

Pengaruh Penerapan Model *Cooperative Learning* Tipe TGT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Siswa Sekolah Dasar

Indah Thania Kusumah¹, D Wahyudin², Srie Mulyani³

¹Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

²Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

³Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta

Pos-el: indahthania@upi.edu, dwahyudin@upi.edu, srie_mulyani@upi.edu³

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik. Pembelajaran yang berhasil merupakan harapan setiap siswa, namun kenyataan yang terjadi saat ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada pembelajaran tematik masih rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe (*Teams Games Tournament*) serta yang menggunakan model *konvensional*. Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi Eksperimen* yang dilakukan di kelas V. Peneliti menggunakan dua kelas yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dimana 17 siswa untuk kelompok eksperimen dan 12 siswa untuk kelompok kontrol dengan jumlah 29 siswa. Dari hasil penelitian yang dilakukan di SDN 1 Ciririp, peneliti menyatakan bahwa adanya pengaruh yang pesat dari penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil yang diperoleh dalam menggunakan model pembelajaran TGT terdapat kenaikan nilai hasil *posttest* dari hasil *pretest*. Adapun nilai rata-rata *pretest* hasil belajar untuk kelompok eksperimen 71,12 dan 84,70 untuk nilai *posttest*. Dengan demikian berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran TGT berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*, *Konvensional*, Hasil Belajar dan Tematik

Cara meningkatkan kualitas SDM yang baik adalah dengan adanya pendidikan. Karena menurut UU Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 pasal 1 ;” dikatakan bahwa usaha sadar dan terencana udalam meujudkan keadaan belajar yang menjadikan siswa menjadi lebih semangat dan belajar menjadi lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan dirinya menjadi lebih baik sesuai dengan yang diharapkan. Pendidikan akan meningkatkan pertumbuhan kreativitas seseorang agar mampu menghadapi tantangan hidup, masyarakat, teknologi serta kehidupan yang nyata.

Oleh karena itu, guru memiliki tugas penting dalam mewujudkan SDM yang berkualitas mengingat setiap warga memiliki hak istimewa untuk bersekolah.

Pembelajaran akan efektif jika guru dapat mentransfer ilmu, mengajar dan membimbing siswa dalam proses pembelajaran berjalan dengan baik. Bagaimanapun, tidak mudah bagi guru karna pada kenyataannya yang dihadapi adalah anak sekolah dasar di mana mereka masih berpikir konkrit (bersifat nyata). Oleh karena itu, untuk melaksanakan pembelajaran yang efektif, diperlukan guru yang ahli untuk memberikan motivasi siswa dalam belajar.

E.Mulyasa (2002:32) menyatakan bahwa, sebuah pembelajaran dapat disebut berhasil dan berkualitas jika semua atau setidaknya beberapa siswa dapat terlibat secara aktif baik secara aktual, intelektual, dan sosial serta menunjukkan semangat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran diharapkan berbuah dan berkualitas baik untuk semua siswa yang terlibat secara aktif.

Hubungan antara K-2013 dan pembelajaran tematik sangatlah erat. Pembelajaran tematik sendiri merupakan teknik pembelajaran dengan mata pelajaran yang berbeda yang memanfaatkan percakapan bertema integratif. Semua mata pelajaran dirangkai dalam satu topik yang memiliki tujuan untuk memberikan pengalaman yang berarti bagi siswa. Namun, saat ini proses belajar mengajar tematik belum terlaksana secara maksimal. Proses pembelajaran masih selalu berpusat kepada guru yang dapat membuat siswa menjadi pasif serta kurangnya ketertarikan dalam proses belajar mengajar.

Rendahnya hasil belajar pada pembelajaran tematik pada peserta didik dipengaruhi oleh beberapa factor diantaranya adalah pembelajaran masih dilakukan dengan cara konvensional, dan model pembelajaran yang inovatif belum banyak diterapkan oleh guru sehingga siswa merasa bosan karena kurang tertariknya dalam belajar.

