karena semua bidang kehidupan manusia erat kaitannya dengan matematika.

Mengingat pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, maka perlu adanya peningkatan pemahaman terhadap konsep matematika. Namun, pada kenyataannya masih banyak anggapan bahwa mata pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit, banyak menghitung angka dan membosankan, sehingga siswa kurang dalam memahami konsep matematika. Hal ini disebabkan karena ketidakjelasan matematika sehingga relative tidak mudah dipahami oleh siswa sekolah dasar (Susanto, 2013).

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan dalam memahami konsep-konsep materi dalam matematika, dengan menggunakan bahasa sendiri dan tetap pada konsep aslinya. Memahami suatu konsep lebih penting dari pada menghafal suatu konsep. Mempelajari suatu konsep yang salah dapat mempengaruhi pemahaman konsep berikutnya (Astria et al., 2017).

Hasil pengamatan yang telah dilakukan di kelas IV SD 5 Jekulo proses pembelajaran masih menggunakan metode konvensional, komunikasi hanya satu arah, dan pemberian tugas mandiri, namun pemahaman konsep siswa tidak mengalami peningkatan. Untuk itu guru melakukan remedial dan tugas mandiri di rumah untuk siswa yang belum mencapai nilai ketuntasan minimum, namun hal tersebut masih tidak dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Menurut Shoimin (2014) model pembelajaran *teams game tournament (TGT)* adalah model pembelajaran yang mengedepankan aktivitas fisik dan kognitif siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan siswa dalam pengajaran di dalam kelompok sebagai tutor sebaya, serta mengandung unsur permainan dan penguatan. Masalah-masalah yang diberikan menjadi dasar untuk mempelajari konsep matematika dengan mendorong siswa untuk mempelajari dan menemukan sendiri konsep sehingga konsep bertahan lama dan melekat di otak anak. Dengan cara tersebut salah satu cara yang diharapkan meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

Selain menggunakan model pembelajaran *TGT* untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis, penggunaan media pembelajaran juga diharapkan mampu menunjang kegiatan belajar mengajar dan meningkatkan pemahaman konsep matematis materi bangun datar. Media roda bangun datar terbuat dari bahan utama kardus dan kayu. Kayu digunakan untuk membuat kerangka dan tempat kartu soal, sedangkan kardus digunakan untuk membuat roda, agar ringan dan dapat berputar dengan cepat yang nantinya akan diputar untuk menentukan nomor kotak kartu soal. Siswa dapat menggunakan media roda bangun datar pada tahapan model pembelajaran *TGT* dan berbasis pada permainan, sebagai terobosan dan inovasi dalam pembelajaran.

Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan dalam mengartikan, serta menyimpulkan dari data, tabel, grafik dan sebagainya Susanto (2013). Sementara itu menurut (Lestari, K.A. (2015) menyatakan bahwa kemampuan pemahaman matematis merupakan upaya untuk menyerap dan memahami ide-ide matematika. Pemahaman konsep matematis memiliki beberapa indikator meliputi 1) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, 2) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika, 3) menerapkan konsep secara algoritma, 4) memberikan contoh atau kontra contoh dari konsep yang dipelajari, 5) menyajikan konsep dalam berbagai representasi, dan 6) mengaitkan berbagai konsep matematika secara internal atau eksternal Lestari,

K.A. (2015). Sedangkan pada penelitian ini menggunakan indikator sebagai berikut. 1) menyajikan konsep dari berbagai representasi, 2) menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, 3) memberikan contoh dan kontra contoh dari konsep yang dipelajari, 4) menerapkan konsep secara algoritma, 5) mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematis, dan 6) membandingkan dan menerapkan konsep-konsep.

