

## Perbedaan Hasil Belajar Matematika Materi Statistika melalui Model *Think Pair Share* dan *Teams Games Tournament*

Bela Octapiani\*, Budi Sutrisno, Devita Cahyani Nugraheny

STKIP Kusuma Negara

\*bela.octapiani16@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidak adanya perbedaan hasil belajar Matematika melalui model *Think Pair Share* (TPS) dan *Teams Games Tournament* (TGT) materi Statistika. Penelitian ini dilaksanakan di MTs Attaqwa 07 Tarumajaya Bekasi. Penentuan sampel dengan teknik *Cluster Sampling* dengan memperoleh 2 kelas yaitu VIIIA sebanyak 30 siswa dan VIIIB sebanyak 30 siswa. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimen. Instrument penelitian berupa pilihan ganda sebanyak 30 butir soal. Instrument terlebih dahulu diuji cobakan kepada 30 siswa kelas IX. Dari uji validitas hasil belajar Matematika siswa didapat 25 butir soal yang valid dan reliabel. Uji hipotesis menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung}=5,77$  pada taraf signifikan  $\alpha=0,05$  dengan derajat kebebasan ( $dk$ )=58 didapat  $t_{tabel}=2,002$ , karena  $t_{hitung}=5,77 > t_{tabel}=2,002$  maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian  $H_1$  diterima yang menyatakan bahwa adanya perbedaan hasil belajar Matematika melalui model TPS dan TGT materi Statistika kelas VIII di MTs Attaqwa 07 Tarumajaya Bekasi.

Kata kunci: hasil belajar matematika, *think pair share*, *teams games tournament*.

### Pendahuluan

Kesulitan dalam memahami konsep matematika, hal ini terjadi karena kebanyakan siswa yang belum menguasai materi dan kurangnya motivasi belajar siswa. Akibatnya dalam mengerjakan tugas-tugas matematika yang diberikan oleh guru siswa sering mengalami kesulitan karena guru yang mengajarkan menggunakan metode ceramah dimana lebih cenderung pada komunikasi searah, siswa kurang mendapat kesempatan untuk berintraksi dengan guru dan sesama siswa. Hal tersebut menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa pada materi statistika, untuk menjadikan siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar maka diperlukan model pembelajaran yang tepat dan sangat berpengaruh terhadap hasil belajar.

Ada banyak model pembelajaran matematika siswa, diantaranya model TPS adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang memiliki pola diskusi, dimana siswa melakukan kegiatan berpikir, diskusi berpasangan. Dan *sharing* antar pasangan terhadap hasil yang diperoleh, dan TGT adalah model pembelajaran kooperatif yang menenmpatkan siswa dalam kelompok yang beranggotakan 5-6 orang siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda, guru memberikan materi dan siswa bekerjasama dalam kelompoknya masing-masing, bagi kelompok yang tidak bisa menjawab maka kelompok lain yang akan menjawabnya. Dengan model-model pembelajaran yang membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi statistika.

### Hasil Belajar Matematika

Menurut Syaodih & Sukmadinata (2007), hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Dari uraian tersebut, dapat dikatakan bahwa hasil belajar adalah tolak ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan

memahami suatu mata pelajaran, biasanya dinyatakan dengan nilai yang berupa huruf atau angka. Hasil belajar dapat berupa keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar (Noor & Munandar, 2019). Melalui proses belajar mengajar diharapkan siswa memperoleh kepandaian dan kecakapan tertentu serta perubahan-perubahan pada dirinya.

Syah (2010) mengungkapkan bahwa hasil belajar ideal yaitu segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Hasil belajar adalah kemampuan keterampilan, yang diperoleh siswa setelah menerima perlakuan yang diberikan oleh guru sehingga dapat mengkonstruksikan pengetahuan itu dalam kehidupan sehari-hari. Hasil belajar adalah pernyataan yang menunjukkan hal-hal yang mungkin dikerjakan siswa sebagai hasil kegiatan belajarnya. Hasil belajar adalah perubahan oleh pembelajaran suatu informasi yang ketika guru menjelaskan berarti siswa dapat pemasukan suatu pelajaran sedangkan pengeluarannya ialah setelah guru menjelaskan maka siswa dapat mempraktekannya dengan perbuatan atau kinerjanya (Sudjana, 2009).

