

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TAPPS PADA MATERI SPLDV KELAS X SMK PLUS SABILUR ROSYAD

Cicik Dwi Jayanti¹, Risdiana Chandra Dhewy², Intan Bigita Kusuma³

STKIP PGRI Sidoarjo

Ahmadzahida08@gmail.com

ABSTRAK

Matematika merupakan mata pelajaran di sekolah yang memiliki peran penting. Sehingga, perlu adanya model pembelajaran untuk membantu pelaksanaan pembelajaran di kelas, salah satunya model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan mendeskripsikan pengelolaan pembelajaran, aktivitas siswa, hasil belajar siswa, dan respons siswa setelah diterapkannya model pembelajaran. Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini yaitu: observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa, tes, dan angket respons siswa. Hasil analisis data menunjukkan : 1) pengelolaan pembelajaran dikategorikan baik dengan skor rata-rata 3,45. 2) Dari hasil observasi aktivitas siswa, aktivitas siswa dikatakan baik karena $\geq 50\%$ dari jumlah siswa mendapat nilai persentase aktivitas siswa $> 75\%$. 3) Hasil belajar siswa dikategorikan tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 80%. 4) Hasil respons siswa dikategorikan positif dengan nilai persentase respons siswa di atas 50%.

Kata Kunci : TAPPS, SPLDV

ABSTRAK

Mathematics is a subject in schools that has an important role. So, there needs to be a learning model to help the implementation of learning in the classroom, one of them is the *Thinking Aloud Pair Problem Solving* learning model. This research is a quantitative descriptive study that aims to describe the management of learning, student activities, student learning outcomes, and student responses after the application of learning models. Data collection instruments in this study are: observation of the ability of teachers to manage student learning and activities, tests, and student questionnaire responses. The results of data analysis show: 1) learning management is categorized well with an average score of 3.45. 2) From the results of observations of student activities, student activity is said to be good because $\geq 50\%$ of the total number of students gets a percentage of student activities $> 75\%$ 3) Student learning outcomes are categorized as complete with a percentage of 80% classical completeness. 4) The results of student responses are categorized positively with the value of the percentage of student responses above 50%.

Keywords: TAPSS, SPLDV

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang penting dalam kehidupan kita dan induk dari segala ilmu. Selain itu, matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang memiliki peran penting. Oleh karena itu, matematika sudah diajarkan sejak pendidikan dasar, bahkan ditingkatkan pendidikan anak usia dini. Mata pelajaran matematika adalah mata pelajaran yang sulit untuk dimengerti. Indikasi yang paling mudah ditemukan adalah dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang cenderung kurang memuaskan. Salah satu karakteristik dari matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Objek matematika yang abstrak tersebut menyebabkan banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam matematika. Salah satu upaya pemerintah dalam memperbaiki pendidikan di Indonesia adalah menggunakan kurikulum 2013 berbasis pemecahan masalah.

Pada kesempatan ini peneliti akan melakukan penelitian di SMK Plus Sabilur Rosyad Sidoarjo. Alasan peneliti melakukan penelitian di sana karena peneliti memilih lokasi sekolah yang berada di ruang lingkup pondok pesantren karena menurut peneliti, siswa yang berada di ruang lingkup pondok pesantren kurang memiliki potensi dalam belajar akibat sudah banyak kegiatan di luar sekolah (kegiatan pondok pesantren)

sehingga ketika berada di dalam kelas saat proses belajar berlangsung banyak siswa yang kurang bersemangat dalam proses pembelajaran. Sehingga beberapa siswa perlu pendekatan lebih dekat selama proses pembelajaran, ada juga siswa yang lebih suka jika proses pembelajarannya berkelompok karena dapat meningkatkan semangat belajar. Salah satu pembelajaran yang sesuai dengan konstruktivisme dan kurikulum 2013 berbasis pemecahan masalah adalah pembelajaran kooperatif, salah satunya yaitu *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

Model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) dalam bahasa Indonesia, *Thinking Aloud* artinya berpikir keras, *Pair* artinya berpasangan, *Problem Solving* artinya penyelesaian masalah. Sehingga TAPPS dapat diartikan sebagai teknik berpikir keras secara berpasangan dalam penyelesaian masalah. Menurut Yanuarti dan Usodo, 2014 bahwa model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) merupakan model pembelajaran yang mengajak siswa berdiskusi dengan suara keras agar teman diskusinya mendengar apa yang di pikirkan sehingga pihak yang lain dalam kelompoknya dapat merangsang proses berpikirnya.

