

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Menggunakan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) Di SDN 03 Klegen Kota Madiun

Pipin Dwi Saputri ✉, Universitas PGRI Madiun

Vivi Rulviana, Universitas PGRI Madiun

Agnes Sudjarnuwarini, SDN 03 Klegen

✉ ppg.pipinsaputri92@program.belajar.id

Abstract: Based on the results of research related to efforts to improve fifth grade mathematics learning outcomes that have been carried out by researchers at SDN 03 Klegen, Madiun City, a conclusion can be drawn if the learning model is Team Games Tournament (TGT) in the mathematics learning process has been successful. The proof is the increase in scores on the knowledge and skills aspects. This is evidenced by the increase in knowledge scores where in pre-cycle activities the average score reached 63, the learning completeness score reached 35%, then in cycle-I the class average score reached 65 the learning completeness score reached 60%, and in cycle-II the average class score reached 81 and the learning completeness score reached 90%. The skills aspect also shows an increase in scores where in cycle I the average was 68.75 with a learning completeness score reaching 50% and in cycle II the average score was 93.75 and a learning completeness score reached 100%.

Keywords: Learning outcomes, Team Games Tournament, Mathematics

Abstrak: Berdasarkan hasil penelitian terkait upaya peningkatan hasil belajar matematika kelas V yang telah dilakukan peneliti di SDN 03 Klegen Kota Madiun, dapat ditarik suatu kesimpulan apabila model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) pada proses pembelajaran matematika telah berhasil. Buktinya adalah peningkatan skor pada aspek pengetahuan dan keterampilan. Hal ini dibuktikan dengan adanya meningkatnya nilai pengetahuan dimana pada kegiatan prasiklus skor rata-rata mencapai 63, nilai ketuntasan belajar mencapai 35%, kemudian pada siklus- I nilai rata-rata kelas mencapai 65 dengan skor ketuntasan belajar mencapai 60%, dan pada siklus-II nilai rata-rata kelas mencapai 81 dan nilai ketuntasan belajar mencapai 90%. Aspek keterampilan juga menunjukkan adanya peningkatan skor dimana pada siklus I rata-rata sebesar 68,75 dengan skor ketuntasan belajar mencapai 50% dan pada siklus II rata-rata skor sebesar 93,75 dan skor ketuntasan belajar mencapai 100%.

Kata kunci: Hasil Belajar, *Team Games Tournament* (TGT), Matematika.



PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu cabang keilmuan yang berkaitan dengan angka-angka, pola atau struktur, perubahan dan ruang. Selain itu, matematika juga memiliki peran dalam kehidupan yang berorientasi dengan logika, penalaran, serta pola pikir yang kompleks. Sehingga kita memerlukan pola belajar yang runtut dari tingkat dasar hingga atas untuk mengenal dan lebih mendalami bagaimana konsep matematika dalam kehidupan digunakan. Hal ini sejalan dengan oleh Runtu (2014) bahwa matematika menjadi muatan wajib dari tingkat dasar hingga perguruan. Hamzah & Muhlirarini (2014) berpendapat bahwa matematika merupakan cabang pengetahuan yang mengolah angka beserta operasinya, mempelajari pola, bentuk, operasi ilmiah, serta penyelesaian masalah yang berkaitan dengan operasi bilangan. Hal ini diperkuat oleh pendapat Sukardjono (dalam Hamzah & Muhlirarini, 2014) bahwa matematika merupakan cara berfikir yang sistematis dan runtut serta hal yang membutuhkan logika dan penalaran. Sehingga matematika membutuhkan waktu untuk mampu memahami operasi bentuk matematika serta penalaran, karena memuat banyak rumus dan jalan penyelesaian.