Pendidik tidak hanya menginginkan pengetahuan saja dari hasil belajar siswa, tetapi pengajar kepada peserta didik harus dapat menyesuaikan dengan karakteristiknya karena jenjang sekolah dasar itu masih senang dengan bermain karena dengan bermain dapat membuat suasana proses pembelajaran yang membuat anak semangat dan dapat memotivasi dalam belajar dan hasil belajar pun dapat meningkat sesuai dengan keinginan. Adapun salah satu model pembelajaran yang inovatif yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe TGT (*Teams Games Tournament*) dimana siswa dapat bermain beserta mengikuti turnamen yang mana dapat meningkatkan semangat siswa dalam pembelajaran.

Dari beberapa model pembelajaran yang inovatif tipe TGT merupakan satu dari banyak model pembelajaran yang dapat menjadikan proses pembelajaran menjadi efektif salah satunya dalam pembelajaran tematik, model ini dikembangkan oleh David De Vries

dan Keith Edward. Adapun model pembelajaran ini yaitu dimana siswa dapat bermain sambil belajar dengan anggota – anggota lainnya untuk mendapatkan beberapa poin untuk skor kelompok mereka. Permainan ini dilakukan dimana guru membuat sebuah kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang sudah disiapkan dalam amplop kemudian perwakilan dari tim untuk maju ke depan dan melakukan permainan kocok dadu setelah itu siswa akan mengambil amplop sesuai dengan angka yang didapatkan ketika permainan berlangsung. Dimana guru dapat menyusun proses pembelajaran dengan membuat beberapa kuis yang berbentuk sebuah pertanyaan di dalam permainan tersebut di mana pertanyaan tersebut memiliki keterkaitan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkan dengan tim atau kelompok (Trianto, 2010:83).

Permainan dalam TGT bisa menggunakan media amplop dimana sudah berisikan pertanyaan-pertanyaan yang ditulis dan diberi angka sebagai media pembelajarannya. Contohnya , siswa memilih salah satu angka pada amplop yang didapatkan tersebut kemudian dapat menjawab semua pertanyaan sesuai dengan angka amplop yang didapat.

Adapun dalam penelitian ini didapatkan rumusan masalah yaitu bagaimana pengaruh hasil belajar siswa sebelum yaitu dengan melakukan *pretest* dan setelah yaitu dengan melakukan *posttest* dengan memakai model *Cooperative Learning* tipe TGT (*Teams Games Tournament*), selain itu tujuan yang diharapkan dari penelitian ini yakni ingin mengetahui peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe TGT (*Teams Games Tournament*).

Model Cooperative Learning

Model kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mengikutsertakan semua siswa dalam keadaan sosial untuk melatih siswa agar dapat dengan mudah hidup masing-masing dengan siswa yang lainnya. Menurut Isjoni (2016:15) beliau mengungkapkan bahwa *Cooperative Learning* didapatkan dari kata *cooperative* yang memiliki arti melaksanakan segala sesuatu secara berkelompok dengan individu lainnya. *Cooperative Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang biasanya atau pada umumnya dipakai untuk mengakui pembelajaran yang terfokus pada siswa dan latihan pembelajaran (siswa diatur), terutama untuk memecahkan masalah yang didapatkan oleh pengajar ketika membimbing siswa yang belum mampu bekerja sama dengan individu lain, dan siswa yang belum mampu menghargai pendapat individu lain.

Dapat ditarik simpulan pendapat yang diutarakan oleh ahli diatas, yang dimaksud dengan *Cooperaative Learning* adalah salah satu dari model pembelajaran yang dilaksanakan secara berkelompok dimana siswa beserta individu lain dapat mengikat dengan bekerja sama hingga dapat melatih keterampilan sosial dan kemampuan masing-masing yang bertujuan untuk mencapai pembelajaran seperti yang diharapkan. Selain itu, pembelajaran kooperatif merupakan hal kecil yang ada dalam kegiatan setiap harinya, dimana siswa akan bekerja sama bersama teman-temannya, saling membantu, menghargai pendapat dan bekerja sama.

