

**PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM GAME TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA *MAGIC STRAW* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA**

(Penelitian *Quasi Eksperimen* pada kelas IV di Salah Satu Sekolah Dasar Negeri di Kabupaten Purwakarta Tahun Ajaran 2023/2024)

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Pendidikan Indonesia



Oleh:

Nur Adilla Anaureta

2004853

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
KAMPUS PURWAKARTA  
2024**

## **LEMBAR HAK CIPTA**

**Pengaruh Model *Cooperative Learning* Tipe *Team Games Tournament* (TGT)  
Berkbantuan Media *Magic Straw* Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis  
Siswa**

Oleh

**Nur Adilla Anaureta**

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pendidikan pada Fakultas Kampus di Purwakarta Pendidikan Guru Sekolah

Dasar

© Nur Adilla Anaureta 2024

Universitas Pendidikan Indonesia

Juli 2024

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

## LEMBAR PENGESAHAN

NUR ADILLA ANAURETA

### PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING TIPE TEAM GAME TOURNAMENT (TGT)* BERBANTUAN MEDIA *MAGIC STRAW* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing 1



Dra. Hj. Erna Suwangsih, S.Pd., M.Pd.

NIP. 196006181984032002

Pembimbing II



Dr. Hafiziani Eka Putri, M.Pd.

NIP. 198205162008012015

Mengetahui  
Ketua Program Studi S1 PGSD

UPI Kampus Purwakarta



Dr. Neneng Sri Wulan, M.Pd.

NIP. 198404132010122003

**PENGARUH MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *TEAM GAME TOURNAMENT* (TGT) BERBANTUAN MEDIA *MAGIC STRAW* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA**

(Penelitian *Quasi Eksperimen* pada kelas IVdi SDN 10 Nagri Kaler)

Nur Adilla Anaureta

NIM. 2004853

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman matematis siswa yang dikarenakan masih banyak pendidik yang menggunakan pembelajaran langsung (*teacher centered*) yang hanya terfokus pada guru sehingga membuat siswa kurang aktif dan bosan dalam belajar. Salah satu inovasi dari permasalahan tersebut adalah menerapkan model *cooperative learning* tipe *Team Games Tournament* berbantuan media *Magic Straw* yang diharapkan bisa meningkatkan hasil belajar siswa dan kemampuan pemahaman matematis siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan dan pengaruh terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi bangun ruang pada kelas IV tahun ajaran 2023/2024. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain *non-equivalent control group*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV di SDN 10 Nagri Kaler yang terdiri dari 20 siswa pada kelas eksperimen dan 20 siswa pada kelas kontrol. Kesimpulan yang didapatkan yaitu meningkatnya kemampuan pemahaman matematis siswa dengan menggunakan model *cooperative learning* tipe *Team Games Tournament* lebih baik dibandingkan model konvensional dan terdapat pengaruh kemampuan pemahaman matematis siswa sebesar 12% dengan menggunakan model *Team Games Tournament*.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemahaman Matematis, Model *Cooperative learning* Tipe *Team Games Tournament*, *Magic Straw*

**THE EFFECT OF COOPERATIVE LEARNING MODEL TYPE TEAM GAME  
TOURNAMENT (TGT) ASSISTED BY MAGIC STRAW MEDIA ON STUDENTS'  
MATHEMATICAL UNDERSTANDING ABILITY**

*(Quasi-Experimental Research on Grade IV Students at SDN 10 Nagri Kaler)*

Nur Adilla Anaureta

NIM. 2004853

**ABSTRACT**

*This research is motivated by the problem of low mathematical understanding ability among students, which is due to many educators still using direct (teacher-centered) learning that focuses only on the teacher, making students less active and bored in learning. One innovation to address this issue is the implementation of the cooperative learning model type Team Games Tournament assisted by Magic Straw media, which is expected to improve students' learning outcomes and mathematical understanding abilities. This study aims to determine the improvement and impact on students' mathematical understanding abilities in geometry for fourth-grade students in the 2023/2024 academic year. The research type used is quasi-experimental with a non-equivalent control group design. The research sample consists of fourth-grade students at SDN 10 Nagri Kaler, with 20 students in the experimental class and 20 students in the kontrol class. The conclusion drawn is that the mathematical understanding ability of students using the cooperative learning model type Team Games Tournament improves better compared to the conventional model, and there is a 12% impact on students' mathematical understanding abilities using the Team Games Tournament model.*