Model pembelajaran yang diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa adalah *TGT*. Lestari, K.A., (2015) menyatakan bahwa *teams game tournament* adalah tipe pembelajaran berkelompok dengan menitik beratkan pada permainan dan tournament. *TGT* menggunakan diskusi kelompok untuk memecahkan permasalahan. Melalui diskusi kelompok akan meningkatkan berfikir kritis siswa dengan memberikan pendapat kepada sesama teman dalam satu kelompok. *TGT* berbasis permainan untuk mengusir kebosanan dalam mengikuti proses pembelajaran. Pembelajaran dengan mengembangkan metode permainan dapat menarik minat siswa untuk belajar (Ulya & Ardianti, 2019).

Menurut Shoimin (2014) model pembelajaran *TGT* memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut: 1) menumbuhkan peranan aktif siswa dalam pembelajaran, 2) menumbuhkan rasa saling menghargai, 3) menumbuhkan semangat belajar siswa, 4) menumbuhkan rasa senang terhadap pembelajaran. Model pembelajaran *TGT* juga memiliki kelemahan diantaranya sebagai berikut: 1) waktu yang dibutuhkan lama, 2) guru harus memilih materi yang cocok, 3) menyiapkan kartu soal, 4) mengetahui urutan akademis siswa.

Pembelajaran dengan menggunakan model *TGT* terdiri dari beberapa tahapan. Murtono (2017) menyatakan tahapan *TGT* terbagi atas 5 fase yaitu 1) presentasi, 2) tim, 3) game, 4) tournament, dan 5) rekognisi tim.

Menurut Sundayana (2016) media pembelajaran adalah berbagai alat yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan dalam pembelajaran. Media pembelajaran yaitu berbagai sesuatu yang dapat dimanfaatkan atau digunakan untuk memberikan informasi dan pesan dalam proses pembelajaran sehingga dapat menumbuhkan minat belajar siswa (Arsyad, 2017). Sehingga media pembelajaran yaitu berbagai sesuatu yang dapat dimanfaatkan sebagai alat penyampaian pesan serta informasi dalam pembelajaran dan dapat menarik minat belajar siswa.

Menurut Sudhana dan Rivai penggunaan media pembelajaran memiliki beberapa manfaat sebagai berikut: 1) menumbuhkan motivasi belajar, 2) memperjelas materi sehingga siswa lebih dimungkinkan untuk memahami materi pelajaran, 3) berinovasi pada metode mengajar, 4) meningkatkan aktivitas belajar siswa (Sundayana, 2016).

Media pembelajaran roda bangun datar adalah media pembelajaran yang berupa permainan. Menurut Sukayati permainan dalam pembelajaran matematika tidak digunakan untuk menyampaikan materi tetapi untuk meningkatkan keterampilan dari suatu materi (Nugraheni, 2017). Sejalan dengan Havigurt menyatakan jika anak SD mempunyai ciri-ciri suka bermain, suka bergerak, suka belajar dan bekerja secara kelompok dan senang menggunakan dan melakukan segala sesuatu secara langsung

(Kurniadewi, 2019). Media roda bangun datar adalah gabungan dari roda dan bentuk-bentuk dari bangun datar. Dimana roda dapat diputar dan dapat menunjukkan nomor sebagai petunjuk nomor soal yang akan dikerjakan. Roda bangun datar dapat membuat pembelajaran lebih terarah dan terproses (Rahman et al., 2018).

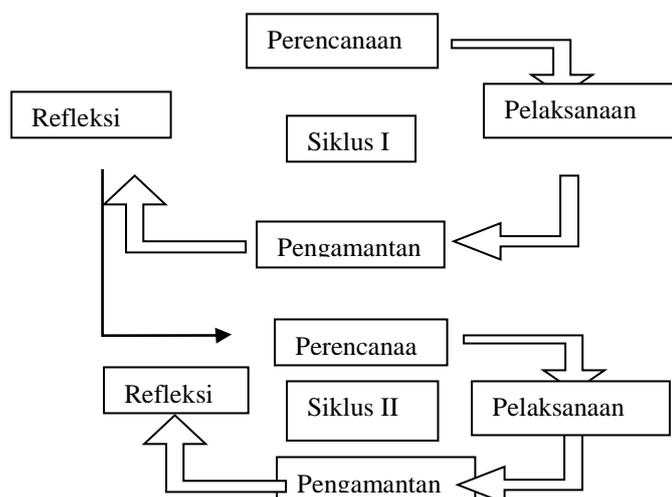
Penelitian mengenai pemahaman konsep dengan model *TGT* sudah pernah dilakukan dengan hasil yang berbeda-beda. Aulia & Handayani (2018), Sulfemi & Setianingsih (2018). Aulia & Handayani (2018) meneliti bagaimana peningkatan pemahaman konsep matematis siswa kelas V menggunakan model *TGT*. Sedangkan Sulfemi & Setianingsih (2018) meneliti mengenai bagaimana peningkatan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *TGT* dengan media kartu.

