

## PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL *TEAMS GAMES TOURNAMENT* PADA MATERI SPLDV

Felikia Tikalani Mohede<sup>1</sup>, Ichdar Domu<sup>2</sup>, Nicky Kurnia Tumulun<sup>3</sup>

e-mail: [felikiamohede05@gmail.com](mailto:felikiamohede05@gmail.com)<sup>1</sup>, [ichdardomu@unima.ac.id](mailto:ichdardomu@unima.ac.id)<sup>2</sup>, [nickytumalun@unima.ac.id](mailto:nickytumalun@unima.ac.id)<sup>3</sup>

<sup>123</sup>Universitas Negeri Manado, Sulawesi Utara, Indonesia

### Abstrak

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan perangkat pembelajaran matematika untuk materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan model Teams Games Tournament (TGT). Tujuan utamanya adalah menghasilkan perangkat pembelajaran yang berkualitas tinggi dari segi validitas dan kepraktisan, serta mengukur dampaknya terhadap hasil belajar siswa. Dalam proses pengembangan, peneliti berhasil merancang tiga komponen utama perangkat pembelajaran: RPP, LKPD, THB merupakan elemen penting dalam kegiatan pembelajaran. Kualitas perangkat ini dinilai melalui validasi kualitatif dan kuantitatif oleh validator ahli. Hasil validasi menunjukkan tingkat kevalidan yang sangat baik. RPP memperoleh nilai rata-rata 4,16, LKPD mencapai 3,98, dan THB mendapatkan nilai 3. Validator dan praktisi pendidikan setelah melakukan uji validasi perangkat pembelajaran ini layak untuk diterapkan di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP). Kepraktisan perangkat dibuktikan melalui beberapa tahapan. Pengamatan keterlaksanaan rencana pembelajaran memperoleh rata-rata skor 4, yang menandakan implementasi yang sangat baik. Pada tahap uji coba individual dan kelompok kecil, seluruh siswa sudah bisa menerapkan perangkat ini. Berdasarkan observasi proses pembelajaran dan jawaban siswa, perangkat ini terbukti memiliki potensi untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa. Melalui wawancara pada tahap kelompok kecil, mayoritas siswa mengungkapkan bahwa perangkat pembelajaran dengan model TGT untuk materi SPLDV sangat menarik dan mampu memotivasi semangat belajar matematika mereka.

**Kata kunci:** Pengembangan, Perangkat Pembelajaran, Model TGT, SPLDV

### Abstract

*This research focuses on the development of mathematics learning tools for System of Linear Equations Two Variables (SPLDV) material using the Teams Games Tournament (TGT) model. The main objective was to produce high quality learning tools in terms of validity and practicality, as well as measuring their impact on student learning outcomes. In the development process, researchers successfully designed three main components of learning devices: Learning Implementation Plan (RPP), Learner Worksheet (LKPD), and Learning Outcome Test (THB). The quality of these devices was assessed through qualitative and quantitative validation by experts. The validation results showed a very good level of validity. The lesson plan obtained an average score of 4.16, the LKPD reached 3.98, and the THB received a score of 3. The experts and educational practitioners also stated that this learning tool was feasible to be applied at the junior high school level. The practicality of the device is proven through several stages. Observations of lesson plan implementation obtained an average score of 4, indicating excellent implementation. In the individual (one to one) and small group trial stages, all students were able to use the learning device effectively. Based on observations of the learning process and students' responses, this tool proved to have the potential to improve students' math skills. Through interviews at the small group stage, the majority of students revealed that the learning tool with the TGT model for SPLDV material was very interesting and able to motivate their enthusiasm for learning mathematics.*

**Keywords:** Development, Learning Tool, TGT Model, SPLDV

## Pendahuluan

Pendidikan adalah bagian penting dari pembangunan dan kemajuan suatu bangsa, jadi harus dilaksanakan dengan baik untuk memperoleh hasil terbaik (Johari & Nawaji, 2021). Dalam konteks ini, pendidikan dianggap sebagai salah satu kebutuhan penting bagi masyarakat (Irianto, 2017). Pendidikan bertujuan untuk membantu masyarakat memaksimalkan potensi mereka melalui pembelajaran. Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan di semua jenjang pendidikan, dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika adalah bidang yang mempelajari besaran, struktur, ruang, dan perubahan angka (Maharani & Hidayah Putri, 2023).