Model *Cooperative Learning* tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Slavin (2015: 163) beliau dapat mengatakan jika model pembelajaran tipe TGT ini merupakan sebuah model yang mana siswa akan belajar dengan cara turnamen akademik, dimana dalam permainan ini akan digunakan kuis-kuis dan sistem skor keberhasilan siswa, dimana siswa dapat belajar secara aktif untuk mendapatkan skor dengan teman atau anggota kelompok lainnya.

Menurut pendapat ahli diatas, maka dapat ditarik simpulan jika model TGT merupakan salah satu model pembelajaran yang dikemas semenarik yang diharapkan, lebih spesifik sebagai permainan atau sebagai permainan kompetisi di mana siswa dapat terlihat menjadi lebih efektif dalam belajar, siswa menjadi lebih dinamis, kapasitas skolastik meningkat, dapat menumbuhkan rasa tanggung jawab baik untuk diri sendiri maupun untuk perkumpulan. Dengan tujuan agar TGT dapat membuat siswa lebih yakin, berani dan bersemangat dalam mempelajari latihan ketika terjadi.

Komponen Penting dalam TGT

Kegiatan dalam pembelajaran TGT adalah dengan permainan dimana kita perlu mengkonfigurasi proses belajar yang mencakup kerja sama dengan bentuk dimana siswa dapat belajar dengan santai, maka dari itu pendidik harus menciptakan pembelajaran yang benar-benar produktif yang tercapai dengan tujuan yang diharapkan. Dengan itu dapat mendorong rasa bertanggung jawab setia individu, pertandingan yang solid dan dapat melibatkan siswa secara efektif.

Sehingga agar tujuan pembelajaran dengan menggunakan model TGT ini diharapkan terdapat harapan yang sesuai dengan yang diinginkan, sehingga hal yang harus dilihat adalah komponen-komponen yang digunakan ketika pelaksanaan dilaksanakan yaitu:

- 1) Pengelolaan kelas
- 2) Pembagian kelompok (tim)

- 3) Permainan
- 4) Turnamen
- 5) Rekognisi Tim

Langkah-langkah Pembelajaran TGT

Pembelajaran akan berhasil dan berjalan efektif sesuai dengan yang diharapkan dalam menggunakan model ini apabila guru dan siswa dapat melaksanakan langkah-langkah pembelajaran yang sesuai dengan apa yang telah ditetapkan. Menurut Slavin (2015: 170) dikatakan jika kegiatan TGT dapat dijelaskan seperti berikut ini.

1. Pembelajaran, dimana guru mentransfer pembelajaran.
2. Belajar berkelompok, Belajar tim, dimana siswa dapat mengerjakan soal atau perintah dari guru yang sesuai dengan materi bersama anggota kelompok.
3. Turnamen, dimana siswa akan bermain permainan akademik yang dibagi kelompok secara homogen.
4. Penghargaan tim, dimana skor yang didapatkan oleh tim akan dihitung dan dijumlahkan sesuai dengan yang didapatkan oleh tim tersebut. Sehingga tim yang mendapatkan skor tinggi akan diberikan penghargaan berupa reward yang sudah ditentukan sebelumnya.

Hasil Belajar

Menurut pendapat Reigeluth sebagaimana dirujuk dalam Suprihatiningrum (2016: 37) dapat dikatakan jika hasil belajar bisa dipakai sebagai hasil yang digunakan sebagai nilai akhir dalam pembelajaran. Ia menambahkan secara tegas segala sesuatu kemampuan yang diperoleh sesuai dengan yang ditunjukkan adalah pengertian dari hasil belajar.

Disimpulkan pendapat ahli di atas, cenderung dianggap bahwa dengan adanya proses pembelajaran jelas ada hasil belajar yang didapatkan siswa yang sebenarnya. Hasil belajar yang mereka peroleh akan sesuai dengan proses pembelajaran yang mereka peroleh selama belajar di sekolah.

Pembelajaran Tematik

Pembelajaran Tematik dan bisa dinamakan sebagai pembelajaran terpadu adalah sebuah konsep pendekatan pembelajaran yang memasukkan beberapa mata pelajaran ke dalam satu topik/ pokok pembicaraan untuk mentransfer pengalaman belajar yang signifikan kepada siswa karena model pembelajaran ini menyajikan topik pembelajaran

yang lebih asli dan relevan dalam pembelajaran dan lebih aktual dalam kegiatannya setiap harinya.