Pada penelitian kali ini akan menerapkan model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar pada materi bangun datar di kelas IV SD 5 jekulo. Berdasarkan pemaparan yang telah disebutkan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dengan menerapkan model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar.

METODE

Pada penelitian kali ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK adalah penelitian yang dilakukan dengan melakukan tindakan di kelas dengan tujuan tertentu (Arikunto, 2014). Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas IV SD 5 Jekulo yang berjumlah 29 siswa, yang terdiri dari 18 siswa perempuan dan 11 siswa laki-laki. Variabel dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel bebas yaitu *TGT* berbantuan roda bangun datar dan variabel terikat yaitu pemahaman konsep matematis.

Pada penelitian ini berlangsung selama 2 siklus masing-masing siklus terdiri dari 2 pertemuan. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kemmis dan Taggart yang terdiri dari beberapa prosedur penelitian. Sebagai berikut 1) perencanaan, 2) pelaksanaan, 3) pengamatan, dan 4) refleksi dalam suatu siklus yang saling berurutan antar satu tahap ke tahap berikutnya yang dapat dipaparkan pada gambar berikut.



Gambar 1. PTK model Kemmis dan Taggart

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik tes dan non tes. Teknik tes terdiri dari lembar tes siswa, sedangkan teknik non tes terdiri dari wawancara, observasi, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dan analisis data kuantitatif. Data kuantitatif dapat diperoleh dari hasil uji tes tertulis yang diberikan oleh siswa diakhir silus, sedangkan data kualitatif merupakan data yang diperoleh dari hasil pengamatan dalam proses pembelajaran.

HASIL

Setelah dilakukan proses tindakan pada kelas IV SD 5 Jekulo dengan menerapkan model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar pada materi bangun datar. Diakhir setiap siklus siswa diberikan soal tes untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Tes yang diberikan berbentuk tes subjektif. Tes diberikan sebelum proses tindakan dilakukan untuk mengukur kemampuan awal siswa, dan tes yang diberikan setelah proses pelaksanaan tindakan. Sebelum tes diberikan kepada siswa terlebih dahulu soal tes yang terdiri dari 12 soal diuji validitas dan realibitas.

Tabel 1.

Hasil kemampuan pemahaman konsep matematis

Pembanding	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	57,79	71,1	78
Siswa tuntas	5	19	23
Siswa tidak tuntas	24	10	6
Ketuntasan klasikal	17,2%	65,5%	79,31%
Kriteria ketuntasan	Perlu bimbingan	Perlu bimbingan	Baik

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada prasiklus sebesar 57,79 dan mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 71,1 dan terus mengalami peningkatan siklus II yaitu sebesar 78. Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa mengalami peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar.

Nilai ketuntasan klasikal pada prasiklus sebesar 17,2% dengan kriteria perlu bimbingan, pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 65,5% dengan kriteria perlu bimbingan, dan terus mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 79,31% dengan kriteria baik. Hal ini dapat diartikan bahwa penerapan model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar dapat meningkatkan ketuntasan klasikal siswa kelas IV SD 5 Jekulo dengan berpedoman pada pemahaman konsep matematis siswa.