Dalam kebanyakan kasus, pembelajaran matematika di sekolah didominasi oleh guru yang aktif menyampaikan informasi dan peserta didik yang pasif menerima; ketergantungan guru yang besar terhadap siswa; kurangnya perhatian dan pengembangan kompetensi siswa; dan kurangnya kesempatan bagi siswa untuk berpikir tentang interaksi antara mereka dan guru (Fauzi et al., 2020). Pembelajaran menggunakan perangkat dan model turnamen pertandingan tim dapat digunakan untuk membuat pembelajaran yang menarik dan menarik bagi siswa. Akibatnya, (Jaini, 2021) bahwa "Setiap pendidik di satuan pendidikan bertanggung jawab untuk merancang perangkat pembelajaran secara lengkap dan terstruktur, sehingga proses pembelajaran dapat berjalan dengan interaktif, kreatif, menyenangkan, menantang, serta mampu mendorong motivasi dan partisipasi aktif peserta didik". Salah satu model pembelajaran yang digunakan terhadap peserta didik yang menuntut keaktifan peserta didik adalah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) (Wati et al., 2022).

Hasilnya menunjukkan bahwa siswa di SMP Negeri 6 Tondano sering mengalami kesulitan dalam belajar matematika, terutama tentang materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Ini disebabkan oleh fakta bahwa model pembelajaran yang digunakan masih konvensional. Ini karena guru belum menggunakan strategi pembelajaran yang tepat untuk pelajaran mereka. Mereka biasanya hanya menggunakan model pembelajaran konvensional dan monoton, yang menghasilkan kemampuan pemecahan masalah matematis yang rendah. Hal ini membuat peserta didik malas untuk mengimplikasikan konsep dan ide atau pemikiran mereka; sebaliknya, mereka hanya menginginkan jawaban yang benar tanpa mengetahui secara sistematis cara mengerjakan soal. Jadi, model pembelajaran Turnamen Pertandingan Tim (TGT) adalah yang terbaik.

*Teams Games Tournament* (TGT) adalah pembelajaran kooperatif di mana orang bermain permainan bersama-sama anggota tim lainnya untuk meraih skor bagi tim masing-masing (Asmawati et al., 2022). Guru membuat permainan dengan membuat kuis melalui pertanyaan yang berhubungan dengan topik pembelajaran. Pembelajaran kooperatif matematika dapat membantu siswa dalam menghadapi kesulitan belajar, menciptakan lingkungan belajar yang efektif, dan mendukung pencapaian tujuan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Adiputra & Heryadi, 2021) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah strategi yang tepat untuk digunakan oleh guru matematika saat menggunakan pendekatan saintifik. Dengan demikian, model turnamen permainan tim (TGT) adalah model pembelajaran yang tepat dan menarik. Pada model pembelajaran TGT ini, siswa memiliki kemampuan untuk bekerja sama dan berpartisipasi secara aktif dalam diskusi kelompok. Mereka juga merupakan anggota penting dari kelompok belajar.. Pembelajaran kooperatif tipe TGT memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk belajar dengan lebih santai, sekaligus mengembangkan sikap tanggung jawab, kejujuran, kerja sama, kompetisi yang positif, dan partisipasi aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian, peserta didik dapat meraih hasil belajar yang optimal.

Mencapai hasil belajar yang memuaskan, guru dituntut untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran yang hendak digunakan. Perangkat pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang digunakan dalam proses pembelajaran (Fitri et al., 2020). Seorang guru harus mempersiapkan perangkat pembelajaran sebelum memulai proses pembelajaran, termasuk pembelajaran bidang studi matematika. Perangkat pembelajaran adalah kumpulan sumber belajar yang memungkinkan guru dan siswa melakukan pembelajaran. Perangkat pembelajaran matematika merupakan sarana atau media yang digunakan dalam

pelaksanaan proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika. Jenis perangkat ini serupa dengan perangkat pembelajaran lainnya, karena dirancang untuk mendukung pembelajaran pada berbagai mata pelajaran di sekolah (Syahri et al., 2022).