Perilaku yang cenderung menatap dari ranah kognitif, efektif, dan psikomotorik dari proses belajar yang dilakukan dalam waktu tertentu, adapun pengembangannya dapat dilakukan melalui mata pelajaran yang merupakan tanggung jawab para pendidik. Setiap mata pelajaran menjadi wahana untuk pengembangan masing-masing ranah yang sangat tergantung pada kreativitas guru. Berdasarkan teori-teori tersebut, maka dapat di sintesiskan hasil belajar adalah siswa lebih cenderung pada proses kognitif. Perubahan tingkah laku siswa secara nyata setelah dilakukan proses belajar mengajar yang sesuai dengan tujuan pengajaran ini artinya dalam mengukur dan mengevaluasi keberhasilan proses maupun hasil belajar dipergunakan suatu tes untuk mengetahui tingkat kemampuan belajar siswa (Syaodih & Sukmadinata, 2007; Wulandari, 2017).

Kata matematika berasal dari beberapa istilah. Dalam tulisan Suwangsih & Tiurlina (2006), istilah matematika berasal dari bahasa Yunani yaitu *mathematike* yang artinya mempelajari. Kata *mathematike* berasal dari kata *mathema* yang memiliki arti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Selain itu, kata *mathematike* berhubungan juga dengan kata lain yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang berarti berpikir. Matematika adalah pembelajaran dan pemahaman konsep dapat diawali secara efektif melalui pengalaman peristiwa nyata. Proses efektif dapat digunakan untuk mempelajari konsep matematika. Kegiatan dapat dimulai dengan beberapa contoh atau fakta yang teramati. Cara belajar efektif dapat digunakan dan sama-sama berperan penting dalam mempelajari matematika. Penerapan cara kerja matematika seperti ini diharapkan dapat membentuk sikap kreatif, jujur, dan komunikatif pada siswa. Berdasarkan beberapa penjelasan istilah matematika tersebut maka dapat dipahami bahwa matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari bagaimana proses berpikir secara rasional dan masuk akal dalam memperoleh konsep. Matematika dikatakan sebagai suatu ilmu karena keberadaannya dapat dipelajari dari berbagai fenomena.

Matematika dapat diamati dengan sangat amat sangat teliti dengan pola berpikir yang kritis dimana jawabannya harus sesuai dengan logika. Kemudian dipikirkan dengan matang-matang. Secara jelas yang dimana idenya atau pemikirannya harus dapat dipahami oleh semua orang. Menurut Russefendi (1990), matematika adalah ilmu tentang struktur yang terorganisasi mulai dari unsur yang tidak didefinisikan, ke unsur yang didefinisikan, ke aksioma atau

postulat, dan akhirnya ke dalil. Matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Baik secara umum maupun secara khusus. Secara umum matematika digunakan dalam transaksi perdagangan, pertukaran, dan lain-lain. Hampir setiap aspek kehidupan ilmu matematika yang diterapkan karena itu matematika dapat julukan sebagai ratu segala ilmu. Matematika juga mempunyai banyak kelebihan dibanding ilmu pengetahuan lain.

Tujuan pembelajaran matematika menanamkan siswa perilaku yang kreatif, serta rasa ingin yang membuat siswa termotivasi dalam pembelajaran matematika, maka guru melakukan pembelajaran yang membuat siswa termotivasi atau tertarik terhadap pembelajaran matematika yang menyenangkan.

### **Model Pembelajaran**

Agar pembelajaran matematika dapat diserap dengan baik oleh siswa perlu model pembelajaran. Menurut Huda (2013), model pembelajaran merupakan sebagai sarana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum. Mendesain materi-materi instruksional dan memandu proses pengajaran di ruang kelas atau diatur yang berbeda. Model pembelajaran adalah salah satu komponen pembelajaran yang menjadi panduan guru untuk melakukan langkah-langkah kegiatan sesuai kurikulum atau aturan yang ditetapkan. Serta mendesain materi dengan model yang berbeda dari biasanya. Agar dapat membangun pola pikir siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Joyce & Weil (1996) mengatakan model pembelajaran adalah model yang dilakukan seorang guru untuk membantu siswa memperoleh informasi. Seperti ide, keterampilan, nilai, cara berpikir, dan sarana mengekspresikan diri. Model pembelajaran adalah prosedur langkah demi langkah yang mengarah pada hasil pembelajaran tertentu.