Untuk memudahkan peneliti dalam melakukan sebuah penelitian maka peneliti membuat sebuah permasalahan yang akan dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TAPPS pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel ?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran TAPPS pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel ?
3. Bagaimana hasil belajar siswa setelah mengikuti model pembelajaran TAPPS pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel ?
4. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran (TAPPS) pada materi bangun Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel ?

Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk :

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran TAPPS pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel.
2. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan model pembelajaran TAPPS pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel.
3. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa setelah mengikuti model pembelajaran TAPPS pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel.
4. Untuk mendeskripsikan respons siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran TAPPS pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel .

Agar proses diskusi dapat berjalan dengan baik, maka diperlukan adanya pemilihan *problem solver* dan *listener* secara tepat. Berikut ini adalah kriteria dalam menentukan seorang *problem solver* dan *listener* menurut Watson (dalam Wijayanti, 2014) :

1. *Problem solver* diutamakan memiliki kemampuan komunikasi yang baik.
2. Untuk pembagian peran sebagai *problem solver* dan *listener*. Dapat dibagi kelompok berdasarkan hasil nilai ujian, sehingga kelompok satu dengan yang lain memiliki kesetaraan.
3. Menjadi seorang *problem solver* harus dituntut untuk berbicara dengan keras dan jelas.

Dan berikut adalah tahap-tahap pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problems Solving* menurut Watson (dalam Wijayanti,2014):

1. Tahap 1 : Menyampaikan Materi
Guru menyampaikan pokok materi pembelajaran dan memberikan beberapa contoh soal mengenai materi tersebut, kemudian guru dan siswa membahas contoh soal kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami oleh siswa.
2. Tahap 2 : Membentuk Kelompok
Guru membagi siswa menjadi beberapa tim (tim heterogen), dimana mereka adalah siswa A sebagai *problem solver* dan siswa B lainnya sebagai *listener*.
3. Tahap 3 : Membagikan Masalah (LKK)
Guru memberikan sebuah LKK yang berisi masalah-masalah yang harus dipecahkan oleh *problem solver* dan *listener*.
4. Tahap 4 : Menyelesaikan Masalah Berpasangan

Siswa menyelesaikan masalah (LKK) secara bergantian dan guru sambil berkeliling mengawasi jalannya diskusi dan membantu jika ada siswa yang mengalami kesulitan.

5. Tahap 5 : Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok

Guru meminta beberapa siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

Suatu model pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan. Berikut ini adalah kekurangan dan kelebihan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*.

Menurut Johnson (Dalam Wulandari, 2013) berpendapat bahwa TAPPS memiliki kelebihan antara lain :

1. Setiap anggota pada pasangan TAPPS dapat saling belajar mengenai strategi pemecahan masalah satu sama lain.
2. TAPPS menuntut seorang *Problem Solving* untuk berpikir sambil menjelaskan sehingga pola berpikir mereka lebih terstruktur.
3. Dialog pada TAPPS membantu membangun kerangka kerja sehingga meningkatkan pemahaman peserta didik.
4. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
5. Pemecahan masalah merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.

Menurut Johnson (Dalam Wulandari, 2013) berpendapat bahwa TAPPS memiliki kekurangan, antara lain :

1. Guru khawatir bahwa akan terjadi kekacauan di kelas.
2. Berpikir sambil menjelaskan kepada orang lain tidaklah mudah.
3. Banyak siswa yang tidak senang apabila disuruh bekerja sama dengan yang lain.
4. TAPPS memerlukan banyak waktu.

Menurut Arikunto (1990) hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar. Menurut Susanto (1988) respon merupakan reaksi, artinya penerimaan atau penolakan, serta sikap acuh tak acuh terhadap apa yang disampaikan oleh komunikator dalam pesannya.