Menurut Peraturan Kementerian Pendidikan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, membuat bahan pelajaran adalah bagian dari perencanaan pembelajaran. Silabus dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), yang mengacu pada standar isi, adalah komponen perencanaan pembelajaran. Perencanaan pembelajaran juga mencakup persiapan skenario pembelajaran, perangkat penilaian, dan media dan sumber belajar. Untuk pembelajaran sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), RPP, lembar kerja siswa (LKPD), dan tes hasil belajar (THB) telah disiapkan. Hasil observasi dan wawancara yang dilakukan di SMP Negeri 6 Tondano menunjukkan bahwa guru telah menggunakan RPP sebagai pedoman untuk mengajar. Namun, RPP yang digunakan saat ini adalah duplikasi dari RPP sebelumnya, yang melibatkan penggunaan model pembelajaran yang tidak inovatif dan tidak kreatif serta lingkungan sosial sekolah saat ini. Demikian halnya dengan LKPD yang digunakan, sehingga kesulitan yang disebutkan di atas terus terjadi. Untuk dapat mengatasi hal tersebut maka perlu adanya inovasi terhadap perangkat pembelajaran termasuk didalamnya pemilihan model pembelajaran yang dapat memotivasi peserta didik, menjadikan situasi belajar menyenangkan dan menarik, sehingga pemahaman materi pada peserta didik dapat memperlihatkan hasil belajar yang meningkat. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan model teams tournament pada materi SPLDV yang valid dan praktis.

## Metode

### 1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dikategorikan sebagai penelitian pengembangan (*development research*) bersama dengan penelitian formatif (*formative research*) Yang meliputi tiga tahap utama: analisis, perancangan, dan evaluasi formatif (Sugiyono, 2019).

### 2. Teknik pengumpulan Data

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan tiga teknik dalam pengumpulan data yakni:

#### a. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini yaitu data yang diperoleh berupa jawaban peserta didik pada LKPD dari hasil tes yang dilakukan pada saat penelitian

#### b. *Walk Trough*

*Walk trough* dilakukan pada *tahap expert review* dimana pakar atau pembimbing memberikan masukan dan kejelasan perangkat pembelajaran model TGT pada materi SPLDV dan kesesuaian konteks yang digunakan.

#### c. Observasi dan Wawancara

Metode ini digunakan untuk mengevaluasi kevalidan dan kepraktisan perangkat pembelajaran dengan mengamati peserta didik selama proses pembelajaran dan melakukan wawancara dengan mereka untuk mengetahui seberapa baik mereka dapat menyelesaikan soal pada materi SPLDV dan LKPD.

### 3. Teknik analisis Data

Dalam penelitian ini teknik analisis data yang digunakan, yaitu:

#### a. Analisis Dokumen

Dalam tahap ini dokumen dimaksudkan agar peneliti mengetahui perangkat pembelajaran model TGT pada materi SPLDV yang dikembangkan sesuai dengan kemampuan peserta didik dan kurikulum.

#### b. Analisis *Walk Trough*

Pada tahap ini dilakukan setelah hasil *walk trough* (pada *expert review*) oleh pakar atau pembimbing mengenai komentar atau saran terhadap kejelasan perangkat pembelajaran dan kesesuaian konteks yang diterapkan tersebut dikembalikan kepada peneliti..

- c. Analisis Observasi dan Wawancara.  
Data hasil observasi dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui keaktifan peserta didik dan hasil wawancara juga dianalisis untuk mengetahui pendapat peserta didik mengenai perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan.
- d. Analisa Tes  
Data hasil tes yang diperoleh dianalisis berdasarkan tingkat kemampuan peserta didik yang terlihat dari skor yang mereka capai dalam mengerjakan soal.

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Penelitian

Hasil pengembangan didasarkan pada setiap tahap, yaitu analisis, perancangan, dan evaluasi formatif, yang mencakup self evaluation, expert review, one to one, dan small group.

#### A. Tahap Analisis

Pada tahap analisis ini, peneliti menghubungi SMP Negeri 6 Tondano untuk menentukan bagaimana bekerja sama selama penelitian. Selain itu, analisis kurikulum, analisis peserta didik, dan analisis model pembelajaran tercakup pada tahap analisis ini. Tujuan dari analisis kurikulum adalah untuk menentukan materi yang akan digunakan dalam pembelajaran matematika SMP sebagai referensi untuk pengembangan berikutnya. Untuk menentukan peserta didik mana yang akan menjadi subjek penelitian ini, peneliti menggunakan SPLDV untuk melakukan analisis peserta didik. Ini dilakukan dengan melihat kemampuan peserta didik berdasarkan data guru matematika di sekolah. Akibatnya, hasil analisis peserta didik menunjukkan bahwa tiga siswa pada tahap satu-satu dan enam siswa pada tahap kelompok kecil. Sedangkan analisis model pembelajaran dilakukan untuk menganalisis manfaat model pembelajaran kooperatif *teams games tournament* (TGT) dalam pembelajaran.