**Keywords:** Mathematical Understanding Ability, Team Games Tournament Cooperative learning Model, Magic Straw

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN .....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK .....	ii
<i>ABSTRACT</i> .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB I .....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah .....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Hasil Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Struktur Organisasi Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II.....	Error! Bookmark not defined.
KAJIAN PUSTAKA .....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Model <i>cooperative learning</i> Tipe <i>Team Games Tournament</i> (TGT).....	Error! Bookmark not defined
2.2 Media <i>Magic Straw</i> .....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kemampuan Pemahaman Matematis .....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Materi Ajar .....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Keterkaitan antara Model <i>Cooperative learning</i> Tipe <i>Team Games Tournament</i> berbantuan Media <i>Magic Straw</i> dengan Kemampuan Pemahaman Matematis.....	Error! Bookmark not defined
2.6 Penelitian Terdahulu Yang Relevan.....	Error! Bookmark not defined.
2.7 Hipotesis Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB III.....	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN .....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Jenis dan Desain Penelitian .....	Error! Bookmark not defined.
3.2 Populasi dan Sampel .....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Definisi Operasional.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Teknik Pengumpulan Data .....	Error! Bookmark not defined.

3.5 Instrumen Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
3.6 Pengembangan Instrumen .....	Error! Bookmark not defined.
3.7 Teknik Analisis Data .....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV .....	Error! Bookmark not defined.
TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Temuan .....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Pembahasan.....	Error! Bookmark not defined.
BAB V .....	Error! Bookmark not defined.
SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI .	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Implikasi.....	Error! Bookmark not defined.
5.3 Rekomendasi .....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN .....	Error! Bookmark not defined.

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 1 Desain Penelitian Nonequivalent Kontrol Group Design**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 2 Teknik Tes Siswa ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 3 Instrument *Pretest* Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 4 Pedoman Penskoran Penilaian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 5 Koefesien Korelasi Validitas Instrumen .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 7 Klasifikasi Koefisien Reliabilitas Guilford **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 8 Hasil Analisis Reliabilitas Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 9 Kriteria Indeks Kesukaran Instrumen..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 10 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Instrument Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 11 Kriteria Indeks Daya Pembeda Instrumen **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 12 Hasil Analisis Daya Pembeda Instrument Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 13 Rekapitulasi Hasil Analisis Butir Soal .... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3. 14 Interpretasi Indeks N-Gain ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Tes KAM..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 3 Hasil Uji Normalitas Tes Kemampuan Awal Matematis (KAM)**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 4 Rekapitulasi Uji Homogenitas (KAM) Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 5 Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Hasil Tes KAM**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 6 Hasil Analisis Statistik Deskriptif Data *Pretest***Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 7 Rekapitulasi Analisis Deskriptif Data Hasil Post-Test**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 8 Rekapitulasi Uji Normalitas Data Hasil *Pretest***Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 9 Hasil Pengujian Homogenitas Data *Pretest* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 10 Rekapitulasi Uji *Independent Sample T-Test Pretest***Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 11 Rekapitulasi Uji Normalitas Data Hasil *Posttest***Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Homogenitas Posttest..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 13 Rekapitulasi Uji *Independent Sample T-Test Posttest***Error! Bookmark not defined.**