Berdasarkan kondisi lapangan yang ada, mengungkapkan bahwa peserta didik sering mengalami kesulitan karena merasa mata Pelajaran ini begitu sulit, membosankan, serta memberikan tekanan ketika belajar. Rostina (2014) berpendapat bahwa peserta didik mengalami kesulitan belajar karena masih belum memahami konsep yang ada. Sehingga hal ini akan membuat proses pembelajaran sedikit terhambat. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika tidak selalu berkaitan dengan materi, akan tetapi harus dilengkapi dengan kegiatan praktik yang mengemukakan informasi mengenai implementasi matematika. Sehingga disimpulkan apabila matematika dapat mendorong kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan sebuah permasalahan atau *problem solving*. Belajar matematika membantu peserta untuk terbiasa melakukan analisis dan mencari solusi yang terbaik untuk sebuah permasalahan yang numerik.

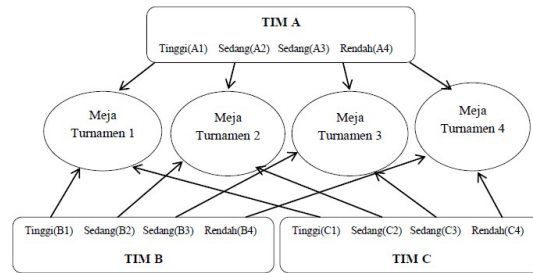
Kegiatan pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kapasitas peserta didik dalam belajar. Ketika proses pembelajaran dilaksanakan, guru memiliki peran sentral dalam membimbing siswa untuk belajar. Mulai dari awal pembelajaran sampai dengan akhir seorang guru wajib memiliki kemampuan untuk mengelola kelas serta menguasai kondisi peserta didik. Hal ini didukung oleh Sumenda (2011) jika seorang guru harus memperhatikan betul bagaimana tahapan kesiapan belajar peserta didik agar mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Sutikno (2012) peran guru ketika proses pembelajaran adalah sebagai fasilitator yang bertujuan membantu peserta didik dalam proses belajar di sekolah. Pembelajaran matematika yang berhubungan dengan ide, struktur, dan tatanan logis harus tertanam betul pada diri peserta didik karena matematika berhubungan juga dengan cabang ilmu pengetahuan yang lain. Guru harus mampu mengenal, melaksanakan, dan melaksanakan pembelajaran yang bervariasi.

Apabila terdapat suatu permasalahan dalam pembelajaran, seorang guru harus mempunyai cara penyelesaian masalah. Kemudian Masitoh (2009) kegiatan di kelas menunjukkan adanya pola komunikasi dan interaksi antara guru dan peserta didik yang bertujuan untuk tercapainya tujuan pembelajaran yang ada serta untuk meningkatkan hasil belajar. Guru yang bertanggung jawab dan profesional adalah guru yang sanggup untuk menyiapkan segala kebutuhan belajar peserta didik mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, proses penilaian, serta refleksi dalam pembelajaran. Ketika hal ini dilakukan guru, maka hasilnya berdampak pada hasil. Suprijono (2012) berpendapat jika hasil belajar merupakan pola hasil dari tingkah belajar, nilai-nilai belajar, serta nilai apresiasi yang diperoleh dari proses belajar. Hal ini diperkuat Purwanto (2011) hasil belajar merupakan akibat perubahan tingkah laku peserta didik yang diperoleh melalui proses belajar. Kemudian diperkuat oleh pendapat Susanto (2016) bahwa hasil belajar merupakan kemampuan dalam lingkup pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh oleh

peserta didik dalam proses belajar.