METODE PENELITIAN

Metode eksperimental adalah metode penelitian yang digunakan peneliti dalam penelitiannya. Sugiyono (2013: 72), mengatakan bahwa metode penelitian yang dipakai untuk menemukan pengaruh dalam kondisi tertentu merupakan penelitian eksperimental. Pada penelitian eksperimen ini menggunakan penelitian deskriptif kuantitatif dan deskriptif. Quasy Experimental Design adalah desain penelitian yang digunakan peneliti dengan model Non Equivalent Control Group.

Gambaran dari desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

O1 X O2

O1 O2

Keterangan:

O1 = *Pretest* (sebelum diberi perlakuan) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

O2 = *Posttest* (sesudah siberi perlakuan) pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

X = Perlakuan (Treatment)

Teknik Pengumpulan Data

Langkah yang paling penting dalam sebuah penelitian disebut dengan teknik pengumpulan data, karena peneliti memiliki tujuan yang sebenarnya yaitu untuk mendapatkan hasil yang diharapkan dari data yang diambil. Adapun teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Tes

Menurut Sudjana (2011:35) cara mengukur hasil belajar siswa yaitu bisa menggunakan tes. Tes yyang dilakukan bisa sebelum diberikan perlakuan dan tes sesudah diberikan perlakuan agar terlihat pengaruh dari hasil belajar siswa sebelum dan sesudah belajar menggunakan model yang digunakan peneliti.

2. Dokumentasi

Dokumentasi melengkapi poin sebagai pelengkap tes sehingga hasil eksplorasi dikuatkan oleh informasi sebagai foto.

Tahap Analisis Data

Uji Normalitas

Pada uji ini dipakai untuk mengukur seberapa jauh keteraturan faktor-faktor dalam pemeriksaan tersebut. Kasmadi dan Sunariah (2014: 116) mengatakan jika uji normalitas diarahkan untuk memutuskan apakah informasi dari variabel yang digunakan dari data yang berdistribusi normal atau tidak.

Adapun kriteria dalam pengambilan keputusan uji normalitas yaitu dengan cara Kolmogorov-Squimov, yakni:

- Data berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig) > 0,05
- Data tidak berdistribusi normal apabila nilai signifikansi (Sig) < 0,05

Dapat dilanjutkan ke uji homogenitas apabila hasil pengujian dari data tersebut berdistribusi normal.

Uji Homogenitas

Siregar (2013: 167) mengatakan jika metode varian terbesar dibandingkan dengan varian terkecil merupakan metode yang digunakan saat uji homogenitas.

Uji T

Uji T secara teratur digunakan untuk melakukan analisis data dalam penelitian. Uji t digunakan untuk melihat kenormalan dua kelompok data yang diperoleh dari satu kumpulan subjek dari dua kumpulan subjek penelitian uji.

Uji Data Indeks N-Gain

Lestari dan Yudhanegara (2015, hlm. 234) menyatakan bahwa Tes data indeks N-Gain digunakan untuk menentukan sifat pengembangan lebih lanjut hasil belajar bagi siswa sebelum dan sesudah diberi perlakuan.. Data N-Gain adalah data yang diperoleh dengan melihat perbandingan dari nilai post-test dan pre-test.

Analisis Regresi

Analisis ini digunakan untuk dapat mengetahui pengaruh model pada penelitian ini. Berikut meruoakan hipotesis statistik uji pengaruh pada penelitian ini:

H_0 : tidak terdapat pengaruh model *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar siswa

H_1 : terdapat pengaruh model *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemampuan hasil belajar sebelum penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament*

keadaan awal hasil belajar peserta didik dapat dilihat berdasarkan analisis nilai *pretest*. Dari analisis hasil *pretest* didapatkan nilai dari keseluruhan subjek penelitian. Berikut ini merupakan hasil analisis nilai *pretest* dari setiap indikator hasil belajar siswa:

| No | Indikator Hasil Belajar | Jumlah Nilai | Presentase |
|----|-------------------------|--------------|------------|
| 1 | Menjelaskan | 310 | 73% |
| 2 | Mengemukakan | 315 | 74% |
| 3 | Menentukan | 265 | 62% |
| 4 | mengidentifikasi | 280 | 66% |

Berdasarkan hasil yang terdapat pada table dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil *pretest* setiap indikator berada pada kategori rendah, yaitu sebesar 73% untuk indikator menjelaskan, 74% untuk indikator mengemukakan, 62% untuk indikator menentukan, 66% untuk indikator mengidentifikasi.

