

**KEEFEKTIFAN MODEL KOOPERATIF TIPE TPS
(THINK PAIR SHARE) DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL****Andi Mulawakkan Firdaus^{1*}**¹Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Makassar**Article Info****Article history:**

Received Jan 18, 2023

Revised Feb 20, 2023

Accepted Apr 26, 2023

Keywords:

Keefektifan

TPS (*Think Pair Share*)

Pendekatan Kontekstual

ABSTRACT

The mathematics lesson uses cooperative models of TPS (Think Pair Share) through a contextual approach to take advantage of student's reality and environment to influence the teaching and learning process of mathematics to achieve education goals. One of the materials used in the lesson is linear program material. To increase the student's understanding of linear program material, so cooperative learning models of TPS type through a contextual approach are designed from simple problems around students and based on the student's knowledge through steps of the cooperative model of TPS (Think Pair Share). The main purpose of this research is to produce a cooperative learning instrument of TPS type through a contextual approach with good quality for linear program material of grade XII in SMA, to describe the effectiveness of a cooperative model of TPS type through contextual approach for linear program material grade XII in SMA.

This is open access under the [CC-BY-SA](#) license

All rights reserved

**Corresponding Author:**Andi Mulawakkan Firdaus,
Pendidikan Matematika,Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Muhammadiyah Makassar,

Jl. Sultan Alauddin, No.259, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia 90221

Email: andi.mulawakkan@unismuh.ac.id**Pendahuluan**

Dalam upaya untuk mendukung perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) diperlukan Sumber Daya Manusia yang berkemampuan tinggi. Wadah kegiatan untuk mengelola dan menghasilkan Sumber Daya Manusia yang berkemampuan tinggi adalah pendidikan, baik jalur sekolah maupun luar sekolah. Soedjadi (2000), menyatakan bahwa salah satu ilmu dasar yang pola pikir dan penerapannya mempunyai peranan penting dalam penguasaan IPTEK adalah matematika. Ini berarti bahwa sampai batas tertentu matematika perlu dikuasai oleh segenap warga negara, baik penerapannya maupun pola pikirnya. Oleh sebab itu peranan pendidikan matematika sangat penting dalam usaha mengembangkan sumber daya manusia yang bermutu tinggi.

Mengajar matematika merupakan suatu kegiatan pembelajaran sedemikian rupa sehingga siswa belajar untuk mendapatkan kemampuan dan keterampilan tentang matematika. Kemampuan dan keterampilan tersebut ditandai dengan adanya interaksi yang positif antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa yang sesuai dengan tujuan pengajaran yang telah ditetapkan. Namun dalam pelaksanaannya ternyata masih banyak mengalami hambatan yang dialami guru maupun siswa. Hambatan-hambatan dalam kegiatan pembelajaran dapat terjadi karena interaksi yang berjalan searah, dengan kata lain peran guru dalam kegiatan pembelajaran menjadi sangat dominan, sedangkan siswa pasif dan kurang kreatif karena hanya mendengarkan informasi yang diberikan guru. Hambatan lain dalam pembelajaran matematika adalah sikap siswa terhadap mata pelajaran matematika. Dalam hal ini, sebagian besar siswa masih menganggap bahwa matematika merupakan momok yang menakutkan. Hal ini mungkin disebabkan karena kajian matematika umumnya bersifat abstrak (Firdaus, 2023).

Disamping kajian matematika bersifat abstrak, terkadang guru masih menyajikan pembelajaran matematika secara konvensional (hanya menggunakan metode ceramah) sehingga siswa cenderung hanya mendengarkan, mengikuti contoh, dan mengerjakan soal-soal latihan tanpa terlibat dalam mengkonstruksi konsep, prinsip ataupun struktur berdasarkan pemikirannya sendiri. Dari keterkekangan tersebut menyebabkan siswa bersikap "tertutup". Akhirnya kebiasaan tersebut terus terjadi yang menyebabkan siswa tidak terbiasa bersikap aktif dalam berinteraksi dengan guru ataupun dengan temannya, bahkan bersikap acuh tak acuh terhadap materi yang sedang dipelajarinya.