METODE

Sesuai dengan rumusan masalah yang diteliti, jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Sugiono (2003) penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain untuk memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan. Penelitian ini dilakukan di SMK Plus Sabilur Rosyad Sidoarjo, waktu penelitian direncanakan pada semester satu tahun ajaran 2019/2020 dengan waktu penelitian kurang lebih 3 hari. Pada penelitian ini perangkat yang digunakan peneliti dalam melakukan penelitian yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam peneliti adalah :

1. Observasi

Dalam penelitian ini observasi digunakan selama proses pembelajaran berlangsung yakni selama 3 kali pertemuan, dengan ketentuan 2 kali pertemuan digunakan untuk observasi, dan 1 kali pertemuan lagi untuk tes dan angket. Observasi dilakukan dengan lembar observasi yang telah dipersiapkan.

2. Tes

Dalam penelitian ini tes yang digunakan adalah berupa tes tertulis yang berbentuk esai yang diberikan setelah proses pembelajaran berlangsung.

3. Angket

Dalam penelitian ini angket digunakan untuk memperoleh respons siswa terhadap berlangsungnya proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model *Thinking Aloud Pair Problem Solving*. Lembar angket diberikan kepada siswa yang telah mengerjakan soal tes yang sudah diberikan oleh peneliti sebelumnya.

Data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui kesimpulan terhadap penerapan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* pada materi Sistem Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Dua Variabel. Data yang diperoleh dari analisis ini dilakukan dengan cara sebagai berikut :

1. Analisis Lembar Observasi Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran.

Data analisis lembar observasi kemampuan guru mengelola pembelajaran diperoleh dengan cara menilai aspek kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran secara keseluruhan. Skor dari tiap aspek yang diamati selama beberapa kali pertemuan dirata-rata dengan cara :

$$Skor = \frac{Rata-rata\ pertemuan\ 1 + Rata-rata\ pertemuan\ 2}{Banyak\ pertemuan}$$

(Ariani, 2014)

Tabel 1. Kriteria Skor Kemampuan Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

No.	Skor Rata-Rata	Kategori
1	$0,00 \leq Skor < 0,50$	Tidak Baik
2	$0,50 \leq Skor < 1,50$	Kurang Baik
3	$1,50 \leq Skor < 2,50$	Cukup Baik
4	$2,50 \leq Skor < 3,50$	Baik
5	$3,50 \leq Skor \leq 4,00$	Sangat Baik

Masriyah (2006)

2. Analisis Lembar Observasi Aktivitas siswa.

Data analisis lembar observasi aktivitas siswa dalam proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* pada setiap pertemuan diperoleh dengan rumus :

$$NP (Pi) = \frac{R(Pi)}{SM(Pi)} \times 100\%$$

(Ngalim, 2009)

Keterangan :

NP : Nilai Persentase

Pi : Pertemuan ke-i (i=1 dan i=2)

R (Pi) : Skor Mentah Yang Diperoleh Siswa Pertemuan Ke-i

SM (Pi) : Skor Maksimum Pertemuan Ke-i

Tabel 2. Kategori Aktivitas Siswa

No.	NP	Kategori
1.	$NP \leq 54\%$	Kurang Sekali
2.	$54\% < NP \leq 59\%$	Kurang
3.	$59\% < NP \leq 75\%$	Cukup Baik
4.	$75\% < NP \leq 85\%$	Baik
5.	$85\% < NP \leq 100\%$	Sangat Baik

Ngalim (2000)

Tiap kategori dari aktivitas siswa akan dihitung persentasenya. Aktivitas siswa dikatakan aktif atau sangat aktif jika nilai persentasenya $\geq 70\%$. Tiap siswa akan dihitung persentasenya. Aktivitas setiap siswa dikatakan baik atau sangat baik jika nilai persentasenya $> 75\%$. Secara keseluruhan nilai persentase siswa akan dikatakan baik jika $\geq 50\%$ dari jumlah siswa mendapat nilai persentase $> 75\%$.

3. Hasil Belajar Siswa Terhadap Model Pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving*.

Data tes yang diperoleh setelah proses pembelajaran dianalisis untuk dideskripsikan ketuntasan hasil belajar siswa secara individu setelah mengerjakan tes hasil belajar. Siswa dikatakan tuntas jika nilai yang diperoleh yaitu minimum dari nilai ketuntasan minimum (KKM) yaitu 75 yang ditentukan oleh SMK Plus Sabilur Rosyad Sidoarjo. Perhitungan ketuntasan belajar secara klasikal 70% jika siswa dalam kelas

memperoleh minimum nilai dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM). Rumus data analisis dari ketuntasan klasikal adalah :

$$E = \frac{n}{N} \times 100\%$$

(Asrawi, 2013)

Keterangan :

E : Persentase ketuntasan belajar dikelas

n : Jumlah siswa yang tuntas belajar

N : Jumlah siswa keseluruhan

Suatu kelas dikatakan tuntas hasil belajarnya secara klasikal jika dalam kelas tersebut terdapat $\geq 70\%$ siswa yang telah tuntas belajarnya.