Indrawati menyatakan model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tersebut. Model pembelajaran merupakan pola desain pembelajaran, yang menggambarkan secara sistematis langkah demi langkah untuk membantu siswa dalam mengonstruksi informasi, ide, dan membangun pola pikir untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Sintesis dari teori-teori di atas adalah model pembelajaran menjadi pedoman secara garis besar dalam merancang dan melaksanakan langkah pembelajaran dari awal hingga evaluasi akhir pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran dapat membuat kegiatan pembelajaran menjadi terarah sampai pada evaluasi akhir hingga dapat melihat ketercapaian kegiatan pembelajaran. Oleh sebab itu, seorang guru perlu memahami model pembelajaran yang akan digunakan agar pembelajaran dapat berjalan secara efektif dan efisien.

Menurut Huda (2013), model TPS adalah menggabungkan belajar individu dan belajar bekerja sama. Pembelajaran TPS memberi waktu kepada siswa untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu dalam mengonstruksi suatu konsep materi. Model TPS adalah suatu model pembelajaran yang memberi siswa waktu untuk berpikir dan merespons serta saling bantu satu sama lain.

Sa'dijah (2006) mengemukakan bahwa model TPS adalah relatif lebih sederhana karena tidak menyita waktu yang lama untuk mengatur tempat duduk ataupun mengelompokkan siswa. Untuk berani berpendapat dan menghargai pendapat teman. Model TPS adalah model yang memiliki prosedur yang secara

eksplisit memberi siswa waktu untuk berpikir, menjawab, saling membantu sama lain. Sehingga siswa mampu bekerja sama, saling membutuhkan, dan saling bergantung pada kelompok kecil secara kooperatif.

Azlina menyatakan TPS adalah model pembelajaran kooperatif yang disebut multi-moode diskusi dimana siswa mendengarkan pertanyaan atau presentasi, memiliki waktu untuk berpikir secara individual, berbicara satu sama lain secara berpasangan, dan akhirnya berbagi respons dengan kelompok yang lebih besar.

Teori-teori di atas di sintesiskan model pembelajaran TPS merupakan suatu model pembelajaran kooperatif yang memiliki variasi pola diskusi, dimana siswa melakukan kegiatan berpikir, diskusi berpasangan, dan *sharing* antarpasangan terhadap hasil yang diperoleh. Setiap kegiatan siswa diberi durasi waktu tertentu. Hal ini bertujuan agar siswa mampu menyelesaikan tugas tepat waktu dan proses diskusi berjalan kondusif. Peran guru yakni menyajikan suatu materi dalam sebuah permasalahan untuk diselesaikan oleh siswa. Selain itu, guru juga membimbing dalam kegiatan *sharing* antarpasangan untuk mengarahkan siswa berpikir abstrak dengan berbagi ide matematis menggunakan simbol matematika.

TGT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Slavin (dalam Huda, 2013) untuk membantu siswa meriview dan menguasai materi pelajaran. Lebih lanjut, TGT berhasil meningkatkan skill-skill dasar, pencapaian, interaksi positif antar siswa, harga diri, dan sikap penerimaan pada siswalain yang berbeda. TGT adalah model pembelajaran yang menyenangkan dalam bekerja sama dan saling membantu dalam memahami materi (Syafi'i, 2018). Model ini dapat merangsang keaktifan siswa untuk berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas akademik melalui kompetisi tim (Sutopo, 2019).