Mutu pembelajaran yang baik memiliki hubungan timbal balik dengan hasil belajar peserta didik. Menurut Sulastridkk (2016) keefektifan kualitas pembelajaran di kelas dapat diamati dengan keaktifan atau respon yang diberikan oleh peserta didik ketika materi pembelajaran diberikan. Peserta didikan memberikan umpan balik yang baik apabila ia memahami apa yang disampaikan oleh guru. Hal sebaliknya, apabila ia menjumpai suatu kesulitan maka hal ini akan menjadi bahan evaluasi guru ketika pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran dapat digunakan oleh guru untuk memecahkan masalah dalam kelas. Model pembelajaran secara singkat merupakan susunan procedural dalam proses pembelajaran yang dilaksanakan dalam waktu pelaksanaan pembelajaran tersebut. Menurut Karwati dan Priansa (2015) model pembelajaran ialah aturan dalam proses belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kemudian, Dimiyati & Mudjiono (2013) berpendapat bahwa seorang guru harus mampu mengambil sikap dalam kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tujuan dan materi yang disampaikan kepada siswa. Model pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dapat mempengaruhi hasil belajar, hal ini terjadi karena daya Tarik peserta didik akan apa yang disampaikan guru dirasa dapat diterima dengan baik. Sehingga pemahaman peserta didik mengenai materi pembelajaran dirasa cukup baik. Hal ini diperkuat dengan model pembelajaran ialah suatu kerangka yang dijadikan pedoman atau petunjuk dalam melaksanakan pembelajaran di kelas (Hasanah dkk, 2021).

Teams Games Tournament (TGT) ialah contoh tipe model pembelajaran yang dapat diterapkan pada kegiatan pembelajaran. Model TGT merupakan contoh bentuk model pembelajaran kooperatif yang memposisikan peserta didik dalam kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang. Kegiatan belajar dengan tipe permainan dimana peserta didik belajar dalam kondisi santai, menjalin Kerjasama, bertanggung jawab, menciptakan kompetisi yang sehat (Utari dkk, 2018). Kemudian, Prasetyo (2018) berpendapat bahwa tipe TGT ini memberikan kesempatan kepada guru dan peserta didik untuk aktif dalam bermain dengan menggunakan materi pembelajaran sebagai alat permainan dan bagi yang menang akan mendapat point. Menurut Hikmah dkk (2018) model pembelajaran ini membuat siswa aktif dan lebih semangat dalam belajar dan tidak merasa bosan dimana dalam permainan ini peserta didik akan berlomba untuk menjadi yang terbaik. Sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa model pembelajaran TGT dapat menimbulkan iklim kompetisi yang baik dalam metode permainan yang berisi tentang materi pembelajaran. Slavin (Tanireja & Harmianto, 2011) memuat 5 tahap dalam model pembelajaran TGT ini, yaitu: a) penyajian kelas ini adalah pengkondisian kelas yang dilakukan oleh guru dengan Batasan materi yang difokuskan pada hal yang dibahas saja, kemudian siswa sudah dalam bentuk kelompok, kemudian mengerjakan permainan yang berisi materi pembelajaran dengan pola skor, b) kelompok terdiri atas 4-5 orang yang berisi campuran keragaman anggota kelas dengan tujuan untuk mampu bekerjasama dengan maksimal dengan sumber daya yang dimiliki untuk menjadi yang terbaik, c) permainan yang berisi tentang materi pembelajaran yang ditata dalam bentuk kuis dengan menjawab soal yang ada, d) turnamen berupa games yang dipertandingkan dengan menempati posisi yang ditentukan, e) Pengakuan kelompok berisi tentang pemberian penghargaan atas prestasi yang diperoleh selama mengikuti permainan.



GAMBAR 1. Penempatan Posisi Siswa Dalam Permainan.

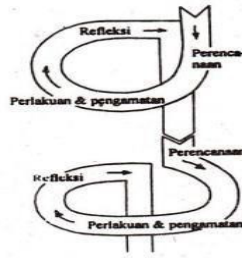
Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan diperoleh sebuah data bahwa hasil belajar pada muatan matematika masih rendah. Hal ini terjadi karena peserta didik cenderung tidak aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Mereka merasa mata Pelajaran matematika begitu sulit, serta mereka kurang tertarik dengan matematika serta penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru cenderung hanya berpusat pada guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V pun didapati hasil bahwa guru belum menerapkan berbagai macam model pembelajaran yang berbeda untuk proses kegiatan belajar, dampaknya pun hasil belajar siswa tidak maksimal.

Dengan sedikit pemaparan di atas peneliti bermaksud untuk membuat suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dengan mengambil model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V dengan subjek penelitian sejumlah 20 anak yang memiliki masalah dalam proses belajar sehingga peneliti mengangakat kejadian ini sebagai penelitian.