4. Analisis Angket Respons Siswa.

Data analisis respons siswa terhadap pembelajaran diperoleh dari hasil angket. Berikut Langkah-langkah analisis data respons siswa :

- a. Membuat Skor setiap pilihan jawaban dengan menggunakan skala Likert yang dimodifikasi.

Tabel 3. Skala Likert

Kategori Jawaban Siswa	Skor Untuk Butir Tes Favorable
STS	1
TS	2
S	3
SS	4

Masriyah (2006)

Keterangan :

STS : Sangat Tidak Setuju

TS : Tidak Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

- b. Menghitung banyaknya siswa yang memilih pilihan jawaban dari setiap item pernyataan yang ada.
- c. Menghitung total skor respons siswa setiap item pernyataan.
- d. Mencari persentase skor respons peserta didik tiap butir angket pada tiap pilihan jawaban dengan rumus :

$$e. \%SRS = \frac{\sum SRS}{SRS \text{ Maksimum}} \times 100\%$$

Masriyah (2006)

Keterangan :

%SRS : Persentase Skor Respons Siswa

$\sum SRS$: Total Skor Respons Siswa pada setiap item pernyataan

SRS Maksimum : $n \times$ Skor tertinggi dari setiap item pernyataan yaitu $n \times 4$, dengan n adalah banyaknya seluruh siswa.

- f. Mendeskripsikan hasil persentase skor respons siswa dengan menggunakan kategori dalam tabel berikut :

Tabel 4. Kriteria Persentase Skor Respons Siswa

%SRS	Kategori
$0\% \leq SRS < 25\%$	Sangat Kurang
$25\% \leq SRS < 50\%$	Kurang
$50\% \leq SRS < 75\%$	Baik
$75\% \leq SRS < 100\%$	Sangat Baik

Masriyah (2006)

Berdasarkan hasil persentase respons siswa, respons siswa dikatakan positif apabila secara keseluruhan jumlah kategori baik dan sangat baik lebih dari 50%. Sebaliknya apabila jumlah kategori kurang dan sangat kurang dari 50% maka respons siswa dikatakan negatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan Analisis Data

1. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran

Dalam kegiatan penelitian ini yang bertindak sebagai guru adalah peneliti sedangkan yang menjadi observer yaitu rekan teman sejawat matematika 2015. Observasi dilakukan selama dua kali pertemuan. Berdasarkan hasil kegiatan penelitian observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mendapatkan rata-rata 3,45 dan masuk dalam kategori baik.

2. Aktivitas Siswa

Pada kegiatan aktivitas siswa persentase aktivitas siswa pada pertemuan pertama terdapat 21 siswa berada pada kategori baik dan 5 siswa berada pada kategori sangat baik. Pada pertemuan kedua terdapat 6 siswa berada pada kategori baik dan 20 siswa berada pada sangat baik. Maka berdasarkan kegiatan penelitian selama dua kali pertemuan, aktivitas siswa mengalami peningkatan dalam mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

3. Hasil belajar

Hasil belajar dalam penelitian ini adalah skor yang menunjukkan rata-rata penilaian yang diperoleh dari tes hasil belajar setelah melakukan pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS). Siswa dikatakan tuntas jika nilai lebih besar atau sama dengan KKM (≥ 75). Jumlah siswa yang TUNTAS 21 Siswa. Sedangkan jumlah siswa yang TIDAK TUNTAS 5 Siswa. Persentase ketuntasan klasikal siswa X TKJ pada materi persamaan dan pertidaksamaan adalah 80%. Ketuntasan klasikal kelas X TKJ $\geq 70\%$ maka berdasarkan pada Bab III dapat disimpulkan bahwa kelas X TKJ tuntas dalam penguasaan materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel.