Program Linier banyak diterapkan dalam masalah ekonomi, industri, dan lain-lain. Program Linier tidak hanya digunakan dalam bidang matematika, tetapi juga dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai contoh, menentukan keuntungan maksimum atau minimum dari proses penjualan. Contoh tersebut hanya sebagian kecil dari peranan program linear dalam kehidupan nyata. Mengingat pentingnya peranan Program Linier dalam kehidupan sehari-hari, maka pemahaman Program Linier perlu ditekankan sedini mungkin. Dengan demikian, pembelajaran Program Linier harus diarahkan pada pemahaman siswa bukan pada perolehan informasi. Memahami dapat diartikan sebagai suatu proses untuk menyatukan informasi dengan struktur pengetahuan yang telah ada (Kemp, 1994). Pemahaman Program Linier dapat dilakukan dengan melibatkan siswa secara aktif, bukan hanya sekedar diberikan oleh guru untuk kemudian dihafalkan oleh siswa.

Pemahaman merupakan aspek mendasar dalam belajar matematika. Hudojo (1998: 6) menyatakan bahwa inti dari pembelajaran matematika adalah pemahaman bukan pemerolehan. Dalam proses pemahaman ini, siswa berusaha untuk mengkaitkan informasi yang telah dia peroleh dengan informasi yang baru sehingga saling terhubung seperti jaring laba-laba. Pemahaman akan membiasakan siswa belajar bagaimana belajar. Sebagai hasilnya, informasi yang tertanam di benak siswa tidak tersimpan sebagai satuan-satuan yang terisolasi tetapi sebagai satuan-satuan yang saling berhubungan. Salah satu strategi pembelajaran matematika yang berorientasi pada pandangan konstruktivis adalah belajar kooperatif. Belajar kooperatif adalah kegiatan yang berlangsung dalam lingkungan belajar sehingga siswa dalam kelompok kecil saling berbagi ide-ide dan bekerja secara kolaboratif untuk menyelesaikan tugas akademik (Davidson & Kroll, 1991). As'ari (2000) menyatakan bahwa di dalam belajar kooperatif, siswa tidak hanya dituntut untuk secara individual berupaya mencapai sukses atau berusaha mengalahkan rekan mereka, melainkan dituntut dapat bekerjasama untuk mencapai hasil bersama, aspek sosial sangat menonjol dan siswa dituntut untuk bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya.

Hasil penelitian Hulten & Dervies (Slavin, 1997) mengenai pembelajaran kooperatif, menunjukkan bahwa bekerja kelompok siswa bersemangat untuk belajar secara aktif dan saling menampilkan diri atau berperan di antara teman-teman sebaya, sehingga dapat memacu semangat siswa untuk saling membantu memecahkan masalah yang mereka hadapi. Dalam pembelajaran matematika, siswa tidak hanya diharapkan menguasai konsep, prinsip, fakta dan keterampilan yang berkenaan dengan matematika, tetapi juga keterampilan untuk hidup di masyarakat. Keterampilan untuk hidup di masyarakat antara lain rasa percaya diri yang tinggi, sikap saling menghargai dan memiliki, sikap sosial yang tinggi, sikap kepemimpinan, dan keterampilan menyelesaikan masalah secara bersama. Keterampilan semacam ini dapat dikembangkan dengan belajar kooperatif. Dengan demikian, penerapan belajar kooperatif sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika.

