Implementasi Model Kooperatif TGT dengan Media *Ludo Math* untuk Meningkatkan Hasil dan Motivasi Belajar Siswa

Ichvita Rachma Unengan¹, Chusnal Ainy², Himmatul Mursyidah³

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) menggunakan media *Ludo Math* pada materi segiempat. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas dengan 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, serta refleksi. Subjek penelitian ini adalah kelas VII SMP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 11% siswa tuntas pada prasiklus atau nilai pretest. Setelah diterapkan model TGT dengan media *Ludo Math* pada siklus I diperoleh hasil tes belajar sebesar 63% siswa tuntas, sedangkan pada siklus II diperoleh hasil tes sebesar 89% siswa tuntas. Adapun angket motivasi siswa diperoleh hasil sebanyak 42% siswa memiliki motivasi tinggi sebelum tindakan. Motivasi siswa meningkat setelah perlakuan, yaitu menjadi 79% siswa memiliki motivasi tinggi pada siklus I dan 90% siswa memiliki motivasi tinggi pada siklus II.

Kata kunci: Media *Ludo Math*, *Teams Games Tournament*, Hasil Belajar, Motivasi Belajar.

Abstract: *The study aims to improve learning outcomes and learning motivation for students with the Teams Games Tournament (TGT) learning model using Ludo Math media on quadrilateral material. This research is a type of action research class with 4 stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. The subject of this study is class VII Junior High School. The results showed that 11% of students were due at the Prasiklus or pretest value. After applied TGT model with Ludo Math media in cycle I obtained study test result of 63% students complete, while in cycle II obtained the test result of 89% students due. The student motivation poll obtained as much as 42% of students have high motivation before the action. Student motivation increases after treatment, i.e. to 79% of students have high motivation on cycle I and 90% of students have high motivation on II cycles.*

Keywords: *Ludo Math Media, Teams Games Tournament, Learning Result, Learning Motivation.*

¹ Universitas Muhammadiyah Surabaya, Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya, ichvitarachma@gmail.com

² Universitas Muhammadiyah Surabaya, Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya, chusnal.umsby@yahoo.com

³ Universitas Muhammadiyah Surabaya, Jl. Sutorejo No. 59 Surabaya, himmatul.pendmat@fkip.um-surabaya.ac.id

A. Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menduduki peranan penting dalam pendidikan (Eviyanti, Surya, Syahputra, & Simbolon, 2017; Surya, Putri, & Mukhtar, 2017). Pendapat lain mengatakan bahwa matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi, karena mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Oleh karena itu, matematika selalu berhubungan dengan mata pelajaran yang lain (Ulya, 2016). Matematika perlu diberikan kepada siswa sejak sekolah dasar sebab melalui pembelajaran matematika siswa dapat dilatih untuk dapat berpikir kritis, logis, analitis, dan kreatif dalam pemecahan masalah (Meyer & Wilkerson, 2011; Peter, 2012). Ditambah lagi, aplikasi matematika banyak sekali ada di kehidupan sehari-hari. Sehingga dalam pembelajaran matematika perlu dipikirkan bagaimana cara menarik minat siswa dan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa (Utami, Ainy, & Mursyidah, 2019). Namun dewasa ini, mata pelajaran yang masih dianggap susah dipahami kebanyakan siswa adalah matematika.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan salah seorang guru matematika kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, menunjukkan bahwa kompetensi matematika peserta didik masih rendah. Walaupun perangkat pembelajaran guru sudah menggunakan Kurikulum 2013 atau K13, namun siswa belum dapat mengikuti pembelajaran tersebut dengan baik dan cenderung pasif. Guru masih menggunakan metode ceramah dalam pembelajaran sehingga matematika dianggap tidak menarik oleh siswa. Motivasi belajar pun rendah, bahkan ketika guru sudah menerangkan, siswa mengaku masih belum diajarkan karena tidak mengulang pelajaran matematika saat di rumah. Namun ada beberapa siswa yang dalam proses belajarnya masih bisa dikontrol sehingga masih dapat mendengarkan penjelasan guru. Hasil belajar siswa juga tergolong rendah, yakni hanya 25% siswa tuntas. Untuk menarik perhatian siswa, alangkah baiknya guru menyalurkan inovasi dan kreativitas melalui media pembelajaran. Selain dengan media pembelajaran, belajar dengan strategi pembelajaran kooperatif juga akan mampu untuk meningkatkan partisipasi siswa sehingga siswa akan terus termotivasi untuk belajar.