#### B. Tahap Pendesainan

Pada tahap ini, peneliti mendesain perangkat pembelajaran matematika model TGT untuk materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel berdasarkan informasi dan pengetahuan yang diperoleh pada tahap analisis. Tahap ini menghasilkan perangkat pembelajaran antara lain RPP, LKPD, Rubrik Penilaian, dan Tes Hasil Belajar

RPP yang dikembangkan adalah RPP yang dirancang dengan memperhatikan tahapan pembelajaran, mencakup kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup sebagai komponen yang diintegrasikan dengan model pembelajaran dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, LKPD difokuskan pada indikator pembelajaran yang akan dicapai untuk mendukung pemahaman konsep peserta didik. Untuk menilai hasil belajar peserta didik pada materi SPLDV, THB disusun berdasarkan materi yang diajarkan sesuai dengan RPP dan LKPD.

#### C. Tahap Evaluasi Formatif

##### 1. Self Evaluation

Pada langkah ini, peneliti menilai perangkat pembelajaran yang dibuat dan mengevaluasi kembali kesesuaian hasil desain dengan kurikulum 2013 untuk SMP. Hasilnya menghasilkan prototipe 1, yang divalidasi oleh pakar pada langkah berikutnya.

##### 2. Expert Review

Pada tahap ini, prototipe 1 divalidasi secara kualitatif dan kuantitatif oleh para ahli yang terkait dengan konten, konstruk, dan bahasa. Tim pembimbing skripsi melakukan validasi tersebut dengan salah satu guru matematika di SMP N 6 Tondano dan meminta pendapat dari teman sejawat. Para validator termasuk dua dosen pembimbing skripsi, guru, dan teman sejawat.

Berdasarkan hasil validasi oleh para pakar di atas, maka diperoleh saran atau komentar yang disajikan dalam tabel berikut:

Saran/Komentar Validator		
Perangkat Pembelajaran	Validator (V)	Saran/Komentar
RPP 1	V1	Layak dan Memadai sehingga dapat diterapkan.
	V2	RPP sudah sesuai dan dapat digunakan RPP sudah berkaitan dengan K13 untuk SMP
	V3	Penyusunan RPP telah sesuai atau susunan RPPnya baik dan dapat dilanjutkan dalam proses pembelajaran.
	V4	
RPP 2A	V1	Baik dan sudah bisa digunakan
	V2	RPP yang dibuat sudah sesuai, sehingga bisa digunakan
	V3	RPP sudah berkaitan dengan K13.
	V4	Penyusunan RPP sesuai dengan silabus pembelajaran SMP dan struktur. Penyusunan RPP telah sesuai atau susunan RPP baik. Sehingga dapat dilanjutkan dalam proses belajar mengajar.
LKPD 1	V1	Layak dan Memadai sehingga dapat diterapkan.
	V2	LKPD dapat digunakan pada tahap berikutnya
	V3	LKPD sesuai dengan materi, Untuk selanjutnya dapat dilanjutkan.
	V4	Pertanyaan-pertanyaan yang merupakan soal sudah disusun dengan baik dan LKPD dapat dilanjutkan dalam belajar.
LKPD 2A	V1	Layak dan Memadai sehingga dapat diterapkan.
	V2	LKPD yang telah disusun memenuhi kriteria yang diharapkan
	V3	Para penilai menyatakan bahwa LKPD telah dirancang dengan sangat baik.
	V4	Kualitas LKPD dinilai memadai untuk digunakan pada tahap selanjutnya dalam proses pembelajaran. Baik dari segi isi materi, susunan pertanyaan, maupun kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, LKPD dianggap siap untuk diimplementasikan dalam kegiatan belajar mengajar
SOAL THB	V1	Perangkat yang dikembangkan memenuhi standar kualitas dan siap digunakan dalam proses pendidikan
	V2	Tes Hasil Belajar (THB) sudah disusun dengan baik, namun perlu dilakukan pemeriksaan ulang untuk memastikan setiap soal secara tepat mengukur tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan
	V3	Seluruh soal telah memenuhi kriteria yang dibutuhkan dan siap diimplementasikan dalam kegiatan evaluasi.
	V4	Perangkat atau instrumen yang dikembangkan dinyatakan memenuhi persyaratan untuk digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

