



Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII

Tri Handayani Putri Sitorus¹, Yanti Marbun², Gayus Simarmata³

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Hkbp Nommensen Pematangsiantar, Pematangsiantar

tri939263@gmail.com

Article History:

Received: 6 February 2025

Revised: 10 July 2025

Published: 6 August 2025

Abstract

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (SPLDV) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII Di UPTD SMP Negeri 1 Pematangsiantar. Jenis penelitian yang digunakan adalah Pre-Experiment Desain terhadap kelas VIII-1 sebagai subjek dalam penelitian dan penulis menggunakan pendekatan kuantitatif. Desain yang digunakan peneliti adalah One-Shot Case Study . berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dalam penggunaan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII Di UPTD SMP Negeri 1 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2025/2026. Pengaruh positif ditunjukkan melalui persamaan regresi dimana $Y = 58,543 + 0,083X$ dimana nilai $b = 10,083$. Pengaruh tersebut ditunjukkan melalui Uji-T dengan $T_{hitung} > T_{tabel}$ ($2,555 > 1,701$) atau ($sig. < 0,05$), maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dengan adanya hasil perlombaan dari koefisien determinasi, maka sumbangan variabel X (Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (SPLDV)) terhadap variabel Y (Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa) yaitu sebesar 81,4%.

Keywords: Model Pembelajaran, Thinking Aloud Pair Problem Solving, Kemampuan berpikir Kreatif Siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi topik yang sangat menarik untuk dibahas karena peran pendidikan dalam perkembangan dan pertumbuhan kehidupan manusia dapat mengubah kehidupan manusia dan menjadikan manusia semakin dewasa dalam berpikir dan bertanggung jawab. Pendidikan adalah suatu sistem yang dirancang untuk menciptakan suasana dan proses belajar agar peserta didik dapat memperoleh kerohanian, keagamaan,

emosi, pengendalian diri, budi pekerti, kecerdasan, akhlak mulia, dan lain-lain.keterampilan yang mereka butuhkan (Hamdani, 2011).

Terlepas dari pentingnya pendidikan bagi umat manusia, ada satu hal yang perlu ditingkatkan dalam bidang pendidikan yaitu matematika . Matematika Merupakan salah satu mata pelajaran yang hadir di semua jenjang pendidikan formal di Indonesia. Matematika merupakan ilmu yang sangat penting yang perlu diajarkan kepada siswa di sekolah.Hal ini dikarenakan matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam menunjang aktivitas dan pekerjaan masyarakat sehari-hari. Matematika membantu otak manusia untuk bekerja secara rasional. Dalam kehidupan sehari-hari, berpikir rasional membantu Anda mengendalikan emosi dan meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa (Nufus, Herizal, & Atika, 2021).

Pembelajaran matematika dijadikan sebagai pembelajaran yang membutuhkan pemahaman secara mendalam karena dalam pembelajaran tidak hanya membutuhkan teori saja, melainkan lebih kepada praktek soal. Kebanyakan para siswa sangat kesusahan dalam mengerjakan soal matematika. Untuk itu, para siswa perlu memiliki kemampuan berpikir kreatif agar dapat dengan mudah memahami pelajaran, khususnya pelajaran matematika yang membutuhkan pemahaman yang tinggi (Umar, Hasratuddin, & Surya, 2022).

Masalah yang terjadi saat ini berkaitan dengan kemampuan berpikir kreatif pada siswa yang dibuktikan dengan siswa yang masih kebingungan dalam mengerjakan soal, mengelompokkan unsur dalam soal, langkah yang harus diambil dalam pengerajan soal, dan lain sebagainya (Suharno, Sulistiawati, & Arifin, 2019). Hal inilah yang mengakibatkan siswa kesulitan dalam pemahaman pelajaran matematika (Mulyasa, 2009).Keterampilan berpikir kreatif perlu dikembangkan sejak dini karena diharapkan dapat menjadi bekal untuk menghadapi persoalan dalam kehidupan sehari-hari dan kedepannya. Keterampilan berpikir kreatif merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting bagi perkembangan mental dan perubahan pola pikir peserta didik sehingga diharapkan proses pembelajaran dapat berhasil.