Salah satu cara mengatasi masalah yang ada adalah dengan menerapkan proses pembelajaran dengan metode permainan. Siswa di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya cenderung pasif karena merasa bosan ketika guru hanya menggunakan metode ceramah saja. Untuk itu, digunakan media berupa permainan untuk meningkatkan aktifitas siswa

dalam proses belajar. Permainan yang digunakan adalah *Ludo*. *Ludo* adalah permainan persaingan untuk terlebih dahulu mencapai posisi akhir (*finish*), dengan pemain duduk mengelilingi papan dan memainkan pion masing-masing dari posisi awal hingga posisi akhir. Dalam permainan *Ludo*, pemain harus melempar dadu dan menjalankan pion sesuai jumlah mata dadu yang muncul (Simbolon & Satria, 2016). Penelitian menggunakan permainan *Ludo* bukan hal yang baru. Permainan *Ludo* berbasis *chemoedutainment* pernah diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar mata pelajaran kimia siswa kelas X SMAN 5 Padang (Yanida & Iswandi, 2018).

Penelitian serupa dengan menginovasikan permainan *Ludo* menjadi media pembelajaran matematika bagi siswa SMP pernah dilakukan oleh Dewi, dkk. *Ludo* diinovasikan menjadi *LUDO* 3D-MB (*Ludo* 3 Dimensi-Mitigasi Bencana), yaitu *Ludo* digunakan sebagai media untuk mengenalkan tahapan mitigasi bencana berbasis pembelajaran matematika materi bangun ruang (Suwaibah, Anggraini, & Mursyidah, 2019). Hasil penelitian menunjukkan siswa tertarik dan merasa senang terhadap permainan *Ludo*, sehingga mampu meningkatkan pemahaman mitigasi bencana alam bagi siswa SMP.

Cara lain untuk mengatasi masalah siswa SMP Muhammadiyah 5 Surabaya adalah dengan menerapkan metode diskusi dalam kelompok-kelompok kecil. Metode belajar kelompok kecil untuk memaksimalkan belajar siswa dan anggota kelompoknya merupakan pembelajaran kooperatif. Prosedur pembelajaran kooperatif didesain untuk membuat siswa lebih aktif melalui pencarian dan penemuan melalui proses berpikir (inkuiri) dan diskusi dalam kelompok kecil (Novitasari, Mintarti, & Soesilo, 2019; Sari, 2016; Suprpti & Mursyidah, 2017). Salah satu model dalam pembelajaran kooperatif adalah *Teams Games Tournament* (TGT) (Nugroho & Radia, 2018; Sitorus & Surya, 2017; Yunanda, Advinda, & Sumarmin, 2018). "*Teams Games Tournament* (TGT) merupakan model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari penyampaian materi secara klasikal, pengelompokan, permainan, turnamen, dan penghargaan kelompok. Model TGT (*Teams Games Tournament*) akan dapat menambah motivasi, rasa percaya diri, toleransi, kerjasama dan pemahaman materi siswa" (Mugas, 2014).