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran kooperatif tipe TPS. Model pembelajaran kooperatif TPS merupakan jenis model pembelajaran yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur yang digunakan dalam TPS ada tiga langkah yaitu Thinking, Pairing, dan Sharing. Pada langkah pertama, guru memberikan pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan meminta siswa untuk menggunakan waktu beberapa menit untuk memikirkan sendiri tentang jawaban isu tersebut. Siswa perlu diberikan pemahaman/penjelasan bahwa berbicara tidak menjadi bagian dari berpikir. Pada langkah kedua, guru meminta siswa untuk berpasangan dan mendiskusikan apa yang sudah mereka pikirkan. Biasanya dalam hal ini guru memberikan waktu lebih dari empat/lima menit untuk berpasangan. Pada langkah ketiga, guru meminta pasangan-pasangan siswa untuk berbagi sesuatu yang sudah dibicarakan bersama pasangannya masing-masing dengan seluruh kelas. Dalam hal ini lebih efektif bagi guru untuk berjalan mengelilingi ruangan dari satu pasangan ke pasangan lain sampai sekitar seperempat atau separuh pasangan berkesempatan melaporkan hasil diskusi mereka.

Menurut Achmadi (2010), program linear merupakan suatu metode atau cara untuk memecahkan masalah menjadi optimal (maksimum atau minimum) yang memuat batasan-batasan yang dapat diubah atau diterjemahkan ke dalam bentuk sistem pertidaksamaan linear. Dari beberapa penyelesaian sistem pertidaksamaan linear terdapat satu penyelesaian terbaik yang selanjutnya disebut penyelesaian optimum dari suatu fungsi. Fungsi ini disebut dengan fungsi tujuan atau objektif. Berdasarkan tujuan pembelajaran materi program linear dalam KTSP, yaitu siswa diharapkan dapat menyelesaikan dan menerapkan permasalahan-permasalahan kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan program linear, sehingga konsep-konsep penting dalam program linear tertanam kuat dalam benak siswa. Pembelajaran kooperatif tipe TPS menekankan pada penemuan konsep melalui kelompok kecil/pasangan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, alasan pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dalam materi program linear didasarkan pada beberapa pertimbangan berikut:

1. Model TPS dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Dalam hal ini, TPS cocok dengan program linear dikarenakan dapat merangsang pikiran siswa sehingga proses interaksi antara guru dan siswa dapat berlangsung secara tepat guna.
2. Model TPS cocok untuk tugas sederhana, dalam hal ini materi program linear merupakan materi sederhana karena dasar-dasar dari program linear sudah diajarkan pada kelas X (menentukan daerah penyelesaian pertidaksamaan linear dua variabel).

Selain hal tersebut di atas, peneliti memilih model pembelajaran kooperatif tipe TPS karena 1) Belum pernah diterapkan di kelas XII-IS MAN 1 Bulukumba. 2) banyak siswa pada setiap kelas XII-IS MAN 1 Bulukumba berjumlah genap sehingga memungkinkan dalam penggunaan TPS. 3) Lebih mudah dan cepat dalam pembentukan kelompok karena tidak perlu menggeser/memindahkan meja dan kursi untuk berdiskusi. 4) Memberi waktu lebih banyak

pada siswa untuk berpikir, menjawab, dan membantu satu sama lain, 5) kemampuan siswa kelas XII-IS MAN 1 Bulukumba masih rendah, hal ini dibuktikan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam memahami materi program linear pada kelas sebelumnya. Sehingga dengan menggunakan TPS (khususnya dalam proses sharing) siswa yang berkemampuan tinggi dapat saling berbagi dengan siswa yang berkemampuan lebih rendah, 6) MAN 1 Bulukumba (kelas XII program Ilmu Sosial) belum memiliki perangkat pembelajaran yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan pendekatan kontekstual pada materi Program Linear.

Metode

Penelitian ini digolongkan dalam jenis penelitian pengembangan, karena dalam penelitian ini akan dikembangkan perangkat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) dengan Pendekatan Kontekstual berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB). Penelitian ini juga tergolong penelitian deskriptif. Selama proses pembelajaran, akan diteliti hal-hal yang berkaitan dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS (Think Pair Share) dengan Pendekatan Kontekstual, yaitu meliputi; aktivitas siswa, kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, respon siswa terhadap pembelajaran, dan ketuntasan hasil belajar.