Menurut Huda (2013), dalam pembelajaran TGT bahwa setiap anggota ditugaskan untuk mempelajari materi terlebih dahulu bersama anggota-anggotanya, barulah mereka diuji secara individual melalui game akademik. Nilai yang mereka peroleh dari game akan menentukan skor kelompok mereka masing-masing. Hal ini dimaksudkan agar semua anak mempunyai kemungkinan memberi skor bagi kelompoknya. Permainan yang dikemas dalam bentuk turnamen ini dapat berperan sebagai penilaian alternatif atau dapat pula sebagai review materi pembelajaran.

Menurut Purwandari & Wahyuningtyas (2017), TGT siswa memainkan permainan dengan anggota-anggota tim lain untuk memperoleh skor bagi tim mereka masing-masing. Permainan dapat disusun guru dalam bentuk kuis berupa pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Kadang-kadang dapat juga diseleng dengan pertanyaan yang berkaitan dengan kelompok (identitas kelompok mereka).

Berdasarkan teori-teori diatas di sinteisiskan bahwa TGT adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menempatkan siswa dalam kelompok-kelompok belajar yang beranggotakan 5 sampai 6 orang siswa yang memiliki kemampuan, jenis kelamin, dan suku kata atau ras yang berbeda. Guru menyajikan materi, dan siswa bekerja dalam kelompok mereka masing-masing. Kerja kelompok guru memberikan tugas kepada setiap kelompok. Tugas yang diberikan dikerjakan bersama-sama dengan anggota kelompoknya. Apa bila ada dari anggota kelompok yang tidak mengerti dengan tugas yang diberikan, maka

anggota kelompok yang lain bertanggung jawab untuk memberikan jawaban atau menjelaskannya, sebelum mengajukan pertanyaan tersebut kepada guru.

### Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen, karena dalam penelitian ini ada 2 kelompok yang dibandingkan, diberikan perlakuan yang berbeda. Metode eksperimen adalah suatu cara untuk mencari perbedaan hasil belajar siswa antara dua faktor yang sengaja ditimbulkan oleh peneliti dengan mengeliminasi, mengurangi atau menyisihkan faktor-faktor lain yang bisa mengganggu (Arikunto, 2006).

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Attaqwa Kabupaten Bekasi, kelas VIII tahun pelajaran 2018/2019. Populasinya adalah keseluruhan objek penelitian. Populasi yang menjadi target dalam penelitian ini seluruh kelas VIII yang terdiri dari 3 kelas di MTs Attaqwa 07 semester genap tahun pelajaran 2018/2019. Populasi terjangkau adalah siswa kelas VIII di MTs Attaqwa 07, yang terdiri dari kelas VIII A terdapat 30 siswa dan VIII B terdapat 30 siswa. Sehingga populasi terjangkau berjumlah 60 siswa. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel penelitian ini diambil dari populasi terjangkau sebanyak dua kelas dari tiga kelas yang ada dengan teknik acak sederhana (cluster sampling) yaitu kelas VIII A sebagai eksperimen pertama dan kelas VIII B sebagai eksperimen kedua. Masing-masing kelas berjumlah 30 siswa, sehingga sampel seluruhnya 60 siswa.

Data penelitian ini dikumpulkan dengan cara menggunakan tes hasil belajar. Instrumen yang berbentuk tes dibuat untuk memperoleh pembuktian hasil belajar siswa. Sehingga dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu variabel bebas (X) adalah model TPS dan TGT, dan variabel terikat (Y) adalah hasil belajar matematika siswa.

