

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *teams games tournament* untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas I

Yena Yulianti¹, Hafiziani Eka Putri², Fitri Nuraeni³

^{1,2,3}Universitas Pendidikan Indonesia, Purwakarta, Indonesia

¹yuliantiyena@upi.edu

Abstract

This research was motivated by the low mathematical connection ability of the first-grade students' at SDN 6 Nagrikaler. Cooperative learning model Teams Games Tournament type is one model that can be applied to improve students' mathematical connection abilities through games, tournaments, and group collaboration. This study aims to determine the initial conditions of students' mathematical connection abilities, teacher and student activities during learning, and to determine the increase in students' mathematical connection abilities after applying cooperative learning model Teams Games Tournament type. This research is Classroom Action Research (PTK) using the Kemmis and Taggart designs for 2 cycles, which contain aspects of planning, action, observation, and reflection. The research subjects consisted of 29 students. The research instruments used were observation sheets and tests. The results showed an increase in teacher activity and student learning activity when applying cooperative learning model Teams Games Tournament type. In first cycle, teacher activity reached an average percentage of 64.28% and increased in second cycle to 78.57%. Student learning activities in first cycle reached an average percentage of 67.50% and increased in second cycle to 82.50%. Students' mathematical connection ability also increases. The results of the students' mathematical connection ability test before implementing cooperative learning model Teams Games Tournament type obtained an average score of 59.31. In first cycle, the average class value was 69.65 and increased in second cycle to 83.44. Based on the research results, it can be concluded that the application of the cooperative learning model Teams Games Tournament type can be an alternative to increase students' mathematical connection abilities..

Keywords: Cooperative Learning Model, Teams Games Tournament, Mathematical Connection Ability.

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa kelas I di SDN 6 Nagrikaler. Model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* menjadi salah satu model yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa melalui permainan, turnamen, dan kerja sama kelompok. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi awal kemampuan koneksi matematis siswa, aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran, serta mengetahui peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan desain Kemmis dan Taggart sebanyak 2 siklus, memuat aspek perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian terdiri dari 29 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi dan tes. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan dalam aktivitas guru dan aktivitas belajar siswa saat menerapkan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament*. Pada siklus I, aktivitas guru mencapai rata-rata persentase 64,28% dan meningkat pada siklus II menjadi 78,57%. Aktivitas belajar siswa pada siklus I mencapai rata-rata persentase 67,50% dan meningkat pada siklus II menjadi 82,50%. Kemampuan koneksi matematis siswa juga meningkat. Hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* memperoleh rata-rata nilai sebesar 59,31. Pada siklus I rata-rata nilai kelas sebesar 69,65 dan meningkat pada siklus II menjadi 83,44. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Artikel harus mencakup abstrak 250 kata atau kurang.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, *Teams Games Tournament*, Kemampuan Koneksi Matematis.

1. Pendahuluan

Pendidikan adalah hal yang penting dan tidak pernah bisa terlepas dari kehidupan sampai kapanpun. Setiap pendidikan mempunyai tingkatan dasar, sesuai dalam Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor. 19 Tahun (2005) mengenai Standar Nasional Pendidikan, pasal 26 ayat 1 mengatakan bahwa pendidikan dasar mempunyai tujuan untuk meletakkan dasar dalam kecerdasan, pengetahuan, kepribadian, akhlak yang mulia, keterampilan untuk hidup mandiri, serta mengikuti pendidikan lebih lanjut. Pendidikan berusaha untuk memperluas atau mengembangkan potensi, bakat, dan minat siswa guna menghasilkan sumber daya manusia yang unggul.

Untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul, maka pendidikan tersebut perlu ditingkatkan. Salah satunya adalah dalam pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu yang mempunyai peranan penting pada setiap perkembangan ilmu yang ada. Siagian, Pangaribuan dan Silaban (2020) mengatakan bahwa dengan belajar matematika siswa juga belajar untuk berpikir secara kritis, kreatif, dan aktif. Menurut Yayuk (2019, hlm. 2) tujuan pembelajaran matematika adalah “untuk melatih dan menumbuhkan cara berpikir sistematis, logis, kritis, kreatif dan konsisten, serta mengembangkan sikap gigih dan percaya diri dalam menyelesaikan masalah”.