Peningkatan Hasil Belajar Sesudah Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*

Peningkatan model pembelajaran *Teams Games Tournament* terhadap kemampuan hasil belajar dapat dilihat setelah diterapkannya model pembelajaran pada kelompok eksperimen. Untuk dapat mengetahui peningkatan hasil belajar yang dengan menggunakan model pembelajaran yang digunakan peneliti yaitu dengan analisis nilai *pretest* – *posttest* dan analisis nilai N-Gain. Keadaan sesudah penerapan model pembelajaran ini dapat dilihat berdasarkan nilai *posttest*. Berikut merupakan hasil *posttest* setiap indikator hasil belajar siswa:

| No | Indikator Hasil Belajar | Jumlah Nilai | Presentase |
|----|-------------------------|--------------|------------|
| 1 | Menjelaskan | 365 | 86% |
| 2 | Mengemukakan | 355 | 84% |
| 3 | Menentukan | 360 | 85% |
| 4 | mengidentifikasi | 370 | 87% |

Berdasarkan hasil tabel di atas dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata *posttest* setiap indikator berada pada kategori tinggi yaitu, sebesar 86% untuk indikator menjelaskan, 84%

untuk indikator mengemukakan, 85% untuk indikator menentukan, 87% untuk indikator mengidentifikasi.

Untuk lebih mengetahui peningkatan hasil data dari setiap indikator *pretest* dan *posttest*, berikut ini merupakan tabel analisis perhitungan N-Gain pada setiap indikator hasil belajar yang dihitung memakai aplikasi SPSS *versi 20* dapat dilihat di bawah ini:

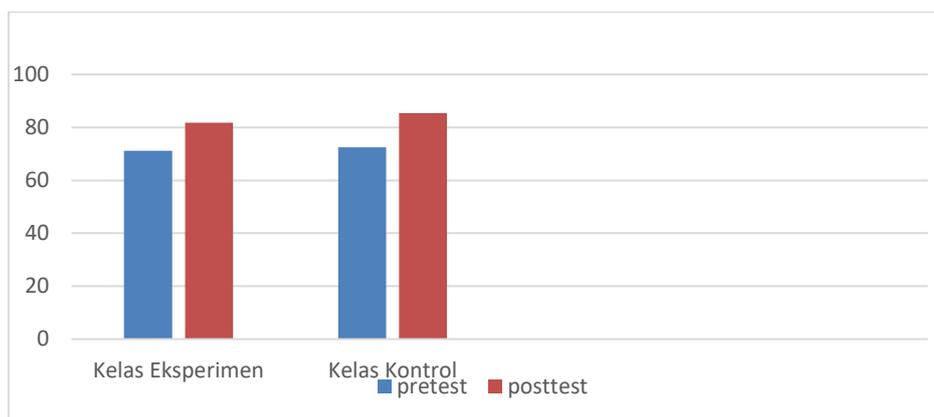
| Indikator | <i>Pretest</i> | <i>posttest</i> | N-Gain | kategori |
|------------------|----------------|-----------------|--------|----------|
| Menjelaskan | 73% | 86% | 0,48 | sedang |
| Mengemukakan | 74% | 84% | 0,38 | sedang |
| Menentukan | 62% | 85% | 0,61 | sedang |
| Mengidentifikasi | 66% | 87% | 0,62 | sedang |

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat terjadinya peningkatan pada setiap indikator yaitu dapat dilihat dari hasil belajar melalui nilai N-Gain. Pada indikator menjelaskan memperoleh sebesar 0,48 (sedang), mengemukakan memperoleh nilai sebesar 0,38 (sedang), menentukan memperoleh sebesar 0,61 (sedang) , mengidentifikasi memperoleh nilai sebesar 0,62 (sedang).