- Tabel 4. 14 Statistik Deskriptif Skor N-Gain ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 15 Rekapitulasi Uji Normalitas Data *N-Gain* **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 16 Rekapitulasi Uji Homogenitas Data N-Gain**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 17 Hasil Uji Independent Sample T-Test ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 18 Rekapitulasi Konstanta Dan Koefesien Regresi**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4. 19 Hasil Uji Koefesien Determinasi..... **Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2. 1 Media Magic Straw .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 1 Presentasi Kelas.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 2 Diskusi Team.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 3 Games .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 4 Tournament.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 5 Rekognisi Team .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 6 Penjelasan Materi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 7 Diskusi Kelommpok.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 8 Games .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4. 9 Presentasi LKPD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran A. 1 Surat Keputusan Pembimbing Skripsi **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran A. 2 Kartu Bimbingan Skripsi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran A. 3 Lembar Judgement Expert Instrumen Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran A. 4 Surat Izin Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran A. 5 Surat Balasan Permohonan Izin Penelitian**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 1 Modul Ajar Eksperimen Pertemuan 1 .**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 2 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 2**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 3 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 3**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 4 Modul Ajar Kelas Eksperimen Pertemuan 4**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 5 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 1**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 6 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 2**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 7 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 3**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 8 Modul Ajar Kelas Kontrol Pertemuan 4**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 9 LKPD Kelompok Kelas Eksperimen .. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 10 LKPD Kelompok Kelas Kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 11 Dokumentasi Kegiatan Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran B. 12 Dokumentasi Kegiatan Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran C. 1 Uji Validitas Instrumen Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- LampiranC. 2 Uji Reliabilitas Instrumen Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran C. 3 Uji Daya Pembeda Instrumen Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran C. 4 Uji Tingkat Kesukaran Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran D. 1 Uji Deskriptif Tes KAM ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran D. 2 Uji Inferensial Tes KAM ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran D. 3 Uji Deskriptif Data Pretest Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran D. 4 Uji Inferensial Data Pretest Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran D. 5 Uji Deskriptif Data Postest Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran D. 6 Uji Inferensial Data Postest Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran D. 7 Uji Deskriptif Data N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**

- Lampiran D. 8 Uji Inferensial Data N-Gain Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran D. 9 Uji Regresi Linear Sederhana ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran E. 1 Soal Uji Validitas..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran E. 2 Soal KAM ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran E. 3 Sampel Jawaban KAM..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran E. 4 Soal Pretest dan Postest Kemampuan Pemahaman Matematis**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran E. 5 Sampel Jawaban Pretest Siswa Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran E. 6 Sampel Jawaban Posttest Siswa Kelas Eksperimen**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran E. 7 Sampel Jawaban Pretest Siswa Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran E. 8 Sampel Jawaban Posttest Siswa Kelas Kontrol**Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrar, A. I. P. (2014). Kesulitan Siswa SMP Belajar Konsep Dan Prinsip Dalam Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1), 59-68.
- Abdiyani, S. S., Khabibah, S., & Rahmawati, N. D. (2019). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Smp Negeri 1 Jogoroto Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2), 123-134.
- Ananda, E.R. & Wandini, R.R. (2022). Analisis Perspektif Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar. 6 (3): 2-4.
- Arif, M., & Shofiyah, L. (2020). Penggunaan “ape Magic Straws” dalam meningkatkan motorik halus anak usia dini. *Motoric*, 4(2), 200–206.
- Astuti, V. J. (2018). Pengaruh Kebiasaan Belajar dan Lingkungan Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII A Dan VII B Pangudi Luhur Wedi Tahun Ajaran 2017/2018. [Universitas Sanata Dharma].
- Cholidah. (2014). *Penerapan Model Cooperative learning Tipe Teams Game Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bangun Ruang Mata Pelajaran Matematika*. Skripsi. Bandung Barat: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Darwanto, D. (2019). Hard Skills Matematik Siswa. *Eksponen*, 9(1), 21–27.
- Fauzan, A., & Nurahayu, F. J. (2020). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif TeamGames Tournament (Tgt) Dalam Meningkatkan Hasilbelajar Matematika Sekolah Dasar Negeri Sukamandi Vii. *Sinai: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Humaniora*, 6(1), 37-78.
- Fauzi, A., & Masrupah, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

- Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa.*  
*Ngaos: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 10–20.
- Hasibuan, M. Y., Ritonga, T., & Nurbaiti, N. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Datar melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)*, 1(2), 1-4.
- Hidajat, D. Pratiwi, D. dan A. Afghonani. 2018. Analisis Kesulitan dalam Penyelesaian Permasalahan Ruang Dimensi Dua. *Jurnal Pendidikan Matematika* 1(1) : 14-15.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). Model-Model Pembelajaran Matematika. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Kristianti, Y., Mawardi, M., & Astuti, S. (2019). Peningkatan Collaborative Skill Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 4 Melalui Model *Teams Games Tournament*. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(1), 1-10.
- Kusumah. (2021). *Pengaruh Penerapan Model Cooperative learning Tipe Teams Game Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar*. Skripsi. Purwakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lathifah, D. (2013) *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Pada Materi Bangun Ruang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Penelitian Tindakan Kelas di SDN 1 Langensari Kelas V Semester Genap Tahun Ajaran 2012/2013 Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat)*. Skripsi, Program Pendidikan Sekolah Dasar FIP, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Lestari, Karunia Eka, and Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2019. “Penelitian Pendidikan Matematika.”