Untuk menilai apakah perangkat pembelajaran yang dikembangkan memenuhi persyaratan praktis dan valid, pengembangan perangkat tersebut menggunakan data hasil pengamatan keterlaksanaan rencana pembelajaran (KRP) dan data kevalidan perangkat pembelajaran. Tabel berikut menunjukkan data hasil pengembangan perangkat pembelajaran:

Tabel 1. Hasil validasi RPP

No.	Aspek penilaian	Jumlah butir	Nilai yang diberikan oleh tiap Validator	Rata-rata	kriteria
1	Identitas	4	64	4	Sangat baik
2	Indikator dan Tujuan Pembelajaran	4	48	3	Baik
3	Pemilihan materi	3	48	3	Baik
4	Pemilihan Pendekatan dan Model Pembelajaran	5	51	3.18	Baik
5	Kesesuaian Kegiatan Pembelajaran dengan model TGT	5	50	3.125	Baik
6	Sumber Belajar dan Penilaian Hasil belajar	5	54	3.375	baik
Rata-rata skor Total		26	315	4.16	Sangat Baik

Tabel 2. Hasil Validasi LKPD

No.	Aspek yang Dinilai	Jumlah butir	Nilai yang diberikan Oleh Tiap Validator	Rata-rata	Kriteria
1.	Format LKPD	4	49	3.0625	Baik
2.	Isi LKPD	5	60	3.75	Baik
3.	Bahasa dan Tulisan	5	40	3.125	Baik
4.	Ilustrasi, Tata Letak Tabel dan Gambar	3	48	3	Baik
5.	Manfaat/Kegunaan LKPD	3	48	3	Baik
Rata-rata Skor Total		20	165	3.98	Sangat baik

Tabel 3. Hasil validasi THB

N0.	Aspek yang Dinilai	Jumlah butir	Nilai yang diberikan Oleh Tiap validator	Rata-rata	kriteria
1.	Materi	4	64	4	Sangat baik
2	Konstruksi	4	64	4	Sangat baik
3	Bahasa	4	64	4	Sangat baik
Rata-rata Skor Total		12	192	3	Baik

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) memperoleh rata-rata skor total 4,16, yang menunjukkan kualitas sangat baik dan telah memenuhi kriteria minimum pada seluruh aspek penilaian. Demikian pula LKPD mendapatkan skor rata-rata 3,98, yang juga dikategorikan sangat baik dan memenuhi kriteria minimal yang ditetapkan. Tes Hasil Belajar (THB) mencapai rata-rata skor total 3 dengan kriteria baik, yang berarti telah memenuhi standar minimal untuk setiap aspek penilaian. Berdasarkan hasil validasi tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan - meliputi RPP, LKPD, dan THB - dinyatakan valid dan layak digunakan dalam proses pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

### 3. *One-to-One*

Pada tahap evaluasi prototipe pertama, peneliti melakukan uji coba individu (one to one) dengan melibatkan tiga peserta didik yang memiliki tingkat kemampuan yang berbeda: tinggi, sedang, dan rendah. Fokus utama dari tahap ini adalah mengeksplorasi aspek-aspek dasar seperti kejelasan materi, kemudahan penggunaan, serta daya tarik LKPD dan soal THB. Setelah peserta didik menyelesaikan pengerjaan LKPD prototipe 1, peneliti mengadakan sesi wawancara mendalam. Tujuan wawancara adalah mengumpulkan umpan balik komprehensif berupa pendapat, komentar, dan saran dari peserta didik terkait kualitas dan efektivitas LKPD dan soal THB yang telah mereka kerjakan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh perspektif langsung dari peserta didik dan melakukan perbaikan berkelanjutan terhadap perangkat pembelajaran yang sedang dikembangkan.

### 4. *Small Group*

Penelitian pada tahap berikutnya dilaksanakan dalam dua pertemuan, yaitu pada tanggal 3 dan 10 November 2023 di SMP Negeri 6 Tondano. Pada tahap evaluasi ini, peneliti melibatkan enam peserta didik dengan variasi kemampuan akademik yang berbeda. Komposisi peserta didik terdiri dari dua orang dengan kemampuan tinggi, dua orang dengan kemampuan sedang, dan dua orang dengan kemampuan rendah. Tujuan utama dari tahap ini adalah untuk mengevaluasi dan mengukur kepraktisan perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan, khususnya prototipe pertama. Dengan melibatkan peserta didik dari berbagai tingkat kemampuan, peneliti dapat memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai efektivitas dan kemudahan penggunaan perangkat pembelajaran yang dirancang.