Andriningsih dkk. (Aulia, Nurcahyono, & Agustiani, 2022) menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan suatu konstruk yang multi dimensional, terdiri dari berbagai dimensi, yaitu dimensi kognitif (berpikir kreatif), dimensi afektif (sikap dan kepribadian), dan dimensi psikomotor (keterampilan kreatif). Keterampilan berpikir kreatif individu dapat dilihat ketika mereka dihadapkan pada suatu masalah, proses pemikiran untuk menyelesaikan masalah secara efektif yang melibatkan otak kiri atau kanan.

Menurut Almeida (Setianingrum & Novitasari, 2015) orientasi berpikir kreatif terdiri atas 4 indikator, yaitu fluency, flexibility, originality, dan elaboration. Fluency merupakan banyaknya jumlah tanggapan yang benar secara logika, flexibility merupakan banyaknya kategori tanggapan yang bervariasi, originality merupakan pertimbangan tanggapan baru yang tidak biasa namun relevan, dan elaboration merupakan jumlah rincian yang digunakan untuk memperpanjang tanggapan. Keempat indikator tersebut merupakan

indikator berpikir kreatif yang dapat merangsang peserta didik dalam memecahkan permasalahan.

Gilford dan Torrance dalam Marbun (Artika & Karso, 2019) memiliki ide yang sama bahwa proses pengembangan berpikir kreatif memerlukan pengakuan terhadap kemampuan-kemampuan produksi divergen. Berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pikiran yang dilatih dengan memerhatikan, intuisi, menghidupkan imajinasi, mengungkap kemungkinan – kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkit ide-ide yang tidak terduga. dari berpikir kreatif yang dapat menghidupkan imajinasi, sudut pandang serta ide-ide maka akan mendapatkan hasil belajar yang akan di capai. Johnson (Salehha, Khaulah, & Nurhayati, 2022).

Pada observasi awal yang telah peneliti lakukan di kelas VIII SMP N 1 Pematangsiantar pada tanggal 25 April 2024 peneliti memiliki kesempatan untuk bertemu langsung dengan siswa. Berdasarkan hasil pengamatan di kelas, terlihat bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat ketika siswa diminta untuk menyelesaikan soal pada materi Sitem persamaan linear dua variable (SPLDV), masih terdapat siswa yang kurang tepat dalam memakai rumus matematika dari soal yang diberikan. Berdasarkan dua hal tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kreatif matematis siswa masih kurang, sehingga kemampuan berpikir kreatif matematis perlu untuk ditingkatkan pada diri siswa dengan bantuan guru sebagai pembimbing.

Saat peneliti memeriksa jawaban yang di kerjakan oleh siswa – siswi, indicator yang tercapai di selesaikan oleh siswa- siswi ialah fluency atau yang sering disebut kelancaran dalam mengerjakan soal-soal yang di berikan oleh peneliti, flexibility atau yang sering disebut keterampilan berpikir untuk mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika sehingga soal – soal yang di beri dapat di kerjakan dengan baik.

Hal ini relevan dengan penelitian Mudayana (Rahayu, Akbar, & Afrilianto, 2019) yang menemukan bahwa beberapa hal mempengaruhi kemampuan siswa untuk berpikir kreatif secara matematis: metode pembelajaran guru, ketidakpahaman siswa tentang rumus, ketidakmampuan siswa untuk memahami maksud pernyataan pada soal, dan kesulitan siswa untuk menuliskan penyelesaian masalah.. Dan yang dapat memengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa minat dalam belajar. Minatnya yang tinggi akan memudahkan siswa untuk maju dalam belajar. Namun, kurangnya minat belajar dapat menyebabkan seseorang tidak tertarik pada suatu hal atau bahkan menolak guru. Beberapa penelitian di Amerika Serikat menunjukan bahwa kegagalan studi para pelajar antara lain karena mereka kurang berminat belajar.