Penelitian menggunakan model TGT dengan media permainan *Ludo* pernah dilakukan di Prodi Pendidikan Akuntansi, Universitas Negeri Yogyakarta untuk meningkatkan aktivitas belajar akuntansi. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh model TGT dapat meningkatkan aktivitas belajar akuntansi siswa kelas X AK 2 SMK Negeri 1 Godean Tahun Pelajaran 2014/2015 yang dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase rata-

rata aktivitas belajar akuntansi (Mardiana & Djazari, 2015). Peningkatan persentase rata-rata aktivitas belajar akuntansi diambil melalui lembar observasi dan lembar angket. Oleh karena itu, dilakukan penelitian implementasi Model Pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* dengan Media *Ludo Math* untuk meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar matematika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya yang terletak di Jalan Pucang Taman No. 2 Kertajaya, Gubeng, Kota Surabaya, Jawa Timur. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surabaya yang terdiri dari 5 kelas, yaitu kelas A, B, C, D, dan E. Adapun subjek yang digunakan adalah kelas VII-C yang terdiri dari 22 siswa dengan 10 siswa dan 12 siswi. Kelas VII-C dipilih sebagai subjek penelitian karena berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru matematika, hasil belajar siswa di kelas tersebut lebih rendah dibandingkan hasil belajar siswa di kelas VII yang lain.

Adapun teknik pengumpulan data terdiri dari teknik observasi, teknik tes, teknik angket, dan dokumentasi. Dari data yang diperoleh, selanjutnya diolah dan dianalisa. Untuk memperoleh data tentang ketuntasan hasil belajar siswa, digunakan hasil/skor tes. Berdasarkan kurikulum 2013 yang diberlakukan di SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, siswa dikatakan tuntas secara individual bila nilai kompetensi pengetahuannya mendapatkan nilai $KKM \geq 75$ atau dengan predikat baik. Ketuntasan secara klasikal dicapai jika terdapat $\geq 80\%$ telah tuntas pada kelas tersebut. Untuk melihat pencapaian peningkatan suatu kelas pada siklus I ke siklus II dilakukan perhitungan N-gain. Kriteria peningkatan hasil N-gain diberikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Normalized N-Gain Siswa

Skor N-Gain	Kriteria Normalized Gain
$0,70 < N - \text{Gain}$	Tinggi
$0,30 \leq N\text{-Gain} \leq 0,70$	Sedang
$N\text{-Gain} < 0,30$	Rendah

(Saputri, Fadilah, & Wahyudi, 2016)

Untuk melihat peningkatan aktivitas siswa digunakan lembar observasi aktivitas siswa yang diamati oleh pengamat pada setiap kelompok, dengan kriteria aktivitas siswa seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Aktivitas Siswa

Tingkatan	Keterangan
$85\% \leq \text{skor} < 100\%$	Sangat Baik
$65\% \leq \text{skor} < 85\%$	Baik
$45\% \leq \text{skor} < 65\%$	Cukup Baik
$25\% \leq \text{skor} < 45\%$	Kurang Baik

Setelah dilakukannya analisa peningkatan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa. Selanjutnya, dilakukan penyebaran angket untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa. Hasil angket diolah untuk dilakukan perhitungan dengan kriteria pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria Motivasi Belajar Siswa

Tingkatan	Keterangan
81% - 100%	Sangat Tinggi
61% - 80%	Tinggi
41% - 60%	Sedang
21% - 40%	Rendah
0% - 20%	Sangat Rendah

C. Temuan dan Pembahasan

1. Data Siklus I

Implementasi siklus I dilaksanakan pada Selasa, 26 Maret 2019. Dari 22 siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, terdapat 3 siswa yang tidak hadir. Setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan RPP I, didapatkan data yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa dan hasil motivasi belajar siswa setelah diterapkannya model TGT dengan Media *Ludo Math* selama pembelajaran berlangsung di kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya.

a. Hasil Belajar Siswa

1) Aspek Kognitif

Dilihat pada Tabel 4, persentase siswa tuntas pada tahap sebelum tindakan hanya 11% sehingga belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu, dilakukan penelitian dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dengan media *Ludo Math*, sehingga dapat diperoleh nilai ketuntasan belajar siklus I pada Tabel 4.