Pertama, pengamatan difokuskan pada pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), aktivitas belajar peserta didik saat menggunakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), serta pelaksanaan Tes Hasil Belajar (THB). Peserta didik diberikan kesempatan sepenuhnya untuk mengerjakan soal-soal yang diberikan. Setelah proses uji coba prototipe pertama selesai, dilakukan refleksi mendalam antara peneliti dan para pengamat. Tujuan refleksi adalah mengevaluasi keterlaksanaan RPP, mengukur tingkat keaktifan peserta didik selama pembelajaran, dan menilai kepraktisan perangkat pembelajaran secara menyeluruh. Dalam proses refleksi, pengamat memberikan komentar dan saran konstruktif sebagai bahan masukan untuk perbaikan. Sebagai langkah lanjutan, peneliti mengadakan wawancara dengan peserta didik untuk mengumpulkan tanggapan, komentar, dan saran mereka terkait perangkat pembelajaran yang telah dikembangkan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh umpan balik komprehensif dari berbagai perspektif, baik dari pengamat maupun peserta didik, guna mengoptimalkan kualitas perangkat pembelajaran.

Hasil analisis peneliti terhadap pengamatan KRP sesuai dengan pengamatan para validator sebagai berikut.

Tabel 4. Pengamatan Keterlaksanaan Rencana Pembelajaran(KRP)

No.	Aspek yang Diamati	Pertemuan Ke-		
		1	2	3
1	<b>Pendahuluan</b>			
	1. Kesiapan Ruang, Alat dan Media	3	4	4

	2. Memeriksa kesiapan siswa sebelum pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT	4	4	4
2	<b>Kegiatan Inti</b>			
	1. Guru menyajikan materi kepada siswa dengan cara mendemonstrasikan materi SPLDV dengan menggunakan model pembelajaran TGT.	4	4	4
	2. Mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari	3	4	4
	3. Melaksanakan pembelajaran sesuai dengan kompetensi tujuan yang akan dicapai.	3	4	4
	4. Melaksanakan pembelajaran secara runtut	4	4	4
	5. Menguasai kelas	3	4	4
	6. Melaksanakan pembelajaran yang bersifat kontekstual	3	4	4
	7. Menumbuhkan partisipasi aktif siswa melalui interaksi guru dan peserta didik	4	4	4
	8. Merespon positif partisipasi siswa	4	4	4
	9. Menunjukkan sikap terbuka terhadap respon peserta didik	3	4	4
	10. Menunjukkan hubungan antar pribadi yang kondusif	4	4	4
	11. Menunjukkan keceriaan antusias peserta didik dalam belajar	4	4	4
	12. Memantau kemajuan belajar	3	4	4
	13. Melakukan penilaian akhir sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	4
	14. Memberikan penghargaan	3	3	4
	15. Menggunakan bahasa lisan secara jelas dan lancar	4	3	4
	16. Menggunakan bahasa tulis yang baik dan benar	3	3	4
3	<b>Penutup</b>			
	1. Melakukan refleksi atau membuat rangkuman dengan melibatkan siswa	4	4	4
	2. Melaksanakan tindak lanjut dengan memberikan arahan atau tugas kepada siswa	3	3	4
	Rata-rata	3.5	3.8	4

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan pertama, pelaksanaan rencana pembelajaran pada pertemuan pertama dan kedua mencapai kategori "baik", sementara pada pertemuan ketiga mencapai kategori "sangat baik". Perangkat pembelajaran ini tidak mengalami revisi setelah dilakukan pengamatan terhadap pelaksanaan rencana pembelajara

### Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan model Teams Games Tournament (TGT), yang terdiri dari tiga komponen utama: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), dan Tes Hasil Belajar (THB). RPP disusun untuk mengatur langkah-langkah pembelajaran secara terstruktur. LKPD dikembangkan sebagai panduan aktivitas peserta didik, sementara THB disiapkan untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik setelah menggunakan perangkat pembelajaran tersebut.