Matematika merupakan pembelajaran yang berhubungan dengan konsep atau ilmu-ilmu yang lain. Sejalan dengan Maulyda (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika itu menekankan pada keterkaitan antar konsep dan ide matematika yang diharapkan bisa memberikan pengalaman belajar yang bisa meningkatkan kemandirian belajar. Kemampuan untuk menghubungkan suatu konsep dengan konsep lainnya disebut dengan kemampuan koneksi matematis. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (2020) menyatakan bahwa koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang perlu dimiliki siswa. Sejalan dengan Siagian (2016) yang mengatakan bahwa kemampuan koneksi matematis diperlukan siswa, karena baik dalam disiplin ilmu lain, dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam menyelesaikan masalah juga membutuhkan hubungan antara konsep matematika dengan konsep lain. Nurdin, Nufus, dan Hasanuddin (2018) mengatakan bahwa ketika siswa dapat menemukan koneksi antara ide-ide matematis, siswa akan lebih mudah untuk memahami setiap topik matematika. Maka dari itu, kemampuan koneksi matematis ini menjadi penting, karena hal tersebut, siswa nantinya akan lebih mudah dalam memahami matematika itu sendiri dan membuka kesempatan dalam mengembangkan kemampuannya terhadap matematika.

Namun, faktanya di lapangan yang peneliti temukan saat melakukan observasi di kelas I C SDN 6 Nagrikaler, menyatakan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih kurang. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil tes awal kemampuan koneksi matematis memperoleh rata-rata nilai siswa yang kurang dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pelajaran matematika yang digunakan, yaitu 70. Dari jumlah 29 siswa di kelas, yang mendapatkan nilai lebih dari KKM ada 8 siswa, dan 21 siswa masih mendapatkan nilai di bawah KKM. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu banyak siswa yang masih bingung, karena selain angka juga terdapat kalimat dalam soal, siswa juga kurang fokus pada saat menyelesaikan soal matematika penjumlahan dan pengurangan tersebut. Guru juga masih sering menggunakan metode ceramah, serta banyak siswa ketika ditanya apakah sudah mengerti, siswa mengatakan bahwa sudah mengerti, namun ketika mengerjakan soal, masih ada yang bingung bagaimana cara menyelesaikannya. Selain itu, lingkungan yang kurang kondusif, serta beberapa siswa masih ada yang kesulitan dalam membaca, penulisan angka yang terbalik, kurangnya terlibat aktif dalam pembelajaran, dan kurang mengerti dalam membedakan antara soal yang menggunakan operasi hitung penjumlahan atau pengurangan yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal.

Untuk mengatasi hal tersebut, dibutuhkan solusi dimana guru juga harus menerapkan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Salah satu model alternatif yang dapat digunakan adalah model pembelajaran kooperatif. Nurulhayati (dalam Harefa dkk., 2022) mengatakan bahwa pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang melibatkan partisipasi siswa dalam kelompok kecil untuk saling berinteraksi. Adapun menurut Saefuddin dan Berdiati (2016) pembelajaran kooperatif ini dikembangkan untuk mencapai beberapa

tujuan, seperti dalam prestasi akademis, toleransi, serta penerimaan terhadap keragaman dan pengembangan keterampilan sosial.

Pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe, salah satunya yang dapat diterapkan adalah tipe *Teams Games Tournament* (TGT). Menurut Rusman (2016) *Teams Games Tournament* merupakan salah satu tipe yang mudah diterapkan dan melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa adanya perbedaan status, serta melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan. Selain itu, *Teams Games Tournament* memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks dan menumbuhkan tanggung jawab, kerja sama, persaingan yang sehat, dan keterlibatan dalam aktivitas belajar (Shoimin, 2014). Adapun dalam Shoimin (2014) langkah-langkah *Teams Games Tournament* adalah penyajian kelas (*class presentations*), belajar dalam kelompok (*teams*), permainan (*games*), pertandingan atau lomba (*tournament*), dan penghargaan kelompok (*team recognition*).