Setelah dilakukan tindakan pada Siklus I didapatkan siswa yang tuntas sebesar 63%. Akan tetapi, hal tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan, yaitu 85% siswa mendapat nilai ≥ 75 maka proses penelitian dilanjutkan pada siklus II. N-gen 0,6 menunjukkan

bahwa terdapat peningkatan dalam kriteria sedang antara hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Ketuntasan Belajar Siklus I

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Pretest		Posttest	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas Belajar (nilai ≥ 75)	2	11%	12	63%
Tidak Tuntas Belajar (nilai < 75)	17	89%	7	37%
Jumlah	19	100%	19	100%
Rata-Rata Nilai N-Gen		44		76
			0,6	

2) Aspek Afektif

Penilaian ranah afektif meliputi nilai sikap, perasaan, minat, emosi, dan nilai moral (Rajagukguk, 2015). Dalam penelitian ini, ranah afektif yang dinilai meliputi sikap, minat, dan moral. Hasil observasi aspek afektif siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya diberikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Aspek Afektif Siklus I

Rentang Nilai	Kategori	Aspek Afektif	
		Jumlah Siswa	Persentase
$85\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Baik	4	21%
$65\% \leq \text{skor} \leq 85\%$	Baik	6	32%
$45\% \leq \text{skor} \leq 65\%$	Cukup Baik	9	47%
$25\% \leq \text{skor} \leq 45\%$	Kurang Baik	0	0%
Σ Sangat Baik + Baik		10	53%

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I adalah sebesar 53% siswa termasuk dalam kategori sangat baik dan baik. Kategori tersebut menjadi tolok ukur keberhasilan aspek afektif. Adapun siswa yang termasuk dalam dua kategori lain, yaitu cukup baik dan kurang baik masih perlu perbaikan kembali (Tobing, 2017). Berdasarkan Tabel 2, aspek afektif siswa keseluruhan pada siklus I termasuk dalam kriteria cukup baik. Hasil penilaian yang banyak dijumpai pada observasi siklus I adalah ketepatan dalam menjawab soal, kesiapan siswa dalam menerima pembelajaran, dan menanggapi dengan tepat

jawaban dari teman. Namun, hasil tersebut belum memenuhi indikator keberhasilan, yakni $\geq 60\%$ termasuk dalam kategori baik dan sangat baik. Oleh karena itu, dilanjutkan penelitian pada siklus II.

3) Aspek Psikomotorik

Pengukuran ranah psikomotorik dilakukan terhadap hasil-hasil belajar yang berupa penampilan/keterampilan manipulasi yang melibatkan otot dan kekuatan fisik (Rajagukguk, 2015). Hasil penelitian aspek psikomotorik kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Aspek Psikomotorik Siklus I

Rentang Nilai	Kategori	Aspek Psikomotorik	
		Jumlah Siswa	Persentase
$85\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Baik	1	5%
$65\% \leq \text{skor} < 85\%$	Baik	9	47%
$45\% \leq \text{skor} < 65\%$	Cukup Baik	9	47%
$25\% \leq \text{skor} < 45\%$	Kurang Baik	0	0%
Σ Sangat Baik + Baik		10	53 %

Data tersebut diperoleh dari hasil observasi pada siswa selama proses pembelajaran kooperatif TGT dengan menerapkan Media *Ludo Math* berlangsung. Sama halnya dengan aspek afektif, yang menjadi tolok ukur keberhasilan aspek psikomotor adalah kategori sangat baik dan baik. Berdasarkan Tabel 6, diperoleh sebesar 53% siswa termasuk dalam kategori sangat baik dan baik. Dengan menggunakan Tabel 2, didapatkan aspek psikomotor siswa secara keseluruhan pada siklus I juga termasuk dalam kriteria cukup baik. Aktivitas yang banyak dijumpai pada siklus I adalah siswa bekerjasama dengan teman satu kelompok dan mengungkapkan pendapat yang dimiliki. Hasil aspek psikomotor pada siklus I juga belum memenuhi indikator keberhasilan yakni $\geq 70\%$ siswa termasuk dalam kategori sangat baik dan baik, sehingga perlu dilanjutkan pada siklus II.