Kualitas perangkat pembelajaran dievaluasi berdasarkan dua aspek utama, yaitu kevalidan dan kepraktisan. Kevalidan dibuktikan melalui validasi kualitatif oleh para ahli, yang menilai kesesuaian dari segi konten, konstruk, dan bahasa. Para validator memberikan penilaian komprehensif untuk memastikan perangkat pembelajaran memenuhi standar akademik yang ditetapkan. Kepraktisan diukur melalui

beberapa indikator. Pertama, pengamatan keterlaksanaan rencana pembelajaran (KRP) oleh para ahli/praktisi menunjukkan kategori sangat baik. Kedua, kemampuan peserta didik dalam menjawab soal THB pada tahap kelompok kecil (small group) digunakan untuk mengevaluasi pemahaman konseptual mereka. Dengan demikian, perangkat pembelajaran yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kriteria kevalidan, tetapi juga terbukti praktis dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran matematika.

Pengembangan perangkat pembelajaran dengan model TGT melibatkan beberapa komponen penting, di antaranya silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), bahan ajar, lembar kerja siswa, dan instrumen penilaian. Model ini menggabungkan kerja tim, permainan, dan turnamen akademik sebagai strategi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Sugianto et al., 2022). Melalui pendekatan ini, siswa tidak hanya belajar secara teoritis, tetapi juga berpartisipasi aktif dalam kegiatan kelompok dan kompetisi akademik yang terstruktur. Fokus utama penelitian adalah materi SPLDV, yang merupakan topik penting dalam matematika SMP/SMA yang membutuhkan pemahaman konseptual dan keterampilan pemecahan masalah. Dengan menggunakan model TGT, diharapkan siswa dapat lebih mudah memahami konsep-konsep dasar SPLDV, mengembangkan kemampuan berpikir kritis, dan meningkatkan keterampilan kolaboratif melalui kegiatan tim dan turnamen akademik yang dirancang secara sistematis (B.A Hutapea et al., 2022). Penelitian pengembangan ini tidak hanya bertujuan menghasilkan perangkat pembelajaran, tetapi juga mengevaluasi efektivitas model TGT dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar matematika. Melalui serangkaian tahapan pengembangan, validasi, dan uji coba, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam inovasi model pembelajaran matematika yang lebih interaktif, menarik, dan bermakna bagi siswa.

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran dengan model Teams Games Tournament telah banyak dilakukan oleh para peneliti pendidikan matematika, yang menunjukkan bahwa model ini memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa. Beberapa studi sebelumnya telah mengungkapkan bahwa model TGT efektif dalam mengubah paradigma pembelajaran konvensional menjadi lebih interaktif, kolaboratif, dan bermakna, terutama pada materi-materi matematika yang membutuhkan pemahaman konseptual mendalam (Amri et al., 2022).

Kajian yang dilakukan oleh para peneliti pendidikan matematika memperlihatkan bahwa model Teams Games Tournament mampu mengatasi beberapa permasalahan klasik dalam pembelajaran matematika, seperti rendahnya motivasi belajar, kurangnya partisipasi aktif siswa, dan kesulitan memahami konsep-konsep abstrak. Melalui pendekatan kompetisi akademik yang terstruktur dalam kelompok kecil, model ini terbukti dapat meningkatkan keterlibatan siswa, mendorong kerja sama tim, dan menciptakan suasana belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan (Wati et al., 2022).

Penelitian-penelitian sebelumnya pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep, menyelesaikan permasalahan, dan mengaitkan materi dengan konteks nyata. Model TGT telah terbukti mampu mengatasi tantangan ini melalui strategi pembelajaran yang menggabungkan presentasi kelas, kerja kelompok, permainan, dan turnamen akademik. Pendekatan ini membantu siswa mengonstruksi pemahaman matematika secara bertahap dan berkelanjutan.

### **Simpulan (Penutup)**

Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika untuk materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menggunakan model Teams Games Tournament (TGT) dilaksanakan melalui prosedur sistematis yang meliputi tiga tahap utama: analisis, desain, dan evaluasi formatif. Kualitas perangkat pembelajaran dinilai dari dua dimensi kunci: validitas dan kepraktisan. Validitas dibuktikan melalui penilaian kualitatif dan kuantitatif dari para validator, yang mengevaluasi perangkat berdasarkan kriteria konten, konstruk, dan bahasa. Hasil penilaian menunjukkan bahwa seluruh komponen perangkat pembelajaran memenuhi standar akademik yang ditetapkan.

Kepraktisan dibuktikan melalui serangkaian uji coba, termasuk tahap individual (one-to-one) dan kelompok kecil (small group). Pengamatan keterlaksanaan rencana pembelajaran dan respons siswa melalui wawancara mendukung kesimpulan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan efektif dan dapat diterapkan dengan baik.