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

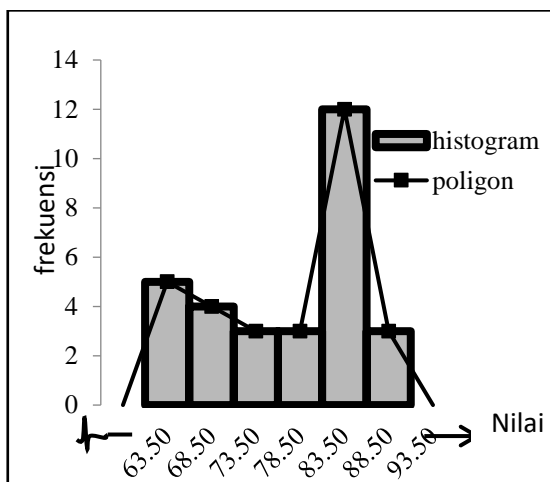
#### 1. Data Kelas Eksperimen 1

Dari hasil akhir penelitian siswa yang menggunakan model TPS pada mata pelajaran matematika pokok bahasan statistika diperoleh rentang skor antara 64 sampai 92 dengan jumlah sampel 30 siswa dengan median 83,5, modus 86, rata-rata 79,67, dan simpangan baku 8,61. Interval kelas distribusi frekuensi hasil belajar matematika siswa setelah dilakukan proses belajar mengajar kelompok eksperimen 1 adalah:

**Tabel 1 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelompok TPS**

No	Kelas	Nilai Tengah	Turus	Frekuensi	Batas Nyata
1	64-68	66	<del>III</del>	5	63,5-68,5
2	69-73	71	III	4	68,5-73,5
3	74-78	76	III	3	73,5-78,5
4	79-83	81	III	3	78,5-83,5
5	84-88	86	<del>III</del> <del>III</del> II	12	83,5-88,5
6	89-93	91	III	3	88,5-93,5

Berdasarkan Tabel 1, dapat dibuat histogram dan poligon frekuensi kelas yang menggunakan model TPS terlihat pada gambar 1:



**Gambar 1 Histogram dan Poligon Hasil Belajar Matematika Siswa Pembelajaran *Think Pair Share***

Dari data tersebut diketahui frekuensi terbanyak terdapat pada batas nyata 83,5 sampai 20,5 sedangkan frekuensi terkecil terdapat pada batas nyata 73,5 sampai 78,5, dari 78,5 sampai 83,5, dan 88,5 sampai 93,5.

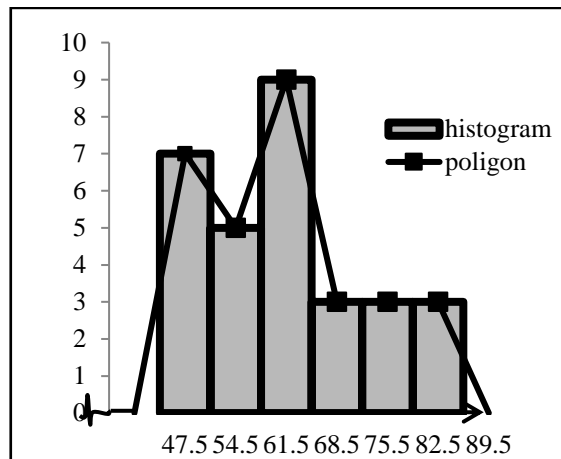
## 2. Data Kelas Eksperimen 2

Dari hasil akhir penelitian siswa yang menggunakan model TGT pada mata pelajaran matematika pokok pembahasan statistika diperoleh rentang skor antara 48 sampai 88 dengan jumlah sampel 30 siswa dengan median 63,83, modus 64,3, rata-rata 65, dan simpangan baku 10,96.

**Tabel 2 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Kelompok TGT**

No	Kelas	Nilai Tengah	Turus	Frekuensi	Batas Nyata
1	48-54	51	II	7	47,5-54,5
2	55-61	58	III	5	54,5-61,5
3	62-68	65	IV	9	61,5-68,5
4	69-75	72	V	3	68,5-75,5
5	76-82	79	VI	3	75,5-82,5
6	83-89	86	VII	3	82,5-89,5

Berdasarkan Tabel 2, dibuat histogram dan poligon hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen 2 (kelas yang menggunakan model TGT) terlihat pada gambar 2:



**Gambar 2. Histogram dan Poligon Hasil Belajar Matematika Siswa Pembelajaran *Teams Games Tournament***

Dari data tersebut diketahui frekuensi terbanyak terdapat pada batas nyata 61,5 sampai 68,5 sedangkan frekuensi terkecil terdapat pada batas nyata 68,5 sampai 75,5, dari 75,5 sampai 82,5, dan 82,5 sampai 89,5. Hipotesis penelitian yang telah dirumuskan menyatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika melalui model TPS dan TGT Materi Statistika. Penguji normalitas digunakan dengan uji *lilliefors*. Model TPS terdapat harga  $L_{hitung} = 0,1133$  dan  $L_{(0,05;(30))} = 0,161$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 30$ , karena  $L_0 < L_{(0,05;(30))}$  ( $0,1133 < 0,161$ ) maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Model TPS terdapat harga  $L_{hitung} = 0,1272$  dan  $L_{(0,05;(30))} = 0,161$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan  $N = 30$ , karena  $L_0 < L_{(0,05;(30))}$  ( $0,1272 < 0,161$ ) maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Uji homogenitas dua varian antar kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2 dilakukan dengan menggunakan *Uji Fisher*. Pengujian homogenitas didapat  $F_{hitung} = 1,62$  dan  $F_{tabel} = 1,85$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$ ; derajat kebebasan pembilang 29 dan derajat kebebasan penyebut 29. Karena  $F_{hitung} < F_{tabel}$  ( $1,25 < 1,85$ ) dapat disimpulkan kelas eksperimen 1 dan 2 mempunyai varians yang sama atau homogen.

Hipotesis yang diajukan diuji dengan menggunakan uji-t, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,77$  dan  $t_{tabel} = 2,0021$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan ( $dk$ ) = 58. Terlihat bahwa hasil yang diperoleh  $t_{hitung} = 5,77 < F_{tabel} = 2,0021$  maka  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu  $H_1$  diterima yang artinya terdapat perbedaan hasil belajar matematika melalui model TPS dan TGT Materi Statistika.

Faktor-faktor yang menyebabkan hasil belajar matematika melalui model TPS lebih tinggi dibandingkan melalui TGT diantaranya: siswa dapat mengembangkan proses berpikir dan pemahamannya, mengembangkan keterampilan dalam menyampaikan pendapat, baik dalam bentuk lisan ataupun tulisan, menumbuhkan sikap saling membantu, dan menghargai hasil pemikiran siswa lain, dan mengembangkan rasa percaya diri siswa.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis dan pembahasannya maka kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah: Terdapat perbedaan hasil belajar matematika melalui model TPS dan TGT materi statistika di kelas VIII MTs. Attaqwa 07 Tarumajaya Bekasi. Perbedaan hasil belajar tersebut dapat dibuktikan oleh hasil uji-t, diperoleh nilai  $t_{hitung} = 5,77 > t_{tabel} = 2,0021$  pada taraf signifikan 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan. Jika dilihat dari hasil skor rata menunjukkan ada perbedaan yang signifikan yaitu skor rerata hasil belajar model TPS = 79,67 dan skor rerata hasil belajar model TGT = 65.

### Daftar Pustaka

- Suharsimi, A. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Huda, M. (2013). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Joyce, B., & Weil, M. (1996). *Models of Teaching*. Boston: Allyn and Bacon Pearson Education Company.
- Noor, N., & Munandar, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif (Tipe TAI dan TPS) dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 11(1), 65-75.
- Purwandari, A., & Wahyuningtyas, D. T. (2017). Eksperimen Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt) Berbantuan Media Keranjang Biji-Bijian Terhadap Hasil Belajar Materi Perkalian Dan Pembagian Siswa Kelas II SDN Saptorenggo 02. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 1(3), 163-170.
- Rusefendi, E. T. (1990). *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini*. Bandung: Tarsito.
- Sa'dijah, C. (2006). *Penerapan Pembelajaran Kooperatif Think Pair Share TPS*. Malang: Lembaga Penelitian UM.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sutopo, A. W. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Trigonometri melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (TGT) di XI-IPA 2 SMA Negeri 9 Jakarta, *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 10(2), 85-94.
- Suwangsih, E. dan Tiurlina. (2006). *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung: UPI Press.
- Syafi'i, M. (2018). Semangat Literasi Matematika pada Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) Guna Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 9(2), 85-94.
- Syah, M. (2010). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syaodih, N., & Sukmadinata. (2007). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wulandari, A. (2017). Pengaruh Pemberian Tes Formatif yang Diberikan Umpan Balik terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SMP Negeri 88 Jakarta. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 8(2), 35-48.