b. Hasil Motivasi Belajar Siswa

Sebelum tindakan pembelajaran menggunakan model TGT dengan Media *Ludo Math*, siswa diberikan angket untuk mengetahui motivasi awal belajar siswa. Angket ini berguna untuk mengetahui sejauh mana siswa terpacu untuk belajar matematika sebelum menggunakan Media *Ludo Math*. Hasil angket dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Motivasi Belajar Siswa Sebelum Tindakan

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
81% - 100%	Sangat Tinggi	1	5%
61% - 80%	Tinggi	7	37%
41% - 60%	Sedang	11	58%
21% - 40%	Rendah	0	0%
0% - 20%	Sangat Rendah	0	0%
Σ Sangat Tinggi + Tinggi		8	42%

Sebelum tindakan, hanya sebesar 42% siswa termasuk dalam kategori tinggi dan sangat tinggi. Dengan kata lain, motivasi siswa secara keseluruhan dalam pembelajaran matematika termasuk kriteria sedang. Sedangkan hasil motivasi belajar siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya pada siklus I dilaksanakan dengan cara mengisi angket motivasi setelah pembelajaran menggunakan model TGT dengan Media *Ludo Math*. Rekapitulasi data angket dapat dilihat pada Tabel 8.

Tolok ukur keberhasilan dalam motivasi belajar adalah kategori sangat tinggi dan tinggi (Tobing, 2017). Motivasi belajar siswa mencapai angka 79%. Menurut Tabel 3, nilai tersebut adalah kriteria tinggi. Meskipun demikian, hal ini belum mencapai indikator keberhasilan yakni $\geq 80\%$, sehingga penelitian perlu dilanjutkan pada siklus II.

Tabel 8. Rekapitulasi Hasil Motivasi Belajar Siswa Siklus I

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
81% - 100%	Sangat Tinggi	4	21%
61% - 80%	Tinggi	11	58%
41% - 60%	Sedang	4	21%
21% - 40%	Rendah	0	0%
0% - 20%	Sangat Rendah	0	0%
Σ Sangat Tinggi + Tinggi		15	79%

c. Refleksi

Hasil refleksi dari penelitian pada siklus I diperoleh hasil pretest cukup rendah namun setelah digunakan model kooperatif TGT dengan Media *Ludo Math* hasil belajar meningkat tetapi belum memenuhi indikator keberhasilan. Hal ini dikarenakan siswa membutuhkan waktu untuk beradaptasi dengan kelompok. Selama pembelajaran, aktivitas siswa belum sepenuhnya baik. Siswa masih beradaptasi dengan penggunaan Media *Ludo Math*.

Dari segi motivasi belajar, sebelum pembelajaran menggunakan Media *Ludo Math*, siswa masih termasuk dalam kriteria cukup. Setelah menggunakan Media *Ludo Math*, terdapat peningkatan motivasi belajar. Akan tetapi peningkatan tersebut belum memenuhi indikator. Hal ini dikarenakan siswa lebih tertarik belajar menggunakan *Ludo Math* tetapi masih perlu adanya adaptasi dari siswa.

2. Data Siklus II

Siklus II dilaksanakan pada Selasa, 2 April 2019. Siklus II dilaksanakan mengingat hasil pada siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan yang sudah ditentukan. Pada siklus II, dari 22 siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, terdapat 1 siswa yang tidak hadir. Meskipun demikian, pada siklus ini pengelolaan kelas disamakan dengan siklus I, yakni subjek penelitian hanya 19 siswa yang konsisten hadir.

a. Hasil Belajar Siklus II

1) Aspek Kognitif

Berdasarkan hasil Tabel 4, hasil belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus II. Hasil ketuntasan belajar pada siklus II diberikan pada Tabel 9.