Bersamaan dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Manik dan Saija (2019) yang menyimpulkan bahwa pada saat menggunakan tipe *Teams Games Tournament* mengalami peningkatan dalam kemampuan koneksi matematis yang terlihat dari hasil rata-rata *post-test* berada pada kategori yang tinggi. Maka dari itu, guna meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa kelas I C SDN 6 Nagrikaler, tipe *Teams Games Tournament* ini dapat dijadikan salah satu alternatif, karena melibatkan seluruh siswa tanpa mengenal perbedaan, dan mengandung unsur permainan serta penghargaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan awal koneksi matematis siswa kelas I sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*, aktivitas siswa dan guru selama menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*, dan kemampuan koneksi matematis siswa kelas I setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan penelitian mengenai keadaan dalam kegiatan pembelajaran yang terdiri dari beberapa siklus, penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah model Kemmis dan Taggart, dengan melaksanakan empat tahap mulai dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

Penelitian ini dilakukan di SDN 6 Nagrikaler. Subjek dalam penelitian ini, yaitu siswa kelas I C dengan jumlah 29 siswa, yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki yang dilakukan sebanyak dua siklus. Teknik pengumpulan data yang digunakan, yaitu menggunakan lembar observasi dan tes berupa soal esai yang di dalamnya terdapat indikator kemampuan koneksi matematis. Setelah data terkumpul, dilakukan pengolahan atau analisis data. Data yang diperoleh berupa data hasil observasi aktivitas guru dan siswa, serta tes hasil kemampuan koneksi matematis.

Data kuantitatif pada penelitian ini berupa hasil skor pada nilai tes kemampuan koneksi matematis siswa, dan data kualitatifnya berupa hasil observasi aktivitas guru, serta siswa. Data kualitatif didapat berdasarkan perolehan data observasi dengan menggunakan analisis penskoran, yaitu 1 = kurang, 2 = cukup, 3 = baik, dan 4 = sangat baik. Untuk menganalisis data kuantitatif yang didapatkan dari hasil tes dihitung dengan menghitung ketuntasan hasil belajar siswa secara individual dan klasikal. Siswa dikatakan tuntas belajar secara individu jika mencapai nilai \geq KKM yang digunakan adalah 70. Dalam suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika \geq 85% siswa tuntas belajar secara individu berdasarkan nilai KKM (70).

3. Hasil dan Diskusi

3.1 Hasil

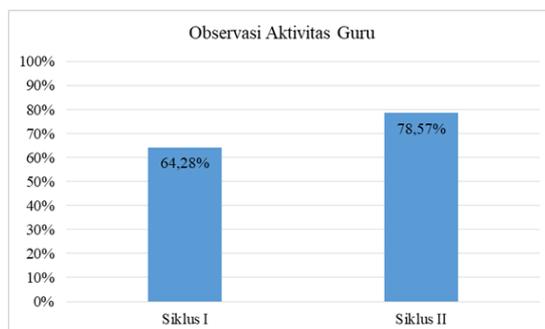
Sebelumnya dilaksanakan tes untuk mengukur kemampuan koneksi matematis siswa. Tes ini dilakukan pada 12 Juni 2023 dan diikuti oleh 29 siswa yang terdiri dari 15 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Adapun hasil tes awal pada kelas I disajikan pada Tabel 2.

Tabel 1. Hasil Tes Awal Siswa Kelas I C

Rata-rata	59,31
∑Ketuntasan Belajar	8
∑Ketidaktuntasan Belajar	21
%Ketuntasan belajar	27,58%
%Ketidaktuntasan Belajar	72,41%

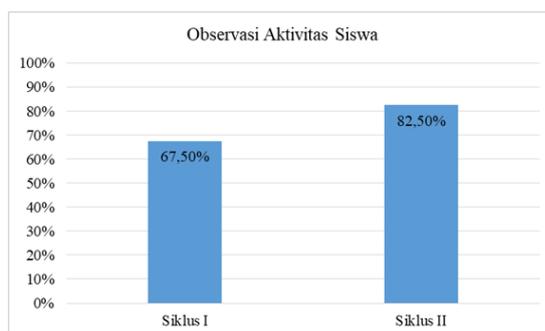
Berdasarkan Tabel 1., hasil yang didapatkan belum memuaskan. Terdapat 8 siswa dari 29 siswa yang berhasil mencapai lebih dari KKM yang digunakan sekolah, yaitu 70. Adapun nilai dari rata-rata kelas diperoleh sebesar 59,31. Dapat diartikan bahwa ketuntasan belajar klasikal yang dicapai hanya 27,58%, hal ini belum dapat dikategorikan tuntas dalam belajarnya, karena masih jauh dari kriteria ketuntasan klasikal yang harus mencapai $\geq 85\%$.