Berdasarkan hasil dari wawancara yang dilakukan dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMP N 1 PEMATANGSIANTAR diperoleh informasi bahwa model pembelajaran yang digunakan proses pembelajaran masih terkesan berpusat pada guru atau konvensional, Maka yang menjadi solusi atas permasalahan diatas maka diperlukan

model pembelajaran yang berbeda dari yang dilakukan disekolah maka peneliti menggunakan Model pembelajaran Thinkking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS).

Model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang dapat membantu siwa meningkatkan keterampilan memahami,menganalisis,menyelesaikan masalah dengan berdiskusi bersama teman kelompoknya.Warsono Haryanto (Fatimah, Asy'ari, Sandria, & Nasucha, 2023). Hal ini menciptakan adanya interaksi antar siswa yang akan membangun komunikasi serta menjadikan siswa dengan mudah untuk menguasai dan memahami materi pembelajaran karena pada model TAPPS merupakan kombinasi dari thinking aloud dan teachback,dimana setiap kelompoknya aka nada siswa yang bekerja untuk memberikan penjelasan selama memecahkan masalah berlangsung (Haeril & Yany, 2021).

Model pembelajaran TAPPS ini siswa di kelas di bagi menjadi beberapa kelompok,setiap kelompok terdiri dari dua orang.Satu orang menjadi problem solver dan satu orang lagi menjadi listener.Peran problem solver adalah sebagai seseorang yang memecahkan masalah sedangkan listener sebagai pendengar penjelasan dari problem solver Vygotsky dan Pieget (2020).

Penerapan model pembelajaran TAPPS dapat mengembangkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah,mengurangi pemikiran impulsive(tanpa perencanaan)dalam memecahkan masalah dapat meningkatkan keahlian mendengarkan yang aktif,meningkatkan keahlian berkomunikasi,membangun rasa percaya diri dalam memecahkan masalah.

Rahayu (Talakua & Sesca Elly, 2020) mendefenisikan bahwa persepsi adalah sebuah tanggapan atau penerimaan seseorang dalam mengenal dunia luar yang dapat berupa objek, kualitas, peristiwa dan didahului dengan pengindaraan kemudian tanggapan tersebut diteruskan ke otak lalu terjadi proses psikologis sehingga mengerti dan memahami apa yang telah di tangkap oleh indera.Dalam persepsi siswa cenderung berbeda-beda dalam mengartikan segala perilaku yang diterimanya. Namun, persepsi siswa dapat diselaraskan sehingga menghasilkan persepsi yang baik.

Mniber,Yulianyus (Fitrian & Dewi, 2021) mengemukakan bahwa pada dasarnya persepsi merupakan proses perlakuan individu yaitu pemberian tanggapan,arti,gambaran atau penginterpretasian terhadap apa yang dilihat,didengar,atau dirasakan oleh inderanya dalam bentuk sikap,pendapat,dan tingkah laku atau disebut sebagai perilaku individu sehingga persepsi mempunyai sifat subjektif,karena bergantung pada kemampuan dan keadaan dari masing-masing individu,sehingga akan ditafsirkan berbeda oleh individu yang satu dengan yang lain.

Tiara dan Indra Jaya (2022) persepsi siswa cenderung berbeda-beda untuk mengatur segala sesuatu yang ditujukan ataupun yang diterima.Persepsi belajar siswa merupakan sudut pandang atau pemahaman siswa terhadap materi ataupun informasi yang telah diterima oleh siswa ketika kegiatan belajar berlangsung,kemudian akan di interpretasikan dan disajikan sebagai bentuk respon terhadap objek yang dilihat .Persepsi atau pemahaman

materi yang baik dan benar akan membuat siswa mampu memahami pelajaran, sehingga dapat mencapai kompetensi dan tujuan belajar (Gunawan, Suraya, & Tryanasari, 2016).

Berdasarkan teori sebelumnya, maka peneliti menyimpulkan bahwa persepsi siswa adalah sebuah tanggapan atau pendapat siswa dalam mengenal dunia luar yang dapat berupa objek, kualitas, sebuah peristiwa dan didahului dengan penglihatan yang kemudian tanggapan tersebut di teruskan ke otak lalu terjadi proses psikologi sehingga terdapat suatu pemahaman baru, tentunya persepsi setiap siswa adalah berbeda, hal tersebut dapat menjadi hal yang baik karena persepsi siswa dapat diselaraskan sehingga menghasilkan persepsi yang baik (Betti, 2022).