Setelah dilakukan tindakan pada Siklus II didapatkan siswa yang tuntas sebesar 89%. Hal ini sudah memenuhi indikator keberhasilan, yaitu lebih dari 85% siswa mendapat nilai ≥ 75 , sehingga tindakan cukup sampai siklus II. N-gen sebesar 0,7 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan dalam kriteria sedang antara hasil belajar sebelum dan sesudah tindakan pada siklus II.

Tabel 9. Rekapitulasi Nilai Ketuntasan Belajar Siklus II

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	Pretest		Posttest	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
Tuntas Belajar (nilai ≥ 75)	11	58%	17	89%
Tidak Tuntas Belajar (nilai < 75)	8	42%	2	11%
Jumlah	19	100%	19	100%
Rata-Rata Nilai	74		90,74	
N-Gen	0,7			

2) Aspek Afektif

Hasil penelitian aspek afektif pada siklus II diberikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Aspek Afektif Siklus II

Rentang Nilai	Kategori	Aspek Afektif	
		Jumlah Siswa	Persentase
$85\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Baik	3	16%
$65\% \leq \text{skor} < 85\%$	Baik	11	58%
$45\% \leq \text{skor} < 65\%$	Cukup Baik	5	26%
$25\% \leq \text{skor} < 45\%$	Kurang Baik	0	0%
Σ Sangat Tinggi + Tinggi		14	74 %

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II adalah sebesar 74% siswa termasuk dalam kategori sangat baik dan baik. Menurut Tabel 2, nilai tersebut termasuk dalam kriteria baik. Aspek afektif pada siklus II telah memenuhi indikator keberhasilan yakni $\geq 60\%$ siswa termasuk dalam kategori baik dan sangat baik. Adapun hasil penilaian yang banyak dijumpai pada observasi siklus II adalah ketepatan dalam menjawab soal, disiplin dalam mengerjakan tugas kelompok, dan mengungkapkan pengetahuan yang dimiliki sesuai dengan materi.

3) Aspek Psikomotorik

Hasil penelitian aspek psikomotorik kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya pada siklus II dapat dilihat pada Tabel 11. Berdasarkan Tabel 11, diperoleh sebesar 79% siswa termasuk kategori baik dan baik, dengan aktivitas yang banyak dijumpai pada siklus II adalah siswa bekerjasama dengan teman satu kelompok dan mengungkapkan pendapat yang dimiliki. Menurut Tabel 2, secara keseluruhan aspek psikomotorik siswa termasuk dalam kriteria baik. Hasil aspek psikomotor pada siklus II juga telah memenuhi indikator keberhasilan yakni $\geq 70\%$ siswa termasuk dalam kategori sangat baik dan baik, sehingga tindakan cukup pada siklus II.

Tabel 11. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Aspek Psikomotor Siklus II

Rentang Nilai	Kategori	Aspek Psikomotorik	
		Jumlah Siswa	Persentase
$85\% \leq \text{skor} \leq 100\%$	Sangat Baik	5	26%
$65\% \leq \text{skor} < 85\%$	Baik	10	53%
$45\% \leq \text{skor} < 65\%$	Cukup Baik	4	21%
$25\% \leq \text{skor} < 45\%$	Kurang Baik	0	0%
Σ Sangat Tinggi + Tinggi		15	79 %

b. Hasil Motivasi Belajar Siswa

Hasil motivasi belajar siswa setelah penerapan media *Ludo Math* pada siklus II mengalami peningkatan. Data rekapitulasi motivasi siklus II dapat dilihat pada Tabel 12. Motivasi belajar siswa mencapai angka 90% termasuk dalam kriteria sangat tinggi. Selain itu, motivasi belajar siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan yakni $\geq 80\%$, sehingga penelitian cukup pada siklus II.