Penelitian serupa telah dilaksanakan oleh Dewi (2018) dengan judul pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *team games tournament* (TGT) terhadap hasil belajar siswa kelas V SDN NO 166 INPRESS Bontorita Kabupaten Takalar dengan hasil adanya pengaruh pemberian model pembelajaran kooperatif tipe *TGT* terhadap hasil belajar siswa.

METODE

Pendekatan yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian tindakan kelas. Sugiyono (2016) berpendapat bahwa penelitian yang berupa tindakan adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil tindakan yang diberikan tersebut. Kemudian Wiriadmadja (2019) berpendapat bahwa ptk adalah kegiatan penelitian yang dilakukan guru untuk mengetahui hasil implementasi suatu rencana untuk mengetahui pengaruhnya di dalam kelas untuk memperbaiki kondisi belajar. Kemudian jenis ptk yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian tindakan kelas kolaboratif (PTKK) dimana peneliti bekerja sama untuk melaksanakan kegiatan penelitian yang dimulai dari tahap awal sampai akhir kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan selama 2 siklus dengan masing-masing siklus dilaksanakan dengan 1 kali pertemuan. Penelitian ini menggunakan PTKK yang mengacu pada siklus yang dikembangkan oleh Arikunto (2002) dimana siklus kegiatan penelitian ini meliputi perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi serta penentuan rencana tindak lanjut. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan sesuai dengan desain Kemmis and McTaggart dengan gambar sebagai berikut:



GAMBAR 2. Tindakan Siklus Kemmis and McTaggart

Indikator keberhasilan kegiatan penelitian ini adalah rata-rata nilai kelas > 80, prosentase ketuntasan belajar mencapai > 80%, serta nilai keterampilan mencapai nilai A atau > 75, serta nilai minimum yang ditetapkan adalah 70 dimana metode pengumpulan data dengan tes, pengamatan, dan dokumentasi hasil kerja siswa serta peneliti menggunakan metode kuantitatif dan deskripsi kualitatif sebagai cara analisis data pada kegiatan penelitian ini. Karena berdasarkan nilai hasil pra siklus diperoleh data bahwa nilai rata-rata matematika adalah 63 dengan cakupan nilai ketuntasan belajar hanya mencapai 35%. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 03 Klegen Kota Madiun dengan subjek penelitian Kelas V SDN 03 Klegen Tahun ajaran 2023/2024 dengan jumlah siswa sejumlah 20 anak, mapel matematika materi bangun datar.

HASIL PENELITIAN

Hasil belajar peserta didik pada siklus I memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai 65 dengan rincian 8 peserta didik tidak tuntas dan 12 peserta didik telah tuntas serta mencapai nilai ketuntasan belajar sebesar 60%. Kemudian Siklus II diperoleh hasil nilai rata-rata kelas mencapai 81 dengan rincian 2 peserta didik belum tuntas dan 18 peserta didik telah tuntas dengan nilai ketuntasan belajar mencapai 90% dan dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran (*TGT*) ini meningkatkan prestasi belajar peserta didik karena menunjukkan adanya peningkatan nilai dan telah memenuhi indikator yang telah ditentukan oleh peneliti. Berikut peneliti sajikan tabel untuk menunjukkan adanya peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II.

TABEL 1. Nilai Pengetahuan Siklus-I Dan II

Jumlah Peserta Didik				
Siklus	Rata-Rata	Tuntas	Tidak Tuntas	Ketuntasan Belajar
Siklus I	65	12	8	60%
Siklus II	81	18	2	90%

Pada aspek nilai keterampilan yang diperoleh melalui kegiatan kelompok dalam mengerjakan LKPD yang memuat 2 sub indikator penilaian berupa menggambar bentuk bangun datar dan menyebutkan ciri-ciri bangun datar dengan rincian 20 peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok memperoleh hasil pada siklus I terdapat 2 kelompok yang telah mencapai nilai yang telah ditentukan dengan memperoleh nilai 75 dan 2 kelompok yang belum tuntas memperoleh nilai 62,5. Pada pelaksanaan siklus II menunjukkan adanya peningkatannya nilai dari 4 kelompok dengan rincian 2 kelompok memperoleh nilai 87,5 dan 2 kelompok memperoleh nilai 100 menunjukkan adanya peningkatan nilai dan telah memenuhi indikator yang telah ditentukan oleh peneliti, berikut peneliti sajikan tabel untuk menunjukkan adanya peningkatan nilai dari siklus I ke siklus II.