Adapun berikut data hasil observasi aktivitas belajar guru dan siswa selama pembelajaran. Siklus I dilakukan pada tanggal Rabu, 14 Juni 2023 sampai Kamis, 15 Juni 2023. Dilanjutkan pada siklus II yang dilakukan Senin, 19 Juni 2023 sampai Selasa, 20 Juni 2023. Setiap siklus melaksanakan empat tahapan, dimulai dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Adapun observasi dilakukan pada aktivitas belajar guru dan siswa. Hasil perbandingan persentase observasi aktivitas guru adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Persentase Observasi Aktivitas Guru pada Siklus I dan Siklus II

Terlihat pada Gambar 1, siklus I memperoleh persentase sebesar 64,28% dengan kategori cukup. Kemudian, pada siklus II mengalami peningkatan yang memperoleh persentase sebesar 78,57% dengan kategori baik. Berikut adalah perbandingan persentase hasil observasi aktivitas siswa.



Gambar 2. Persentase Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan Siklus II

Aktivitas belajar siswa pada siklus I memperoleh persentase sebesar 67,50% dengan kategori cukup. Kemudian, pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh persentase sebesar 82,50% dengan kategori baik.

Pada akhir siklus dilakukan tes untuk mengetahui kemampuan koneksi matematisnya. Berikut hasil tes kemampuan koneksi matematis pada siklus I.

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siklus I

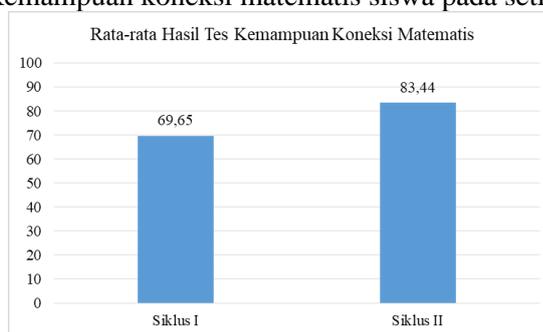
Rata-rata	69,65
Σ Ketuntasan Belajar	15
Σ Ketidaktuntasan Belajar	14
%Ketuntasan belajar	51,72%
%Ketidaktuntasan Belajar	48,27%

Berdasarkan Tabel 2., pada siklus I terdapat 15 siswa yang mendapatkan nilai lebih dari KKM (70), dan 14 siswa yang masih belum mencapai nilai KKM. Rata-rata nilai tes kemampuan koneksi matematisnya sebesar 69,65. Adapun ketuntasan belajar secara klasikalnya sebesar 51,72%, sedangkan siswa yang dinyatakan belum tuntas mendapatkan persentase 48,27%, yang menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa masih belum maksimal dan perlu ada tindakan kembali di siklus selanjutnya.

Tabel 3. Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siklus II

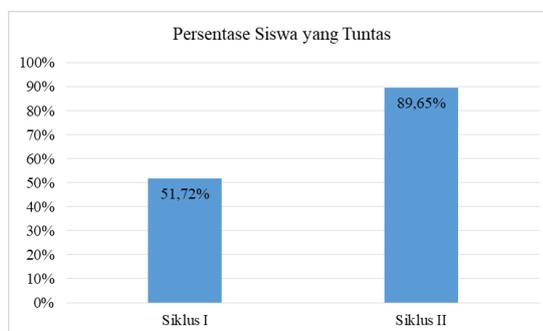
Rata-rata	83,44
Σ Ketuntasan Belajar	26
Σ Ketidaktuntasan Belajar	3
%Ketuntasan belajar	89,65%
%Ketidaktuntasan Belajar	10,34%

Pada Tabel 3., hasil tes pada siklus II mengalami peningkatan dimana terdapat 26 siswa yang mendapatkan nilai lebih dari KKM (70), dan 3 siswa yang belum mencapai nilai KKM. Pada siklus II ini rata-rata nilai kelas memperoleh sebesar 83,44. Adapun ketuntasan belajar secara klasikalnya sebesar 89,65%, sedangkan yang belum tuntas mendapatkan persentase sebesar 10,34%. Berikut peningkatan rata-rata hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa pada setiap siklusnya.