Tabel 12. Rekapitulasi Hasil Motivasi Belajar Siswa Siklus II

Rentang Nilai	Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
81% - 100%	Sangat Tinggi	10	53%
61% - 80%	Tinggi	7	37%
41% - 60%	Sedang	2	10%
21% - 40%	Rendah	0	0
0% - 20%	Sangat Rendah	0	0
Σ Sangat Tinggi + Tinggi		17	90%

c. Refleksi

Hasil belajar pada siklus II dengan menggunakan Media *Ludo Math* meningkat dan memenuhi indikator keberhasilan. Hal ini dikarenakan siswa lebih giat dalam belajar. Kegiatan pembelajaran di dalam kelas dengan Media Permainan *Ludo Math* dapat membuat siswa lebih senang belajar. Selain itu, siswa aktif dalam berkompetisi sehingga dapat meningkatkan aktivitas siswa. Adapun hasil motivasi siswa setelah penerapan model TGT dengan media *Ludo Math* pada siklus II meningkat. Hal ini dibuktikan dengan sejumlah 90% siswa memiliki motivasi sangat tinggi.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* dengan media *Ludo Math* pada materi segiempat di kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya, dapat disimpulkan bahwa (1) Hasil belajar matematika siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya dapat ditingkatkan dengan mengimplementasikan model *Teams Games Tournament* menggunakan media *Ludo Math* pada materi segiempat. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan hasil belajar siswa sebelum adanya tindakan, yakni siswa tuntas hanya 11% dengan rata-rata 44. Berikutnya, ketuntasan belajar siswa meningkat pada siklus I menjadi 63,16% dengan rata-rata 76. Sedangkan pada siklus ke II, ketuntasan belajar kembali meningkat menjadi 89% dan rata-rata 90,74; (2) Aspek afektif siswa pada siklus I setelah menggunakan Media *Ludo Math* didapatkan sebesar 53% siswa

dalam kategori sangat baik dan baik. Hal ini termasuk kriteria cukup baik. Selanjutnya pada siklus II meningkat menjadi 74% siswa dalam kategori sangat baik dan baik. Dengan kata lain, aspek afektif siswa termasuk kriteria baik dan memenuhi indikator keberhasilan; (3) Aspek psikomotorik siswa pada siklus I setelah menggunakan Media *Ludo Math* didapatkan sebesar 53% siswa dalam kategori sangat baik dan baik. Hal ini termasuk kriteria cukup baik. Selanjutnya pada siklus II meningkat menjadi 79% siswa dalam kategori sangat baik dan baik. Dengan kata lain, aspek psikomotorik siswa termasuk kriteria baik dan memenuhi indikator keberhasilan; dan (4) Motivasi belajar siswa kelas VII-C SMP Muhammadiyah 5 Surabaya dengan mengimplementasikan model *Teams Games Tournament* dengan media *Ludo Math* pada materi segiempat meningkat. Hal ini dapat dilihat dari angket motivasi siswa sebelum adanya tindakan yakni hanya 42% siswa dalam kategori tinggi dan sangat tinggi. Hal tersebut termasuk kriteria sedang. Kemudian, meningkat pada siklus I menjadi 79%, dengan kriteria tinggi. Selanjutnya, kembali meningkat pada siklus II menjadi 90%, dengan kriteria sangat tinggi dan memenuhi indikator keberhasilan.