Secara umum terdapat peningkatan pada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas IV SD 5 Jekulo di setiap indikator pemahaman konsep, namun masih ada beberapa indikator yang masih dalam kriteria cukup, yaitu indikator membandingkan dan membedakan konsep-konsep. Hal ini dikarenakan pada indikator tersebut membutuhkan kemampuan pemahaman konsep yang

tinggi untuk membedakan konsep luas dan konsep keliling. Hal tersebut diperkuat oleh Gazali (2016) pembelajaran yang tidak hanya menghafal, akan membuat konsep yang telah dipelajari menjadi lebih dipahami dan tidak mudah dilupakan oleh siswa. Pada penelitian ini model *TGT* berbasis pada permainan dengan berbantuan roda bangun datar dan menekankan pada kerja sama kelompok, kemandirian siswa dan tanggungjawab siswa terhadap kelompoknya. Dengan bekerja secara kelompok siswa dapat mengemukakan pendapatnya secara langsung untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi, secara tidak langsung siswa akan terbiasa dengan rasa percaya diri dalam berargumentasi.

Hasil penelitian menyebutkan bahwa penerapan model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar berpengaruh pada peningkatan pemahaman konsep matematis siswa, terlihat dari nilai ketuntasan klasikal yang mengalami peningkatan. Pemahaman konsep matematis, merupakan penanaman konsep awal untuk mengembangkan kemampuannya, selain itu pemahaman konsep matematis dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat Mukrimatin (2018) menyatakan bahwa pemahaman konsep diperlukan oleh siswa dalam menyelesaikan berbagai permasalahan dalam matematika.

Penelitian yang menerapkan model pembelajaran *TGT* yang artinya siswa belajar sambil bermain, pada penelitian ini permainan dibantu dengan roda bangun datar. Keberhasilan pembelajaran bergantung pada peran aktif siswa dalam proses pembelajaran, oleh karena itu media roda bangun datar dapat melibatkan siswa secara aktif. Sejalan dengan Wanabuliandari & Ardianti (2018) menyatakan bahwa pembelajaran yang menyenangkan dapat diperoleh dengan penggabungan antara materi dan hiburan sehingga peserta didik tidak jenuh.

Penggabungan antara model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar sangat efektif. Hal tersebut dikarenakan salah satu karakteristik *TGT* yaitu *class presentation* dimana guru menyajikan benda-benda yang sering dilihat siswa dalam kehidupan sehari-hari, atau benda-benda yang ada di kelas. Dengan ini siswa dapat menghubungkan materi dengan kehidupan yang nyata. Selain itu, siswa juga berusaha menganalisis untuk mengetahui konsep dalam materi bangun datar. Sehingga siswa dapat menyelesaikan permasalahan dari berbagai representasi yang ada. Hal tersebut diperkuat oleh Mustangin (2015) bahwa dengan menggunakan gambar, kata-kata, tabel, benda konkrit, atau simbol-simbol dapat digunakan untuk merepresentasikan masalah dalam matematika.

Kegiatan tidak berhenti pada *class presentation* saja melainkan dilanjutkan dengan kegiatan belajar dalam kelompok. Pada tahap *teams* ini siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok selanjutnya siswa mengerjakan LKS secara berkelompok. Tugas kelompok sangat membutuhkan partisipasi aktif dari anggota kelompok untuk menemukan dan menyelesaikan konsep matematika. Sejalan dengan pendapat Nugroho et al. (2009) dengan bekerja secara berkelompok siswa akan dilatih untuk bekerja sama, berdiskusi, berpikir secara kritis dan menumbuhkan sikap sosial.

Setelah bekerja secara kelompok, dilanjutkan dengan *tournament*. Pada kegiatan ini, siswa aktif mengikuti proses pembelajaran, sehingga melatih kemandirian, rasa percaya diri, dan rasa tanggung

jawab atas kelompoknya sehingga motivasi belajar siswa semakin terpacu dengan adanya kompetisi untuk mendapat nilai tertinggi dan menjadi pemenang. Sejalan dengan Purnomo (2017) mengemukakan bahwa dengan siswa bekerja secara mandiri, siswa tidak akan bergantung kepada orang lain, dan siswa juga bertanggungjawab atas hasil yang telah diperoleh.