Dapat disimpulkan hasil dari *pretest* dan *posttest* dikatakan memiliki pengaruh atau penelitian berhasil. Dilihat dari hasil rata-rata hasil tes semua siswa yang digunakan dalam penelitian bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa dari nilai *pretest* ke *posttest* . hal ini dapat dilihat pada tabel berikut. Dimana penghitungannya menggunakan aplikasi SPSS *versi 20*, seperti berikut ini:

| Descriptive Statistics | | | | | |
|------------------------|----|---------|---------|---------|----------------|
| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
| pre_eksperimen | 17 | 60,00 | 80,00 | 71,1765 | 6,50226 |
| post_eksperimen | 17 | 80,00 | 90,00 | 84,7059 | 3,73773 |
| pre_kontrol | 12 | 65,00 | 80,00 | 72,5000 | 5,43557 |
| post_kontrol | 12 | 75,00 | 90,00 | 83,3333 | 4,43813 |
| Valid N (listwise) | 12 | | | | |

Untuk dapat mempermudah membaca kenaikan nilai rata-rata hasil *pretest* dan *post test* maka di bentuk dalam grafik, seperti berikut:



Dari hasil data melalui tabel dan grafik di atas, dapat disimpulkan apabila kelompok eksperimen memiliki hasil nilai rata-rata *pretest* sebesar 71,17 serta memiliki nilai hasil rata-rata *posttest* sebesar 84,70. Sedangkan pada kelompok kontrol memiliki hasil nilai rata-rata sebesar 72,50 dan memiliki nilai hasil rata-rata *posttest* sebesar 83,33. Berdasarkan hasil selisih nilai rata-rata kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dapat disimpulkan bahwa hasil dari kelompok eksperimen lebih baik dari pada hasil di kelompok kontrol. Kenaikan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* menjadi lebih baik dan unggul daripada kelompok kontrol. Dapat diartikan bahwa penerapan dari model pembelajaran *Teams Games Tournament* terdapat peningkatan hasil belajar siswa siswa daripada menggunakan model pembelajaran konvensional.

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran Temas Games Tournament (TGT) ini membuat anak menjadi lebih antusias dan terotivasi dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar. Selain itu siswa menjadi lebih aktif dan menyenangkan dalam pelajaran, dimulai dari prose berpikir, bekerja sama dalam tim dan dapat memberikan kontribusi yang tinggi untuk memenangkan permainan dalam turnamen. Hal ini terbukti dari hasil penelitian ketika menggunakan model pembelajaran TGT. Dilihat dari nilai rata-rata *pretest* hasil belajar untuk kelompok eksperimen 71,12 dan 84,70 untuk *posttest*. Adapun nilai rata-rata *pretest* untuk kelompok kontrol yaitu 72,50 dan 83,33 untuk *posttest*. Dapat didimpulkan berdasarkan hasil yang didapat dalam penelitian bahwa peneliti berhasil dan memiliki pengaruh dalam menggunakan model pembelajaran menggunakan model *Cooperative Learning* tipe TGT (*teasm Games Tournament*) ini.

DAFTAR PUSTAKA

- E.Mulyasa. 2002. Kurikulum Berbasis Kompetensi; Konsep, Karakteristik dan Implementasi. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana PrenadaMedia.
- Isjoni. 2016. *Cooperative Learning* Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Siswa. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Slavin, Robert E. 2015. *Cooperative Learning* Teori, Riset, dan Praktik. Nusa Media. Bandung.
- Suprihatiningrum, Jamil. (2016). Strategi Pembelajaran. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sudjana, Nana. 2011. Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar. Bandung: Rosda Karya.
- Kasmadi & Sunariah, Nia Siti. (2014). Panduan Modern Penelitian Kuantitatif. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, Syofian. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta: PT Fajar Interpratama Mandiri.
- Lestari dan Yudhanegara. 2015. Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung : PT. Refika Aditama