Gambar 3. Rata-rata Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis

Adapun untuk peningkatan ketuntasan secara klasikal tiap siklus dapat digambarkan dalam gambar diagram berikut:



Gambar 4. Persentase Siswa yang Tuntas pada Siklus I dan Siklus II

Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan belajar siswa pada siklus II ini lebih baik dan mengalami peningkatan dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dalam

penelitian ini, terbukti bahwa terjadi peningkatan pada kemampuan koneksi matematis siswa terhadap pembelajaran matematika dengan materi penjumlahan dan pengurangan. Peningkatan tersebut terjadi pada aktivitas guru dan siswa, serta hasil tes kemampuan koneksi matematisnya. Adapun sesuai pembahasan yang dijelaskan adalah untuk mengetahui kondisi awal kemampuan koneksi matematis siswa, aktivitas pembelajaran guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung, dan bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*.

3.2 Diskusi

Kondisi Awal Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Sebelum Diterapkannya Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Sebelum menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*, kemampuan koneksi matematis siswa masih rendah. Pada kondisi awal, siswa masih belum mampu mengaitkan sesuai indikator yang ditetapkan. Sebagian siswa masih banyak yang belum mampu terutama pada indikator dalam menggunakan hubungan antar konsep matematika dan keterkaitan konsep dengan ilmu pengetahuan lain.

Dari data yang telah didapatkan, terlihat bahwa rata-rata nilai kelas siswa sebesar 59,31 dengan memperoleh persentase sebesar 27,58%. Hanya ada 8 siswa yang tuntas mencapai lebih dari nilai KKM (70), sedangkan 21 siswa lainnya masih belum mencapai nilai KKM. Ada beberapa faktor yang membuat rendahnya kemampuan koneksi matematis siswa yang mengakibatkan hasilnya kurang mencapai target yang diharapkan. Banyak siswa yang masih bingung, karena selain angka terdapat kalimat dalam soal, siswa juga kurang fokus pada saat menyelesaikan soal matematika penjumlahan dan pengurangan tersebut. Guru juga masih sering menggunakan metode ceramah, serta banyak siswa yang ketika ditanya apakah sudah mengerti, siswa mengatakan bahwa sudah mengerti, namun ketika mengerjakan soal, masih ada yang bingung bagaimana cara menyelesaikannya. Selain itu, lingkungan yang kurang kondusif, serta beberapa siswa masih ada yang kesulitan dalam membaca, penulisan angka yang terbalik, kurangnya terlibat aktif dalam pembelajaran, dan kurang mengerti dalam membedakan antara soal yang menggunakan operasi hitung penjumlahan atau pengurangan yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal.

Sejalan dengan Badjeber (dalam Manik dan Saija, 2019) yang mengatakan bahwa rendahnya kemampuan koneksi matematis disebabkan oleh pembelajaran yang masih konvensional atau tidak bermakna. Siagian (2016) mengatakan bahwa pembelajaran matematika selama ini kurang melibatkan siswa secara aktif, sebagaimana yang dikemukakan Turmudi (dalam Siagian, 2016) bahwa selama ini pembelajaran matematika dikomunikasikan pada siswa masih secara informatif, artinya siswa hanya memperoleh informasi dari guru, sehingga tingkat kemelekatan pada siswa juga rendah. Maka dari penjelasan kondisi awal ini peneliti mencari alternatif yang dapat digunakan untuk memperbaiki hal tersebut dengan menerapkan tipe *Teams Games Tournament* yang membuat siswa lebih aktif dan termotivasi melalui diskusi bersama kelompok serta menggunakan permainan. Sejalan dengan yang diungkapkan oleh Saija (dalam Manik, dkk., 2019) bahwa kemampuan koneksi matematis siswa akan meningkat setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

Aktivitas Belajar Guru dan Siswa Selama Pembelajaran dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Aktivitas guru pada siklus I masih banyak aspek-aspek yang belum maksimal dilakukan. Hal tersebut terjadi karena kurangnya persiapan dan pengondisian siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Karena masih kurang maksimal pada siklus I, maka dilakukan refleksi untuk upaya perbaikan dalam meningkatkan aktivitas guru pada siklus II. Adapun setelah melakukan refleksi yang dilakukan dari siklus I, pada siklus II ini aktivitas guru mengalami peningkatan. Pada siklus I memperoleh persentase sebesar 64,28% dengan kategori cukup. Kemudian, pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh persentase sebesar 78,57% dengan kategori baik. Peningkatan tersebut terjadi karena upaya perbaikan pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan dari refleksi I, kemudian dilaksanakan

pada siklus II sehingga mendapatkan hasil yang lebih baik di beberapa aspek yang telah diamati dibandingkan siklus sebelumnya.