TABEL 2. Nilai Keterampilan Siklus I Dan II

Jumlah Kelompok				
Siklus	Rata-Rata	Tuntas	Tidak Tuntas	Ketuntasan Belajar
Siklus I	68,75	2	2	50%
Siklus II	93,75	4	-	100%

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan diperoleh sebuah data bahwa hasil belajar pada muatan matematika masih rendah. Hal ini terjadi karena peserta didik cenderung tidak aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Mereka merasa mata Pelajaran matematika begitu sulit, serta mereka kurang tertarik dengan matematika serta penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru cenderung hanya berpusat pada guru. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas V pun didapati hasil bahwa guru belum menerapkan berbagai macam model pembelajaran yang berbeda untuk proses kegiatan belajar, dampaknya pun hasil belajar siswa tidak maksimal.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh peneliti menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)* pada muatan matematika dengan hasil belajar pada ranah pengetahuan dan keterampilan selama 2 siklus disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran (*TGT*) ini meningkatkan prestasi belajar peserta didik karena menunjukkan adanya peningkatan nilai dan telah memenuhi indicator yang telah ditentukan oleh peneliti. Pernyataan ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh (Ai Sholihah, 2016), hasil belajar matematika peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model *TGT* lebih tinggi daripada *STAD*. Begitu juga sependapat dengan penelitian dari (Citra Rahmayanti, 2007), dikatakan bahwa hasil belajar matematika peserta didik lebih tinggi ketika menggunakan model *TGT* daripada metode latihan.

Pelaksanaan kegiatan Siklus-I pada tanggal 5 Maret 2024 dimana sumber data berupa 10 soal pilihan ganda. Hasil belajar peserta didik pada siklus I memperoleh nilai rata-rata kelas mencapai 65 dengan rincian 8 peserta didik tidak tuntas dan 12 peserta didik telah tuntas serta mencapai nilai ketuntasan belajar sebesar 60%. Kemudian Siklus II dilaksanakan pada tanggal 19 Maret 2024 diperoleh hasil nilai rata-rata kelas mencapai 81 dengan rincian 2 peserta didik belum tuntas dan 18 peserta didik telah tuntas dengan nilai ketuntasan belajar mencapai 90% dan dapat disimpulkan penggunaan model pembelajaran (*TGT*) ini meningkatkan prestasi belajar peserta didik karena menunjukkan adanya peningkatan nilai dan telah memenuhi indicator yang telah ditentukan oleh peneliti.

Kemudian pada aspek nilai keterampilan yang diperoleh melalui kegiatan kelompok dalam mengerjakan LKPD yang memuat 2 sub indicator penilaian berupa menggambar bentuk bangun datar dan menyebutkan ciri-ciri bangun datar dengan rincian 20 peserta didik dibagi menjadi 4 kelompok memperoleh hasil pada siklus I terdapat 2 kelompok yang telah mencapai nilai yang telah ditentukan dengan memperoleh nilai 75 dan 2 kelompok yang belum tuntas memperoleh nilai 62,5. Pada pelaksanaan siklus II menunjukkan adanya peningkatan nilai dari 4 kelompok dengan rincian 2 kelompok memperoleh nilai 87,5 dan 2 kelompok memperoleh nilai 100 menunjukkan adanya peningkatan nilai dan telah memenuhi indicator yang telah ditentukan oleh peneliti.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* pada pelajaran matematika Kelas V SDN 03 Klegen Kota Madiun dapat meningkatkan hasil belajar.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti di SDN 03 Klegen Kota Madiun dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa penggunaan model pembelajaran TGT pada mapel matematika berhasil dilaksanakan. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan nilai pengetahuan dimana pada kegiatan pra- siklus nilai rata-rata kelas mencapai 63 dengan nilai ketuntasan belajar mencapai 35%, kemudian pada siklus I nilai rata-rata kelas mencapai 65 dengan nilai ketuntasan belajar mencapai 60%, dan pada siklus ke II nilai rata-rata kelas mencapai 81 dan nilai ketuntasan belajar mencapai 90%. Aspek keterampilan menunjukkan adanya peningkatan nilai pada siklus I rata-rata 68,75 dengan nilai ketuntasan belajar mencapai 50% dan pada pelaksanaan siklus II nilai rata-rata 93,75 dan nilai ketuntasan belajar mencapai 100%.