Penelitian yang relevan tentang pengaruh model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap kemampuan berpikir Kreatif siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) kelas VIII UPTD SMP NEGERI 1 PEMATANGSIANTAR :

1. Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap kemampuan Berpikir Kreatif siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Nuzululi Hafifah dari Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi sistem persamaan linear dua variable (SPLDV) kelas VIII UPTD SMP NEGERI 1 PEMATANGSIANTAR tahun ajaran 2024/2025 Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara penerapan model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP NEGERI 1 PEMATANGSIANTAR Tahun Ajaran 2024/2025.
2. Pengaruh kemampuan Berpikir Kreatif terhadap model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada materi sistem persamaan linear dua variable (SPLDV) kelas VIII UPTD SMP NEGERI 1 PEMATANGSIANTAR Tahun Ajaran 2024/2025 Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif dan penerapan pembelajaran Problem Based Learning (PBL) pada siswa kelas VIII UPTD SMP NEGERI 1 PEMATANGSIANTAR Tahun ajaran 2024/2025

Berdasarkan penjabaran dan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII UPTD SMP NEGERI 1 PEMATANG SIANTAR

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dilakukan secara sistematis, terencana, terstruktur, jelas dari awal hingga

akhir penelitian (Rivki et al., 2021). Penelitian kuantitatif juga merupakan penelitian yang menuntut penggunaan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data serta penyajian hasil yang dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, gambar atau tampilan sajian data lainnya yang representatif sehingga pembaca akan mudah memahami informasi yang diberikan oleh penulis (Gunawan et al., 2016). Penelitian ini dirancang untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Thingking Aloud Pair Problem Solving terhadap kemampuan berpikir Kreatif siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel di UPTD SMP NEGERI 1 Pematang siantar.

Penelitian ini di desain dengan menggunakan one-shot case study design. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan memberikan tes kepada kelas eksperimen. Proses pembelajaran dengan model Thinking Aloud Pair Problem Solving(TAPPS) pada kelas eksperimen. Selanjutnya, dilaksanakan posttest untuk kelas eksperimen untuk mengetahui efektivitas penggunaan model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving(TAPPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Hasil post test kemudian dianalisis dengan menggunakan beberapa teknik analisis data (Elizabeth & Sigahitong, 2018).

Penelitian ini dilakukan di UPTD SMP N 1 Pematang siantar. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil T.A 2024/2025. Penelitian ini difokuskan pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel yang dipelajari di kelas VIII. Penelitian ini dilakukan dengan waktu kurang lebih 1 bulan.

Populasi mengacu pada subjek (orang, tempat, dan benda) dimana temuan penelitiannya akan diterapkan secara luas(Drs, H, 2013). Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP N 1 Pematang siantar

Sampel Penelitian

Sampel merupakan representasi akurat dari populasi yang diteliti (Drs, H, 2013). Sampel pada penelitian ini terdiri atas 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Menurut Sugiyono (Gultom, 2017) sampel adalah bagian dari jumlah dan yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam penentuan teknik pengambilan

sampel, peneliti menggunakan Probability Sampling. Menurut (Sugiyono, 2018) Probability Sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel. Dan jenis teknik yang akan diterapkan dalam Tabel 3.2 Data populasi siswa kelas VIII SMPN 1 Pematang Siantar penelitian ini ialah Cluster Random Sampling. Dimana Cluster Random Sampling adalah teknik sampling yang digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas maka pengambilan sampel dilakukan secara random. Adapun sampel dari penelitian ini adalah siswa SMPN 1 Pematang Siantar kelas VIII-7 berjumlah 30 siswa yang terpilih untuk dijadikan sampel penelitian (Nasution, 2023). Kelas eksperimen akan menggunakan model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) (Nugraha, Bagas Adistiya, Luthfia Az Zahra, Yola Prasetya, 2024).