Prosedur pengembangan perangkat pembelajaran model 4-D oleh Thiagarajan (1974) selengkapnya diuraikan sebagai berikut:

1. Tahap Pendefinisian (*Define*)

Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah analisis awal-akhir, analisis siswa, analisis materi, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini meliputi pemilihan media, pemilihan format, perancangan awal perangkat pembelajaran.

3. Tahap Pengembangan (*Develop*)

Tahapan ini meliputi:

- a. Validasi Ahli
- b. Uji Keterbacaan
- c. Uji Coba

Ujicoba ini dilakukan pada siswa kelas XII-IS MAN 1 Bulukumba yang terdiri dari 3 kelas paralel. Hasil pretest dan posttest dalam kegiatan ini digunakan menguji sensitivitas butir soal. Ketika pembelajaran berlangsung dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran masing-masing oleh guru pengamat.

Instrumen penelitian yang digunakan sebagai alat pengumpul data pada tahap ini meliputi: (1) lembar validasi perangkat (2) lembar observasi aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran, (3) lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran, (4) lembar angket respon siswa, dan (5) Tes Hasil Belajar.

Teknik Pengumpulan Data

1. Validasi Perangkat

Untuk mengumpulkan data hasil penilaian, koreksi dan saran perbaikan dari validator terhadap perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian, digunakan lembar penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian.

2. Observasi Aktivitas Siswa

Pada lembar pengamatan aktivitas siswa, pengamat menuliskan nomor-nomor kategori aktivitas siswa yang dominan muncul dalam selang waktu setiap 5 menit dari sejak awal sampai berakhirnya proses pembelajaran.

3. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Pengamat menuliskan kategori-kategori skor yang muncul dengan menggunakan tanda cek (√) pada baris dan kolom yang sesuai pada lembar pengamatan yang disediakan.

4. Respon Siswa

Angket diberikan kepada siswa pada akhir kegiatan pembelajaran dengan menggunakan instrumen yang telah disediakan.

5. Tes Hasil Belajar

Data hasil belajar (pretes dan postes) ini digunakan untuk menganalisis perangkat tes dengan menentukan validitas, reliabilitas, dan sensitivitas setiap butir tes.

Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Validasi Perangkat Pembelajaran

Pada masing-masing lembar validasi perangkat pembelajaran, validator menuliskan penilaian terhadap masing-masing perangkat yang terdiri dari RPP, LKS, dan THB. Penilaian terdiri dari 5 kategori yaitu sangat baik (5), baik (4), cukup baik (3), kurang baik (2), dan sangat kurang baik (1). Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika untuk setiap perangkat berada pada kategori minimal baik atau rata-rata skornya minimal 4.

2. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data hasil pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dianalisis dengan menggunakan rumus persentase waktu ideal setiap kategori pengamatan:

$$\% \text{ aktivitas} = \frac{\text{waktu yang digunakan siswa pada setiap kategori}}{\text{seluruh waktu yang digunakan dalam satu pertemuan}} \times 100\%$$

Penentuan kesesuaian aktivitas siswa berdasarkan pada alokasi waktu dalam RPP (selanjutnya disebut waktu ideal) dengan toleransi 10% diambil berdasarkan taraf kesalahan dalam pengambilan keputusan yang diperbolehkan untuk penelitian sosial dan pendidikan (Firdaus, 2016).

3. Analisis Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata dari semua skor untuk tiap RPP minimal baik (skor ≥ 4).

4. Analisis Data Respon Siswa

Data tentang respon siswa yang diperoleh dari angket kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan rumus persentase siswa yang memilih suatu kategori:

$$\% \text{ siswa memilih satu kategori} = \frac{\text{jumlah pilihan siswa memilih salah satu kategori}}{\text{banyaknya tanggapan pilihan semua siswa}} \times 100\%$$

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan jawaban positif siswa adalah jumlah respon sangat setuju dan setuju. Respon siswa dikatakan positif jika jumlah persentase jawaban positif siswa $\geq 80\%$.