Kemudian, hasil observasi aktivitas siswa, pada siklus I perolehan observasi mendapatkan persentase sebesar 67,5%. Hal tersebut selain dari faktor peneliti yang kurangnya persiapan dan pengondisian, terjadi juga karena beberapa siswa masih kurang fokus memperhatikan, bermain-main pada saat pembelajaran, dan belum terbiasa belajar secara berkelompok. Selain itu, siswa masih kurang terlibat aktif dan kurang berani baik dalam kelompok maupun saat permainan atau turnamen dimulai. Oleh karena itu, pada refleksi siklus I dilakukan upaya untuk perbaikan yang dilakukan pada siklus II.

Dengan adanya upaya perbaikan dari refleksi I, pada siklus II aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I memperoleh persentase sebesar 67,50% dengan kategori cukup. Kemudian, pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh persentase sebesar 82,50% dengan kategori baik. Pada siklus II ini, siswa mulai terbiasa dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* saat pembelajaran. Siswa lebih terlibat aktif baik dalam pengerjaan tugas kelompok dan berani untuk mencoba menjawab pertanyaan pada saat dilaksanakannya permainan dan turnamen. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Purnamasari (2014) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* ini merupakan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran, serta menjadikan peserta didik lebih bersemangat dalam pembelajaran matematika dan menciptakan suasana kelas yang lebih menyenangkan. Sehingga dapat diketahui bahwa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam kemampuan koneksi matematisnya.

Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Setelah Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament*

Pada siklus I, hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* mendapatkan persentase ketuntasan belajarnya sebesar 51,72% dicapai oleh 15 siswa, dan 14 siswa yang dinyatakan belum tuntas dengan persentase 48,27%, serta memperoleh rata-rata nilai 69,65. Melihat hasil tes kemampuan koneksi matematis pada siklus I belum mencapai kriteria ketuntasan belajar, maka pada siklus selanjutnya peneliti melakukan upaya perbaikan pada pembelajarannya.

Pada siklus II hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa kelas I C mendapatkan peningkatan dibandingkan siklus sebelumnya. Persentase yang didapatkan pada siklus II ini sebanyak 26 siswa dinyatakan tuntas dengan persentase sebesar 89,65%, dan 3 siswa masih dinyatakan belum tuntas dengan persentase 10,34%. Adapun rata-rata nilai kelas yang didapatkan mengalami peningkatan yang lebih baik, menjadi 83,44. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis dengan penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* ini lebih baik dibandingkan sebelum menerapkannya yang bisa menjadi salah satu alternatif dalam kegiatan pembelajaran. Ketuntasan belajar secara klasikalnya sudah mencapai 89,65%, dengan kata lain kriteria ketuntasan belajar secara klasikal yang ditentukan sebesar $\geq 85\%$ sudah dapat dicapai oleh sebagian siswa di kelas I C.

Berdasarkan hasil setiap siklusnya, nilai yang didapatkan siswa terhadap kemampuan koneksi matematis dikatakan berhasil, karena terjadi peningkatan pada setiap siklusnya setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament*. Hal tersebut disebabkan oleh refleksi yang dilakukan untuk melakukan pembelajaran secara maksimal, pemberian materi, contoh-contoh pengerjaan secara berulang-ulang dengan permainan dan turnamen yang dapat membuat siswa lebih aktif dan semangat untuk mengerjakannya, sehingga tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran sesuai dengan yang diinginkan. Sejalan dengan Markaban (dalam Siagian, 2016) yang mengatakan bahwa pengalaman siswa sendiri dapat menjadi pengaruh dalam tingkat pemahaman matematikanya. Berdasarkan hal tersebut, disimpulkan bahwa pemahaman seorang siswa dalam pembelajaran didapatkan dari apa yang siswa alami dalam pembelajaran tersebut, karena pemahaman tersebut tercipta bahwa siswa mengerti dan juga mengingat suatu hal yang sudah ia pelajari.

Adapun keberhasilan dalam peningkatan kemampuan koneksi matematis dengan menerapkan model *Teams Games Tournament* ini juga memperkuat penelitian sebelumnya. Penelitian yang diteliti oleh Manik dan Saija (2019) yang menyimpulkan bahwa pada saat menggunakan *Teams Games Tournament* dan model pembelajaran *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*, model pembelajaran tipe TGT juga mengalami peningkatan dalam kemampuan koneksi matematisnya yang mengatakan bahwa hasil analisis rata-rata *post-test* siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* berada pada kategori yang tinggi.