4. Angket Respons Siswa

Respons siswa terhadap pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) adalah tanggapan siswa setelah *Thinking Aloud Pair Problem Solving* diterapkan, pemahaman materi, suasana pembelajaran, dan minat. Respons siswa diukur dengan lembar angket respons siswa yang diberikan setelah pembelajaran dan tes hasil belajar dilaksanakan. Secara Keseluruhan untuk setiap item respons siswa mendapatkan persentase di atas 50%. Pada Bab III jika persentase respons siswa di atas 50% maka respons siswa dikatakan positif. Berdasarkan hasil angket respons siswa yang diberikan setelah mengikuti pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS) pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel termasuk kategori baik.

Pembahasan

1. Data Kemampuan Aktivitas Guru Dalam Mengelola Pembelajaran

Dari hasil analisis data diketahui bahwa terjadi peningkatan pada saat guru memberikan apersepsi dan motivasi pada peserta didik, pada pertemuan pertama guru hanya menyampaikan motivasi siswa dengan memberikan sedikit contoh penggunaan sistem persamaan dan pertidaksamaan di kehidupan sehari-hari. Pada pertemuan kedua guru memberikan contoh secara lebih jelas penggunaan persamaan dan pertidaksamaan dalam kehidupan sehari-hari yang mudah ditemukan. Selanjutnya aspek lain yang mengalami peningkatan adalah guru memberikan tugas dan peran kepada masing-masing kelompok yaitu sebagai *problem solver* dan *listener*. Pada pertemuan pertama guru memberikan tugas dan peran kepada masing-masing kelompok tetapi ada kendala untuk satu kelompok yang belum paham mengenai tugas dan peran *problem solver* dan *listener*. Pada pertemuan kedua guru memberikan tugas dan peran kepada masing-masing kelompok yaitu sebagai *problem solver* dan *listener* dan masing-masing kelompok sudah bisa memahami tugas dan peran dari *problem solver*. Selanjutnya aspek lain yang mengalami peningkatan yaitu Guru meminta siswa untuk mempelajari materi selanjutnya. Pada pertemuan pertama guru hanya memberikan informasi mengenai materi selanjutnya. Pada pertemuan ke dua guru memberikan informasi materi dan sub bab apa saja yang perlu dipelajari.

Selain ada beberapa aspek yang mengalami peningkatan, ada beberapa aspek yang mengalami penurunan yaitu guru meminta tiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya. Pada hari pertama guru mengawasi tiap kelompok yang presentasi dan dengan seksama meneliti jalannya proses presentasi dari awal hingga akhir apakah ada kesalahan ketika proses presentasi. Pada pertemuan kedua guru hanya mengawasi

kelompok yang sedang presentasi tanpa memberi tahu jika ada yang salah karena guru akan memberitahukan kesalahan tiap kelompok di akhir presentasi.

2. Data Aktivitas Siswa

Pada kegiatan aktivitas siswa persentase aktivitas siswa pada pertemuan pertama terdapat 21 siswa berada pada kategori baik dan 5 siswa berada pada kategori sangat baik dengan nilai persentase terendah 72,5% dan tertinggi 92,5%. Pada pertemuan kedua terdapat 6 siswa berada pada kategori baik dan 20 siswa berada pada kategori sangat baik dengan nilai persentase terendah 82,5% dan tertinggi 92,5%. Maka berdasarkan kegiatan penelitian selama dua kali pertemuan, aktivitas siswa mengalami peningkatan dalam mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* (TAPPS).

3. Data Hasil Belajar Siswa

Persentase ketuntasan klasikal siswa X TKJ pada materi persamaan dan pertidaksamaan adalah 80% dengan perolehan nilai tertinggi yaitu 91 dan perolehan nilai terendah yaitu 63. Ketuntasan klasikal kelas X TKJ $\geq 70\%$. Lebih dari 70% siswa mendapatkan nilai di atas KKM yaitu 75 dengan jumlah 21 siswa yang dinyatakan tuntas. Maka dapat disimpulkan bahwa kelas X TKJ tuntas dalam penguasaan materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dengan model *Thinking Aloud Pair Problem Solving*.