Berdasarkan temuan penelitian, diajukan beberapa rekomendasi:

Pertama, guru disarankan untuk mengadopsi model pembelajaran TGT pada materi SPLDV sebagai alternatif untuk memperkaya variasi metode pengajaran matematika di sekolah. Pendekatan ini dapat membantu meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Kedua, siswa dianjurkan untuk secara konsisten mempelajari materi SPLDV dan terus mengasah kemampuan matematika mereka. Melalui penerapan yang terus-menerus, diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan pemahaman konsep. Kesimpulan utama dari penelitian ini adalah keberhasilan dalam mengembangkan perangkat pembelajaran matematika yang valid, praktis, dan berpotensi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di tingkat sekolah

### Ucapan Terima kasih

*Syalom*

Dengan mensyukuri kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih sayangNya yang melimpahkan ilmu pengetahuan kepada setiap makhluk hidup. Pembimbing, Kepala sekolah SMP N 6 Tondano dan rekan-rekan kerja lainnya yang tidak dapat disebutkan namanya secara spesifik, peneliti ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya atas bantuan dan bimbingannya hingga artikel ini dapat terselesaikan.

### Daftar Pustaka

- Adiputra, D. K., & Heryadi, Y. (2021). MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT (TEAMS GAMES TOURNAMENT) PADA MATA PELAJARAN IPA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Holistika*. <https://doi.org/10.24853/holistika.5.2.104-111>
- Amri, K., Arinjani, S. M., & Sutriyani, W. (2022). Analisis Penerapan Model TGT (Teams, Games And Tournament) Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Sekolah Dasar. *Formosa Journal of Applied Sciences*. <https://doi.org/10.55927/fjas.v1i1.708>
- Asmawati, Syamsinar, & Palimari. (2022). Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournaments (TGT). *Al-Irsyad Journal of Mathematics Education*. <https://doi.org/10.58917/ijme.v1i2.24>
- B.A Hutapea, V., Saragih, G., S.Y Gultom, M., & M. Simanjuntak, R. (2022). PENGEMBANGAN MODUL BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN TGT TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA. *Laplace : Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.31537/laplace.v5i2.774>
- Fauzi, A., Sawitri, D., & Syahrir, S. (2020). Kesulitan Guru Pada Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1). <https://doi.org/10.36312/jime.v6i1.1119>
- Fitri, M., Yuanita, P., & Maimunah, M. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Terintegrasi Keterampilan Abad 21 Melalui Penerapan Model Problem Based Learning (PBL). *Jurnal Gantang*. <https://doi.org/10.31629/jg.v5i1.1609>
- Irianto, A. (2017). Pendidikan Sebagai Investasi dalam Pembangunan Suatu Bangsa. *Kencana*.
- Jaini, A. (2021). Meningkatkan Kompetensi Guru Matematika dalam Menerapkan Model PAKEM melalui Supervisi Klinis. *Jambura Journal of Mathematics Education*. <https://doi.org/10.34312/jmathedu.v2i1.9277>
- Johari, S., & Nawaji, N. (2021). Penerapan Pendidikan Budi Pekerti Sebagai Upaya Pembangunan Karakter Bangsa di Pondok Pesantren. *Lentera : Jurnal Kajian Bidang Pendidikan Dan Pembelajaran*. <https://doi.org/10.56393/lentera.v1i1.116>

- Maharani, I., & Hidayah Putri, J. (2023). RELEVANSI PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*.  
<https://doi.org/10.47668/edusaintek.v10i1.719>
- Sugianto, R., Cholily, Y. M., Darmayanti, R., Rahmah, K., & Hasanah, N. (2022). Development of Rainbow Mathematics Card in TGT Learning For Increasing Mathematics Communication Ability. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. <https://doi.org/10.15294/kreano.v13i2.38068>
- Sugiyono, P. D. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. alfabeta.
- Syahri, A. A., Halim, S. N. H., & Bahar, E. E. (2022). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK PADA MATERI OPERASI HITUNG BENTUK ALJABAR. *Aksioma*. <https://doi.org/10.22487/aksioma.v11i1.1902>
- Wati, I., Nurcahyono, N. A., & Agustiani, N. (2022). Eksperimentasi Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa SMP Ditinjau Dari Kecemasan Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*.  
<https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1767>