HASIL DAN PEMEBAHASAN

Deskripsi dan Hasil Penelitian

Deskripsi Data

Penelitian dilakukan di UPTD SMP N 1 Pematangsiantar, Kota Pematangsiantar, Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 21 Juli 2025 sampai 11 Agustus 2025 pada tahun ajaran 2025/2026. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan satu sampel yaitu Kelas VIII yang terdiri dari 30 orang siswa (Swandewi, Gita, & Suarsana, 2020).

Pada saat melaksanakan penelitian, pembelajaran dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan, yang dimana pada pertemuan pertama dan kedua melakukan perlakuan, pada pertemuan ketiga melakukan tes dan pertemuan ke empat menggunakan angket.

Tabel 1. Alokasi Penelitian

No.	Kegiatan	Tanggal
1.	Observasi	11 Maret 2025
2.	Penyusun Proposal	02 April 2025 -12 September 2025
3.	Seminar Proposal	02 Mei 2025
4.	Uji Coba Instrumen Tes	15 Juli 2025
5.	Penelitian dan Pengolahan Data	± Satu Bulan

Validasi Instrumen

Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dulu melakukan uji validasi instumen penelitian, validasi ini dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang berkriteria valid. Instrumen yang di uji adalah uji kemampuan penalaran matematika siswa dan angket kepada dosen dan guru bidang studi matematika sebagai validator yaitu Ibu Christa Voni Rouolina Sinaga, S.Pd., M.Pd selaku Dosen Matematika di Universitas HKBP Nomensen Pematangsiantar dan Ibu Elpi Masnita Saragih, S.Pd selaku guru Matematika di UPTD SMP Negeri 1 Pematangsiantar.

Uji Hipotesis

Uji Regresi Linear Sederhana

Kekuatan ketertarikan antara variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) serta arah hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat, maka dapat dikuruh dengan menggunakan uji regresi linear sederhana sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Model	Coefficients ^a		Beta	Standardized Coefficients												
	B	Std. Error		t	Sig.											
1 (Constant)	58,543	4,711		12,427	,000											
Tes	,083	,149	,104	2,555	,003											
a. Dependent Variable: Angket Berpikir Kreatif Siswa																
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>s</i></th> <th>Standard Error</th> <th><i>t</i> Stat</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Intercept</td> <td>58,54326</td> <td>4,711427</td> <td>12,42721</td> </tr> <tr> <td>X Variable 1</td> <td>0,0831927</td> <td>0,148602</td> <td>2,555435</td> </tr> </tbody> </table>						<i>s</i>	Standard Error	<i>t</i> Stat	Intercept	58,54326	4,711427	12,42721	X Variable 1	0,0831927	0,148602	2,555435
	<i>s</i>	Standard Error	<i>t</i> Stat													
Intercept	58,54326	4,711427	12,42721													
X Variable 1	0,0831927	0,148602	2,555435													

Berdasarkan tabel diperoleh *constant* sebesar 58,543 sedangkan nilai koefisien regresi sebesar 0,083. Persamaan regresi sederhana dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y = 58,543 + 0,083X$$

Keterangan:

Y = Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa

X = Skor pelaksanaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

Maka, dapat diterjemahkan:

1. Konstanta 58,543 mengandung arti bahwa jika siswa tidak melaksanakan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) (Variabel X = 0) maka nilai tes kemampuan berpikir kreatif siswa (Y) sebesar 58,543.
2. Nilai koefisien regresi 0,083 mengandung arti bahwa setiap penambahan 1 skor pelaksanaan model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS), maka hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa akan meningkat sebesar 0,083.
3. Nilai $b > 0$, maka terdapat pengaruh positif variabel (X) terhadap variabel (Y)

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa model Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Uji Signifikan Regresi (Uji-t)

Koefisien regresi diuji dengan uji-t, pengujian ini dilakukan signifikansi pengaruh variabel independen (X) terhadap variabel dependen (Y) dengan asumsi variabel lain konstanta. Berdasarkan tabel 4.17 diperoleh nilai signifikansi untuk pengaruh variabel X

terhadap variabel Y sebesar $0,000 < 0,05$. Diketahui $n = 30$, maka $df = n - k = 30 - 2 = 28$ dengan $df = 28$, maka didapat $t_{tabel} = 1,701$. Sehingga diperoleh nilai $2,555 > 1,701$. Berdasarkan nilai signifikansi dan nilai t_{hitung} , maka terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa (Antasari, Hanifah, Susanta, & Haji, 2023).