4. Data Angket Respons Siswa

Dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* siswa memberikan respons baik. Diantaranya yaitu kategori model pembelajaran yang telah dilakukan dapat diterapkan pada materi SPLDV dan SPtLDV 78,84%, model pembelajaran yang telah dilakukan ini membuat saya lebih paham dengan materi pelajaran yang disampaikan 67,30%, model pembelajaran yang telah dilakukan membuat saya lebih aktif dalam proses pembelajaran di kelas. 73,07%, model pembelajaran memudahkan saya untuk berdiskusi dengan anggota kelompok (*Problem Solver*) 86,53%, dan model pembelajaran ini membuat saya merasa percaya diri dalam memberikan tanggapan (*Listener*) dari jawaban (*Problem Solver*) yang telah dipresentasikan. 74,03%. Secara keseluruhan siswa SMK Plus Sabilur Rosyad kelas X TKJ mempunyai respons positif terhadap model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* pada materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian dengan judul penerapan pembelajaran penerapan model pembelajaran "*thinking aloud pair problem solving*" pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel kelas x smk plus sabilur rosyad sidoarjo yang telah dianalisis diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Hasil dari observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel selama dua pertemuan mendapatkan skor rata-rata 3,45 dan masuk dalam kategori baik.
2. Dari beberapa kategori yang ada di kegiatan aktivitas siswa persentase aktivitas siswa tertinggi adalah siswa duduk berkelompok sesuai dengan kelompok masing-masing yang sudah ditentukan oleh guru. Sedangkan persentase aktivitas siswa terendah adalah siswa memberi tanggapan saat guru mengecek pemahaman.
3. Hasil test belajar siswa SMK Plus Sabilur Rosyad siswa kelas X TKJ dikategorikan tuntas. Persentase ketuntasan klasikal siswa kelas X TKJ adalah 73% dengan perolehan nilai tertinggi yaitu 94 dan perolehan nilai terendah yaitu 17. Lebih dari 70% siswa mendapatkan nilai di atas KKM yaitu 75 dengan jumlah 21 siswa yang dinyatakan tuntas. Maka dapat disimpulkan siswa SMK Plus Sabilur Rosyad bahwa kelas X TKJ tuntas dalam penguasaan materi persamaan dan pertidaksamaan linier dua variabel dengan model *Thinking Aloud Pair Problem Solving*.
4. Pada pengisian angket respons siswa secara keseluruhan respons siswa memberikan nilai positif dengan persentase di atas 50% setiap kategorinya

Saran

Beberapa saran yang diberikan peneliti terkait hasil penelitian ini diuraikan sebagai berikut :

1. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Thinking Aloud Pair Problem Solving* dapat digunakan sebagai alternatif pada mata pelajaran matematika guna untuk meningkatkan kemampuan masalah matematika siswa.
2. Kreativitas model pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika sangat berpengaruh dalam prestasi siswa sehingga guru dapat menerapkan model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariani, w. (2014). *Efektivitas Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Pada Siswa VII Di SMP Muhammadiyah 10 Surabaya..* Surabaya: UM Surabaya.
- Arikunto, S. (1990). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Paktik.* Jakarta: Rineke Cipta.
- Asrawi. (2013). *Meningkatkan Kemampuan Siswa Kelas IV Pada Operasi Hitung Bilangan Bulat Melalui Media Domat Di SD Integral Luqman Al Hakim Sumenep.* Surabaya: UM Surabaya.
- Masriyah. (2006). *Penyusunan Non Tes (Modul 9).* Surabaya: UNESA.
- Ngalim, P. (2000). *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran.* Bandung: Remaja Rosdakarya.
- _____. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar.* Yogyakarta: Pusat Belajar.
- Sugiono. (2003). *Matematika Untuk SLTP Kelas 2 Semester 2.* Jakarta: Airlangga
- Susanto. (1988). *Komunikasi Dalam Teori dan Praktek.* Bandung: Bina Cipta.
- Wijayanti, I. (2014). Pengaruh Metode Pembelajaran TAPPS Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII Mts Negeri Jetis Muhammadiyah. *Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, hal. 1-9.
- Wulandari, A. (2013). *Pengembangan Karakter dan Pemecahan Masalah Peserta Didik Melalui Pembelajaran Matematika Dengan Model TAPPS Berbantuan Kartu Permasalahan Kelas VII Pada Materi Segiempat.* Semarang.
- Yanuarti, M., & Usodo, B. (2014). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif TPS dan TAPPS Pada Materi Bangun Ruang Ditinjau Dari Sikap Percaya Diri Siswa SMP. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 1069-1078.