Daftar Pustaka

- Eviyanti, C. Y., Surya, E., Syahputra, E., & Simbolon, M. (2017). Improving the Students' Mathematical Problem Solving Ability by Applying Problem Based Learning Model in VII Grade at SMPN 1 Banda Aceh Indonesia. *International Journal of Novel Research in Education and Learning*, 4(2), 138–144.
- Mardiana, S., & Djazari, M. (2015). Teams Games Tournament dengan Permainan Ludo Akuntansi untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 13(1), 55–64.
- Meyer, R. D., & Wilkerson, T. L. (2011). Lesson Study: The Impact on Teachers' Knowledge for Teaching Mathematics. *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education*, 15–26. <https://doi.org/10.1007/978-90-481-9941-9>
- Mugas, I. (2014). *Penerapan Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) dengan media powerpoint untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran IPS pada Siswa kelas V-C SD Islam Hidayatullah*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Novitasari, L., Mintarti, S. U., & Soesilo, Y. H. (2019). Combining Teams Games Tournament (TGT) and Mind Mapping to Improve Students' Activity and Learning Achievement. *Classroom Action Research Journal*, 3(1), 16–23. <https://doi.org/10.17977/um013v1i42017p176>
- Nugroho, P. A., & Radia, E. H. (2018). Improving the Natural Science Learning Result through the Implementation of Teams Games Tournament Learning Model Aided with Video Learning. *Journal of Educational Science and*

- Technology (EST)*, 4(1), 39–47. <https://doi.org/10.26858/est.v4i1.5083>
- Peter, E. E. (2012). Critical Thinking: Essence for Teaching Mathematics and Mathematics Problem Solving Skills. *African Journal of Mathematics and Computer Science Research*, 5(3), 39–43. <https://doi.org/10.5897/ajmcsr11.161>
- Rajagukguk, W. (2015). *Evaluasi Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Saputri, D. F., Fadilah, S., & Wahyudi. (2016). Efektivitas Penggunaan Buku Ajar Fisika Matematika Berbasis Inkuiri dalam Perkuliahan Fisika Matematika. *JPPPF - Jurnal Penelitian & Pengembangan Pendidikan Fisika*, 2(2), 7–14.
- Sari, W. P. (2016). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division terhadap Keaktifan Siswa (Studi Kasus pada Mata Pelajaran Ekonomi di Kelas X IIS SMAN 18 Bandung)*. Bandung: Universitas Pasundan.
- Simbolon, N., & Satria, A. (2016). Making Ludo Word Game (LWG) to Learn Grammar for Senior High School Students. *Inovish Journal*, 1(2), 77–85.
- Sitorus, E. N., & Surya, E. (2017). The Influence of Teams Games Tournament Cooperative Learning Model on Students' Creativity Learning Mathematics. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 34(1), 16–24.
- Suprpti, E., & Mursyidah, H. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Aljabar Linier dengan Tahapan 4Me untuk Pengembangan Karakter 4C's Mahasiswa. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 2(2), 208–220.
- Surya, E., Putri, F. A., & Mukhtar. (2017). Improving mathematical problem-solving ability and self-confidence of high school students through contextual learning model. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 85–94. <https://doi.org/10.22342/jme.8.1.3324.85-94>
- Suwaibah, D., Anggraini, L., & Mursyidah, H. (2019). Ludo 3D-Mb Media Sebagai Pengenalan Mitigasi Bencana Alam Berbasis Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang. *JIPMat (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 4(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v4i1.3514>
- Tobing, I. M. Y. (2017). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP Kelas VII Melalui Model Pembelajaran Kooperatif TGT (Teams Games Tournament) pada Materi Penyajian Data dengan Media Buta (Gabus Pita)*. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Ulya, H. (2016). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Bermotivasi Belajar Tinggi Berdasarkan Ideal Problem Solving. *Jurnal Konseling Gusjigang*, 2(1), 90–96.
- Utami, F., Ainy, C., & Mursyidah, H. (2019). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Luas Permukaan Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.29407/jmen.v5i01.12332>
- Yanida, F., & Iswandi. (2018). Efektivitas Media Permainan Ludo Berbasis

Chemoedutainment untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Periodik Unsur Kelas X SMAN 5 Padang Tahun Pelajaran 2018/2019. *Menara Ilmu*, 12(12), 30–37.

Yunanda, H., Advinda, L., & Sumarmin, R. (2018). Effects of Cooperative Learning Model Type Games Teams Tournament (TGT) and Entry Behavior Student to Learning Competence Class XI IPA Senior High School 1 Lengayang. *Internasional Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 6(2), 329–339.