- Mohammad Rifqi, M. R. (2022). Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran *Cooperative learning Model Team Game Tournament* (TGT) untuk Meningkatkan Keaktifan Peserta Didik. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(1), 26–32.
- Mulyani, R., Djumhana, N., & Syaripudin, T. (2018). Penerapan model pembelajaran kooperatif *Team Games Tournament* (tgt) untuk meningkatkan kemampuan kerja sama siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(2), 38-45.
- Munawaroh, F., Prasetyaningtyas, F. D., & Arlinda, D. F. (2023). Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model pembelajaran *Cooperative learning* Tipe *Team Game Tournamnent* (TGT) pada Mata Pelajaran Matematika kelas V SD Negeri Ngaliyan 03. *JIP: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 314–341.
- Nabila, L., Anggraeni, P., & Handayani, H. (2022). Penerapan Model Kooperatif Tipe Tgt (*Teams Games Tournament*) Untuk Meningkatkan Aktifitas Dan Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Campuran. *Sebelas April Elementary Education (SAEE)*, 1(2), 41–51.
- NCTM. (2000). Principle and Standards for School Mathematics. Virginia: NCTM.
- Nur, M. (2011). Model Pembelajaran Kooperatif. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Nuraeni, Evon Siti Mulyati, Rippi Maya. (2018). Analisis kemampuan pemahaman matematis dan tingkat kepercayaan diri pada siswa MTs, dalam Jurnal Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, Vol 1 No 5, September 2018, IKIP Siliwangi, Bandung.

- Nur'aeni, E. (2008). Teori Van hiele Dan Komunikasi Matematik (Apa, Mengapa dan Bagaimana). Semnas Matematika dan Pendidikan Matematika, 2-138.
- Pamadhi, H., & Sukardi, E. (2010). Child Skill Arts. *Jakarta: Universitas Terbuka*.
- Pujiani. (2017). Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMK dengan menggunakan Pendekatan Kontekstual. Skripsi STKIP Siliwangi Bandung.
- Rahmawati, S., Trisiana, A., & Mustofa, M. (2023). Analisis Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Team Games Tournament* (TGT) pada Pembelajaran Tematik Integratif. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(1), 3826-3831.
- Rohmawati, F., & Khotimah, N. (2014). Pengaruh Permainan Magic Box Terhadap Kemampuan Kognitif Mengenal Bentuk Dan Warna Anak Kelompok A Di TK Budi Luhur Surabaya. PAUD Teratai, 3(3).
- Rusman. 2014. Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru. Jakarta: Rajawali Pers.
- Slavin, Robert.E. (2015). *Cooperative learning*. Bandung: Penerbit Nusa Media
- Slavin, R. 1995. *Cooperative learning: Theory, research, and Practise*. Boston :Allyand and Bacon Publishers
- Shadiq, Fadjar. 2009. Kemahiran Matematika. Yogyakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet.
- Sukmawati N. (2021). *Pengaruh Model Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary (ROPES) Bermuatan Nilai Islam Terhadap Pemahaman*

*Konsep Matematis Siswa Sekolah Dasar.* Skripsi. Purwakarta: Universitas Pendidikan Indonesia.

Santoso. (2011) *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (TeamsGame-Tournament) Terhadap Konsep Matematika Siswa.* Skripsi, Jakarta:

Suharjana, A. (2008). Mengenal bangun ruang dan sifat-sifatnya di sekolah dasar.

Suraji, Maimunah, Sehatta Saragih. 2018. Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV), *Suska Journal of Mathematics Education*, 4(1), 9 -16.

Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Kolaborasi pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 4 SD N Gendongan 03 Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). *Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(1), 46-52.

Zulfaidhah, Z., Palenewen, E., & Hardoko, A. (2018). Analisis kebutuhan perangkat pembelajaran model problem based learning (PBL) dan permasalahan terkait hasil belajar IPA siswa kelas VII SMPN 2 Bongan. *Jurnal Biodik*, 4(1), 48-59.