Koefisien Determinasi

Koefisiean determinasi merupakan koefisien yang menyatakan seberapa persen besarnya pengaruh variabel X terhadap variabel Y. Berdasarkan tabel diperoleh besarnya nilai korelasi/ tingkat hubungan antar variabel (R) yaitu sebesar 0,814, sedangkan untuk nilai koefisien determinasi (R square) sebesar 0,739, maka persen koefisien determinasi ditulis sebagai berikut (Siregar, Solfitri, Siregar, Anggraini, & Aldresti, 2022):

$$KP = 0,814 \times 100\%$$

$$KP = 81,4\%$$

Maka koefisien determinasi menunjukkan bahwa pengaruh yang positif dan signifikan pada Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) kemampuan berpikir kreatif siswa sebesar 81,4%.

Pembahasan

Pembahasan dalam penelitian ini dilaksanakan di UPTD SMP Negeri 1 Pematangsiantar yang melibatkan kelas VIII-1 sebagai kelas yang akan diberikan perlakuan Model Pembelajaran Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) dan siswa kelas VIII-3 menjadi kelas uji coba instrumen angket persepsi siswa dan tes hasil belajar siswa. Setelah uji coba tes dan instrumen angket yang dilakukan di kelas VIII-3, kemudian dilakukan uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal. Berdasarkan uji coba angket persepsi siswa dan soal tes yang telah dilakukan dengan jumlah siswa uji coba $N = 32$ dan taraf signifikan 5% didapat $t_{tabel} = 0,361$. Strategi dari hasil perhitungan uji validasi pada angket persepsi siswa dan tes hasil belajar, diberikan 20 angket persepsi siswa dan 4 butir soal tes memiliki nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa 20 angket persepsi siswa pada model dan 4 butir soal tes tersebut dinyatakan valid.

Setelah hasil uji coba selesai diberikan, kemudian peneliti memberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap kelas yang menjadi kelas sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VIII-1 dengan jumlah siswa $N = 30$ dan taraf signifikan 0,05 (5%) dan didapat t_{tabel} sebesar 0,361. Setelah itu dilakukan pengambilan data dengan menggunakan uji reliabilitas untuk kriteria pengambilan keputusan dalam teknik *Cronbach's Alpha* dimana nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka instrumen angket dan soal tes dikatakan reliabel. Dari hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* untuk instrumen angket sebesar 0,862. Karena $0,862 > 0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen angket ini

reliabel. Sedangkan hasil uji reliabilitas dari instrumen soal diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* sebesar . Karena $0,933 > 0,361$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen soal tes ini reliabel. Selanjutnya dalam perhitungan uji tingkat kesukaran yang menunjukkan bahwa soal nomor 1 sampai dengan nomor 4 kriteria memiliki tingkat kesukaran soal yang mudah. Lalu untuk daya pembeda menunjukkan bahwa butir soal nomor 1 sampai dengan nomor 4 memiliki daya pembeda yang cukup.

Terdapat uji normalitas dan uji linearitas sebagai prasyarat diadakannya uji hipotesis. Pengujian normalitas pada penelitian ini menggunakan model *Kolmogorov Smirnov* dengan menggunakan progam SPSS 24 dengan kriteria nilai *sig.* $> 0,05$ sebesar $1,000 > 0,05$ maka data angket tentang model pembelajaran Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) berdistribusi normal. Sedangkan hasil signifikan soal tes kemampuan berpikir kreatif siswa adalah $0,999 > 0,05$ maka data soal tes berdistribusi normal.

Setelah dilakukan uji normalitas, kemudian peneliti melakukan uji linearitas. Pada uji linearitas ini menggunakan SPSS 24 sehingga diperoleh hasil signifikan baris *Deviation From Linearity* adalah $0,726 > 0,05$, maka tedapat hubungan linear antara variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y). Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linear antara model pembelajaran Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa.