Pemilihan media pembelajaran juga harus tepat dan sesuai dengan materi dan model pembelajaran yang akan digunakan. Pada penelitian ini menggunakan media roda bangun datar yang dilengkapi dengan kartu soal yang digunakan sebagai latihan soal dan mengasah kemampuan siswa pada pemahaman konsep bangun datar. Media roda bangun datar berbasis pada permainan, dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, penuh kegembiraan, dan antusias siswa terhadap pembelajaran meningkat. Dengan pemilihan media yang tepat dan sesuai tentunya tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Sejalan dengan Arsyad (2017) pemilihan materi dan media harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Model pembelajaran *teams game tournament* yang berbantuan roda bangun datar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Dengan menerapkan model pembelajaran *TGT* berbantuan roda bangun datar siswa lebih antusias terhadap pembelajaran, siswa lebih aktif, siswa belajar untuk mengemukakan pendapat, dan siswa belajar berpikir secara kritis sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal, sehingga pemikiran mengenai matematika yang sulit dimengerti menjadi pembelajaran yang kini digemari oleh siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. S. & S. (2014). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.
- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Rajagrafindo.
- Astriana, M., Murdani, E., & Mariyam, M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Materi Operasi Bilangan Pecahan. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 2(1). <https://doi.org/10.26737/jpmi.v2i1.206>
- Aulia, N. I., & Handayani, H. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt). *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(3), 116. <https://doi.org/10.24269/silogisme.v3i3.1475>
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika Yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181–190. <https://doi.org/10.33654/math.v2i3.47>
- Kurniadewi, N. (2019). Penggunaan Media Roda Putar Puzzle Pintar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ips Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal TEKNODIK*, 23(1).
- Lestari, K.A., dan Yudhanegara, M. R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Refika Aditama.

- Mukrimatin, N. A. (2018). Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Murtono. (2017). *Merancang dan Mengelola Model-Model Pembelajaran Inovatif (Student Center Learning)*. Wade Group.
- Mustangin. (2015). Representasi Konsep dan Peranannya dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–21.
- Nugraheni, N. (2017). Implementasi Permainan Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Journal of Medives*, 1(2).
- Nugroho, U., Hartono, & Edi, S. . (2009). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Berorientasi Keterampilan Proses. *Jurnal Pendidikan Fisika Indonesia*, 5(2). <https://doi.org/10.15294/jpfi.v5i2.1019>
- Purnomo, Y. (2016). Pengaruh Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika dan Kemandirian Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1). <https://doi.org/10.30998/jkpm.v2i1.1897>
- Rahman, A., Sutarman, A., Matematika, J., & Makassar, U. N. (2018). Efektifitas Media Roda Bangun Datar dengan Model Kooperatif Tipe Think Talk Write. *Issues in Mathematics Education*, 2(1), 35–42.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Ar-ruzz Media.
- Sulfemi, W. B., & Setianingsih. (2018). Penggunaan Tames Games Tournament (Tgt) Dengan Media Kartu Dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal Of Komodo Science Education*, 01(01), 1–14. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.2538214>
- Sundayana, R. (2016). *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Prenadamedia Group.
- Ulya, H., & Ardianti, D. D. (2019). Pendampingan Pembuatan dan Pemanfaatan Media Permainan Balap Egrang di SD 4 Karangbener Kudus. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, 3(2). <https://doi.org/10.22437/jkam.v3i2.8559>
- Wanabuliandari, S., & Ardianti, S. D. (2018). Pengaruh Modul E-Jas Edutainment terhadap Karakter Peduli Lingkungan dan Tanggung Jawab. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 70–79. <https://doi.org/10.24246/j.js.2018.v8.i1.p70-79>