Selaras dengan penelitian sebelumnya yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dalam pembelajarannya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis pada siswa.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini, maka didapatkan beberapa kesimpulan. Pada kondisi awal, siswa masih belum mampu mengaitkan sesuai indikator yang ditetapkan terutama pada indikator dalam menggunakan hubungan antar konsep matematika dan keterkaitan konsep dengan ilmu pengetahuan lain. Tes awal menunjukkan rata-rata nilai kelas siswa sebesar 59,31 dengan memperoleh persentase sebesar 27,58%. Hanya ada 8 siswa yang tuntas mencapai lebih dari nilai KKM (70), sedangkan 21 siswa lainnya masih belum mencapai nilai KKM.

Aktivitas guru pada saat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Pada siklus I memperoleh persentase sebesar 64,28% dengan kategori cukup. Kemudian, pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh persentase sebesar 78,57% dengan kategori baik. Peningkatan tersebut terjadi karena dilakukan perbaikan dan refleksi dari siklus sebelumnya untuk diterapkan kembali secara maksimal pada siklus selanjutnya. Sedangkan, aktivitas siswa setelah menerapkan model pembelajaran tipe *Teams Games Tournament* pada siklus I memperoleh persentase sebesar 67,50% dengan kategori cukup. Kemudian, pada siklus II mengalami peningkatan dengan memperoleh persentase sebesar 82,50% dengan kategori baik. Hal tersebut terjadi karena siswa sudah mulai terbiasa untuk memahami setiap pembelajaran yang didapatkan dari apa yang siswa alami.

Hasil tes kemampuan koneksi matematis setelah menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* pada siklus I mendapatkan persentase ketuntasan belajarnya sebesar 51,72% dicapai oleh 15 siswa, dan 14 siswa yang dinyatakan belum tuntas dengan persentase 48,27%, serta memperoleh rata-rata nilai 69,65. Selanjutnya, dari siklus II hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa kelas I C mendapatkan peningkatan, pada siklus II ini sebanyak 26 siswa dinyatakan tuntas dengan persentase sebesar 89,65%, dan 3 siswa masih dinyatakan belum tuntas dengan persentase 10,34%. Adapun rata-rata nilai kelas yang didapatkan mengalami peningkatan yang lebih baik, menjadi 83,44.

5. Referensi

- Allen, C. E., Froustet, M. E., LeBlanc, J. F., Payne, J. N., Priest, A., Reed, J. F., Worth, J. E., Thomason, G. M., Robinson, B., & Payne, J. N. (2020). National Council of Teachers of Mathematics. *The Arithmetic Teacher*, 29(5), 59. <https://doi.org/10.5951/at.29.5.0059>
- Arikunto, S., Suhardjono, & Suryani. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas* (Revisi). PT Bumi Aksara.
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telambanua, T., & Hulu, F. (2022). *Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa*. 08(01), 325–333.
- Manik, S. H., & Saija, L. (2019). Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Cooperative Integrated Reading and Composition Dan Team Games Tournament. *Jurnal Padeagogik Matematika*, 2(1), 63–72. <https://doi.org/10.35974/jpd.v2i1.1075>

- Mauliyda, M. A. (2020). Paradigma Pembelajaran Matematika Berbasis *NCTM* (V. R. H. Cakti Indra Gunawan, Khomsatun Ni'mah (ed.); Nomor January). CV IRDH.
- Nurdin, E., Nufus, H., & Hasanuddin, H. (2018). Pengaruh Pendekatan Visual Thinking Terhadap Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 17–26. <https://doi.org/10.22236/kalamatika.vol3no1.2018pp17-26>
- Presiden RI. (2005). PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan. *Evaluation*, 36(C), 2005–2008.
- Purnamasari, Y. (2014). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Kemandirian Belajar dan Peningkatan Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematik Peserta Didik SMPN 1 Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1(1), 139.
- Rusman. (2016). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saefuddin, A., & Berdiati, I. (2016). *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siagian, H., Pangaribuan, J. J., & Silaban, P. J. (2020). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Jurna Basicedu*, 4(4), 1363–1369.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58–67.
- Trianto. (2018). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Yayuk, E. (2019). *Pembelajaran Matematika SD* (A. D. Haryono (ed.)). Universitas Muhammadiyah Malang.