Selanjutnya peneliti melakukan uji hipotesis yang terdiri dari uji regresi linearitas sederhana, uji signifikan regresi (uji-t), dan koefisien determinasi. Berdasarkan uji regresi linear sederhana diperoleh persamaan regresi $Y = 58,543 + 0,083X$,artinya setiap penambahan 1 skor angket Presepsi siswa terhadap model pembelajaran Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS), maka kemampuan berpikir kreatif siswa meningkat sebesar 0,083 dan nilai $b > 0$, maka terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara variabel (X) terhadap variabel (Y) (Harahap, Mushlihuddin, & Afifah, 2022).

Selanjutnya dengan uji-t diperoleh besarnya pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan penalaran siswa dapat dilihat dari nilai $t_{hitung} = 1,886$ dengan taraf signifikan 0,05. Diketahui $n = 30$ maka $df = n - k = 30 - 2 = 28$. Nilai ketentuan t_{tabel} yaitu 1,701, jika dibandingkan dengan t_{hitung} maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,555 > 1,701$ sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima yang berarti "Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan pada model pembelajaran Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII di UPTD SMP Negeri 1 Pematangsiantar Tahun Ajaran 2025/2026".

Yang terakhir dengan melakukan uji koefisien determinasi yaitu besarnya nilai korelasi/tingkat hubungan antara variabel (R) yaitu sebesar 0,511, sedangkan untuk nilai koefisien determinasi (R square) sebesar 0,814, sehingga sumbangan variabel X terhadap variabel Y pada materi Persamaan dan Fungsi Kuadrat sebesar 81,4% (Handayani & Koeswanti, 2021).

Berdasarkan deskripsi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan H_0 ditolak dan H_a yang artinya terdapat Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Kelas VIII di UPTD SMP Negeri 1 Pematangsianta

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif siswa kelas VIII di UPTD SMP Negeri 1 Pematangsiantar tahun ajaran 2025/2026. Pengaruh positif ditunjukkan melalui persamaan regresi $Y = 58,543 + 0,083X$ dimana nilai $b = 0,083$. Pengaruh tersebut melalui uji-t yaitu $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau ($2,555 > 1,701$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima yang artinya terdapat Pengaruh yang positif dan signifikan antara Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dengan adanya bukti dari pengaruh yang ditunjukkan pada koefisiesn determinasi, maka sumbangan variabel X terhadap variabel Y sebesar 81,4%.

Saran

Dengan memahami bahwa Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa, sehingga guru diharapkan agar memiliki strategi pembelajaran yang paling sesuai dengan karakteristik siswa yang diharapkan agar terciptanya proses pembelajaran yang lebih aktif, efektif, efisien. Maka pemilihan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) bisa dijadikan salah satu alternatif pada proses pembelajaran dikelas.

Dengan mengetahui Model pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (TAPPS) memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa, diharapkan siswa hendaknya memperbanyak koleksi soal-soal yang paling sederhana sampai yang paling bevariasi. Tentukan cara belajar yang baik dan efisien, dan hendaknya siswa dapat berperan aktif dalam kegiatan belajar agar proses belajar dapat berjalan dengan baik.

Bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang sama disarankan mengembangkan penelitian ini dengan mempersiapkan sajian materi lain dan dapat mengoptimalkan waktu untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Antasari, M., Hanifah, H., Susanta, A., & Haji, S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Search, Solve, Create And Share (Sscs) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Di Sma Negeri 4 Kaur. *Jurnal Lebesgue* :

Tri Handayani Putri Sitorus, Yanti Marbun, Gayus Simarmata- Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Kelas Viii Uptd Smp Negeri 1 Pematang Siantar

Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika, 4(2), 822-838.
<Https://Doi.Org/10.46306/Lb.V4i2.343>

Artika, T., & Karso, K. (2019). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps). *Prisma*, 8(2), 191–200.

Aulia, T., Nurcahyono, N. A., & Agustiani, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari Self Efficacy. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2816–2832.