5. Analisis Tes Hasil Belajar

1) Validitas Butir Soal

Untuk mengetahui validitas tes dihitung validitas tiap butir soal. Sebuah butir soal dikatakan memiliki validitas yang tinggi jika skor pada tiap butir mempunyai

kesejajaran/korelasi dengan skor total. Untuk mengetahui validitas butir soal digunakan rumus korelasi product moment (Arikunto, 2013), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N \sum x^2 - (\sum x)^2)(N \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \text{Dimana: } r_{xy} = \text{Koefisien korelasi product}$$

moment

$\sum x$ = Jumlah skor butir x

$\sum y$ = Jumlah skor butir y

$\sum xy$ = Jumlah hasil kali skor butir dengan skor total

N = Jumlah siswa

Nilai dari r_{xy} yang telah diketahui, kemudian dikonversikan dengan kriteria validitas, yaitu:

$0,801 < r_{xy} \leq 1,000$: sangat tinggi

$0,601 < r_{xy} \leq 0,800$: tinggi

$0,401 < r_{xy} \leq 0,600$: cukup

$0,201 < r_{xy} \leq 0,400$: rendah

$0,000 \leq r_{xy} \leq 0,200$: sangat rendah (tak berkorelasi)

Dalam penelitian ini, soal tes dikatakan valid jika mempunyai kadar validitas butir tes minimal cukup.

2) Reliabilitas

Suatu alat ukur dikatakan memiliki reliabilitas yang tinggi apabila instrumen itu memberikan hasil pengukuran yang konsisten. Tingkat reliabilitas suatu tes bisa diketahui dengan menggunakan rumus:

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana:

r_{11} = Reliabilitas yang dicari

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap soal ke-i

σ_t^2 = Varians total

n = Jumlah soal

Untuk mencari nilai r_{11} , maka harus dicari terlebih dahulu nilai varians (σ^2) dari masing-masing soal dengan menggunakan rumus:

$$\sigma^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} \quad (\text{Arikunto, 2013})$$

σ^2 = Varians

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor butir

$(\sum X)^2$ = Jumlah skor butir

N = Jumlah siswa

Kriteria reliabilitas suatu soal adalah:

0,00 sampai 0,20 : reliabilitas kecil

0,21 sampai 0,40 : reliabilitas rendah

0,41 sampai 0,70 : reliabilitas sedang

0,71 sampai 0,90 : reliabilitas tinggi

0,91 sampai 1,00 : reliabilitas sangat tinggi (Priatna, 2003)

Dalam penelitian ini, suatu soal tes dikatakan reliabel jika berada pada kategori tinggi atau sangat tinggi.

3) Sensitivitas

Indeks sensitivitas dari suatu butir soal pada dasarnya merupakan ukuran seberapa baik butir soal itu dapat membedakan antara siswa yang telah menerima pelajaran dengan siswa yang belum menerima pelajaran. Untuk menghitung sensitivitas butir soal digunakan rumus berikut:

$$S = \frac{\sum S_{es} - \sum S_{eb}}{N(\text{skor}_{\max} - \text{skor}_{\min})} \text{ (astuti, 2013)}$$

Keterangan:

S = indeks sensitivitas

N = banyaksiswa

$\sum S_{es}$ = jumlah skor subjek sesudah pembelajaran

$\sum S_{eb}$ = jumlah skor subjek sebelum pembelajaran

Skor max = skor maximum yang dapat dicapai oleh siswa

Skor min = skor minimum yang dapat dicapai oleh siswa

Dalam penelitian ini menggunakan nilai sensitivitas $S \geq 0,30$. Jika terdapat butir soal yang nilai sensitivitasnya $< 0,30$ maka soal tersebut akan direvisi.