Berdasarkan kesimpulan dari kegiatan penelitian ini, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

- (1) Bagi guru agar dapat memberikan alternatif pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan dalam pembelajaran sehingga pembelajaran tidak membosankan dan tentunya memiliki dampak bagi peserta didik secara langsung.
- (2) Bagi peneliti lain semoga hasil temuan dari kegiatan penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dan bahan informasi dalam melaksanakan kegiatan penelitian yang sejenis.

DAFTAR PUSTAKA

1. Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian*. Cetakan Kedua. Jakarta: PT Asdi Mahasatya Bandung: Alfabeta
2. Dewi, S. 2018. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN No. 166 INPRESS Bontrita Kabupaten Takalar*. Universitas Muhammadiyah Makassar. Makassar
3. Dimiyati dan Mudjiono. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta. 2013.
4. Hamzah, A., & Muhlisrarini. 2014. *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran*
5. Hasanah, U., Sarjono., & Hariyadi, A. (2021). Pengaruh model *problem based learning* terhadap prestasi belajar IPS SMP taruna Kedungadem. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(1).
6. Hikmah, Msy, dkk. *Penerepan Model Pembelajaran Teams Games Turnament (TGT) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Dunia Hewan*. *Jurnal Pembelajaran Biologi*, Vol 5 No. 1 Mei 2018. Jakarta: Prenamedia Group.
7. Karwati, Euis dan Doni Juni Priansa. *Manajemen Kelas (Classroom Management) Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan, dan Berprestasi*. Bandung: Alfabeta. 2015.
8. Masitoh. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Departmen Agama Republik Indonesia. Jakarta
9. *Matematika*. Jakarta: Rajawali Pers.
10. Purwanto. (2011). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
11. Rahmayanti, Citra. 2007. Perbandingan Hasil Belajar Matematika antara Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif TGT dengan Metode Latihan secara Berkelompok di SMPN 150 Jakarta Timur. Jakarta: Skripsi Tidak Diterbitkan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Jakarta.
12. Rostina. *Statistika Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Alfabeta. 2014.
13. Runtukahu, J. Tombokan & Kandou, Selpius, *Pendidikan Matematika Dasar*
14. Sholihah, Ai. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament ((TGT)* terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal SAP* (1)1.

15. Sugiyono.(2016).*Metode Penelitian Manajemen. Pendekatan Kuantitatif,Kualitatif,Kombinasi, Penelitian Tindakan,Peneltian Evaluasi* . Bandung: Alfabeta CV.2016
16. Sumenda, *Pengantar Filsafat Matematika*. (Surakarta: UNS Press, 2010)
17. Suprijono, A. (2012). *Cooperatinee Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
18. Susanto, A. (2016). *Teori Belajar Pembelajaran di Sekolah dasar*.
19. Sutikno, S.(2014). *Metode dan Model Pembelajaran*. Holistika. Lombok.
20. Taniredja, F., & Harmianto.(2011). *Model-Model Pemplajaran Inovatif*,
21. Utari, Farika Dwi,dkk.*PengaruhModel Pemplajaran Kooperatif Tipe Teams GamesTournament Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Jurnal Profit, Vol 5, No. 1 Mei 2018.