Dalam penelitian ini, perangkat pembelajaran dikatakan baik jika: (1) kemampuan guru mengelola pembelajaran efektif (2) aktivitas siswa berkategori efektif, (3) respon siswa terhadap pembelajaran berkategori positif, (4) tes hasil belajar berkategori baik, dalam hal ini mengandung arti bahwa validitas semua soal minimal sedang, semua soal memiliki reliabilitas minimal sedang, dan semua butir soal sensitif terhadap pembelajaran.

Implementasi Perangkat Untuk Mengetahui Keefektifan Pembelajaran

1. Subjek Penelitian

Penelitian eksperimen ini dilakukan pada siswa kelas XII^B -IS MAN 1 Bulukumba. Kelas yang dipilih memiliki karakteristik yang sama dengan kelas ujicoba (XII^A -IS) dan kelas yang dipilih sebagai kelas uji keterbacaan perangkat (XII^C -IS).

2. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data dalam Implementasi Perangkat Pembelajaran

Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen hasil revisi yang telah digunakan dalam tahap uji coba.

3. Teknik Analisis Data dalam Implementasi Perangkat Pembelajaran

a) Analisis Data Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dikatakan efektif jika rata-rata waktu yang digunakan untuk setiap aspek yang diamati dari semua rencana pelaksanaan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu ideal yang termuat dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan toleransi 10%.

b) Data Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru mengelola pembelajaran dikatakan efektif jika rata-rata dari semua skor untuk tiap RPP minimal baik ($\text{skor} \geq 4$).

c) Analisis Data Respon Siswa

Dalam penelitian ini, yang dimaksud dengan jawaban positif siswa adalah jumlah respon sangat setuju dan setuju. Respon siswa dikatakan positif jika jumlah persentase jawaban positif siswa $\geq 80\%$.

d) Analisis Data Hasil Belajar

Seorang siswa dikatakan tuntas belajar secara individu jika skor yang diperoleh siswa tersebut lebih dari atau sama dengan KKM (KKM tempat penelitian = 75). Sedangkan ketuntasan secara klasikal tercapai jika pada kelas tersebut lebih dari atau sama dengan 80% siswa tuntas.

Dalam penelitian ini, model pembelajaran kooperatif TPS dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan Program Linear kelas XII-IS MAN 1 Bulukumba dikatakan efektif jika memenuhi (1) kemampuan guru mengelola pembelajaran efektif, (2) ketuntasan hasil belajar secara klasikal terpenuhi, (3) aktivitas siswa dalam pembelajaran efektif, (4) respon siswa terhadap pembelajaran positif

Hasil Penelitian

Validasi Perangkat Pembelajaran

Secara umum semua penilaian validator terhadap perangkat pembelajaran memberikan kesimpulan yang sama yaitu perangkat pembelajaran ini baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi.

Hasil Analisis Deskriptif

1. Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, dapat disimpulkan bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran adalah **efektif**.

2. Kemampuan Guru Mengelola Pembelajaran

Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dikategorikan baik dalam kegiatan pembelajaran.

3. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Berdasarkan data pada kelas ujicoba terlihat bahwa jumlah persentase siswa yang memilih kategori “setuju” dan “sangat setuju” (yaitu sebesar 89%) lebih besar daripada jumlah persentase siswa yang memilih kategori “tidak setuju” dan “sangat tidak setuju” (yaitu sebesar 11%). Sedangkan untuk kelas implementasi terlihat bahwa jumlah persentase siswa yang memilih kategori “setuju” dan “sangat setuju” (yaitu sebesar 88,7%) lebih besar daripada jumlah persentase siswa yang memilih kategori “tidak setuju” dan “sangat tidak setuju” (yaitu sebesar 11,3%). Berarti siswa cenderung setuju atau berminat terhadap model pembelajaran yang digunakan.

4. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh kelas implementasi menunjukkan bahwa ketuntasan belajar secara klasikal tergolong tuntas, dimana dari 30 siswa terdapat 27 siswa yang tuntas belajarnya (mendapat skor \geq KKM, dengan KKM = 75). Berdasarkan tabel tersebut didapat ketuntasan secara klasikal mencapai 90%.

Berdasarkan uraian di atas, pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan pendekatan kontekstual pada materi program linear dapat berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan kriteria pencapaian efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan program linear yang telah ditetapkan peneliti, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan pendekatan kontekstual efektif untuk mengajarkan pokok bahasan program linear di MAN 1 Bulukumba.

Simpulan

Berdasarkan pengembangan perangkat pembelajaran dengan menggunakan model 4-D, dihasilkan perangkat pembelajaran model kooperatif tipe TPS dengan pendekatan kontekstual yang baik/valid untuk materi program linear yang terdiri dari: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Hasil Belajar (THB). Berdasarkan analisis deskriptif diperoleh bahwa model kooperatif tipe TPS dengan pendekatan kontekstual efektif untuk mengajarkan pokok bahasan program linear. Hal ini karena syarat-syarat keefektifan model kooperatif tipe TPS dengan pendekatan kontekstual telah terpenuhi, yaitu antara lain: 1. Ketuntasan belajar secara klasikal: tuntas, yaitu sebesar 90% (27 dari 30) siswa memperoleh skor $\geq 75\%$ dari skor total hasil tes. 2. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran: efektif. 3. Aktivitas siswa: efektif. 4. respon siswa: positif.

References

- Achmadi, Geri. (2010). *Mahir Matematika 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Depdiknas
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan (edisi kedua)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astuti, Y., & Setiawan, B. (2013). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis pendekatan inkuiri terbimbing dalam pembelajaran kooperatif pada materi kalor. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(1).
- As'ari, A.R. (2000). Mengapa perlu Penelitian Tindakan?. Makalah disampaikan dalam Pelatihan Action Research Tingkat Nasional bagi Para Instruktur Inti Propinsi: Jawa Barat, Sulawesi Selatan, Sumatra Utara, Maluku, Riau, dan Bengkulu di Wisma Handayani Cipete Jakarta. Jakarta: 20 Februari – 2 Maret.
- Davidson, Neil & Kroll, D.L. (1991). "An Overview of Research on Cooperative Learning Related to Mathematics". *Journal for Research in Mathematics Education*. 22(5):362-365.
- Firdaus, A. M. (2016). Efektivitas pembelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe snowball throwing. *Beta Jurnal Tadris Matematika*, 9(1), 61-74.
- Firdaus, A. M., & Herwandi, H. (2023). STUDENTS' MATHEMATICS PROBLEM-SOLVING ABILITY WITH KINESTHETIC LEARNING STYLE AT VOCATIONAL SCHOOL. *Lentera Pendidikan: Jurnal Ilmu Tarbiyah dan Keguruan*, 26(1), 153-170.
- Hudojo, H. (1998). Pembelajaran Matematika Menurut Pandangan Konstruktivis. Makalah disajikan pada Seminar Nasional "Upaya-upaya Meningkatkan Peran Pendidikan Matematika dalam Era Globalisasi". Program Pasca Sarjana IKIP Malang. Malang: 4 April.
- Gabbet, T., Jenkins, D., & Abernethy, B. (2010). Physical collisions and injury during professional rugby league skills training. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 13(6), 578-583.
- Kemp, Jerold E, Morrison. (1994). *Designing Effective Instruction*. New York: Mc Millan Publishing Company
- Priatna, N. (2003). Kemampuan Penalaran dan Pemahaman Matematika Siswa Kelas 3 Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama Negeri di Kota Bandung. *Desertasi Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung*.
- Soedjadi, (2000). *Kiat Pendidikan Matematika Indonesia*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikud.
- Slavin, S.E. (1997). *Educational Psychology: Theory Into Practices*. Fifth Edition. Boston: Allyn Bacon Publishers.
- Thiagarajan, S, semmel D S, semmmel M I. (1974). *Instructional Developments For Training Teachers Of Exceptional Children*. Indiana: Indiana University Breemington.