Betti, W. (2022). *Pengaruh Pembelajaran Stem (Science, Technology, Engineering And Mathematics) Berbantuan Google Classroom Terhadap Berpikir Kreatif*. Uin Raden Intan Lampung. Opgehaal Van <Http://Repository.Radenintan.Ac.Id/Id/Eprint/16929>

Elizabeth, A., & Sigahitong, M. M. (2018). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Sma. *Prisma Sains: Jurnal Pengkajian Ilmu Dan Pembelajaran Matematika Dan Ipa Ikip Mataram*, 6(2), 66. <Https://Doi.Org/10.33394/J-Ps.V6i2.1044>

Fatimah, F. S., Asy'ari, H., Sandria, A., & Nasucha, J. A. (2023). Learning Fiqh Based On The Tapps (Think Aloud Pair Problem Solving) Method In Improving Student Learning Outcomes. *At-Tadzir: Islamic Education Journal*, 2(1), 1–15.

Fitrian, R., & Dewi, R. (2021). Ragam Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Daring. *Menjadi Guru Profesional Dan Inovatif Dalam Menghadapi Pandemi (Antologi Esai Mahasiswa Pendidikan Matematika)*, 118.

Gultom, S. P. (2017). Analisis Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematik Antara Siswa Yang Diberi Pembelajaran Open-Ended Dengan Pembelajaran Konvensional. *Jurnal Suluh Pendidikan Fkip-Uhn*, (September), 100–111.

Gunawan, I., Suraya, S. N., & Tryanasari, D. (2016). Hubungan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Kritis Dengan Prestasi Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah Konsep Sains Ii Prodi Pgsd Ikip Pgri Madiun. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 4(01).

Haeril, H., & Yany, M. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Numbered Heads Think Talk Write Together Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas Xi Ips Sma Negeri 1 Patimpeng Kabupaten Bone. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 7(3). <Https://Doi.Org/10.36312/Jime.V7i3.2287>

Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-Analisis Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Jurnal Basicedu*, 5 Nomor 3(3).

Tri Handayani Putri Sitorus, Yanti Marbun, Gayus Simarmata- Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Kelas Viii Uptd Smp Negeri 1 Pematang Siantar

Harahap, T. H., Mushlihuddin, R., & Afifah, N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Edutech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 8(1), 377003. <Https://Doi.Org/10.30596/Edutech.V7i2.7063>

Nasution, I. S. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Giving Question And Getting Answer (Gqga) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa. *Terpadu: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 1(2), 81-89. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.31004/Jptam.V7i2.7324>

Nufus, H., Herizal, H., & Atika, F. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Berbantuan Software Autograph Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Kelas Viii. *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 7(2). <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.59373/Attadzkir.V2i1.13>

Nugraha, Bagas Adistiya, Luthfia Az Zahra, Yola Prasetya, P. A. (2024). "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Smart Box Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Iii Sd Negeri 1 Podomoro". 8(10), 209-212.

Rahayu, E. L., Akbar, P., & Afrilianto, M. (2019). Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Strategi Thinking Aloud Pair Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Journal On Education*, 1(2), 271-278. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.31004/Joe.V1i2.64>

Salehha, O. P., Khaulah, S., & Nurhayati, N. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Berbantuan Kartu Domino. *Jurnal Cendekia*, 6(1), 81-93. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.59373/Attadzkir.V2i1.13>

Setianingrum, M. A., & Novitasari, D. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa. *Fibonacci: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 1(2), 59-70.

Siregar, H. M., Solfitri, T., Siregar, S. N., Anggraini, R. D., & Aldresti, F. (2022). Analisis Kebutuhan E-Lkm Kalkulus Integral Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Range: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 55-70. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.32938/Jpm.V4i1.2664>

Suharno, S., Sulistiawati, S., & Arifin, S. (2019). Pengaruh Metode Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Negeri 1 Manggar. *Numeracy*, 6(1), 166-176. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.59373/Attadzkir.V2i1.13>

Swandewi, N. L. P., Gita, I. N., & Suarsana, I. M. (2020). Pengaruh Model Quantum Learning Berbasis Masalah Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sma. *Jurnal Elemen*, 5(1), 31-42.

Talakua, C., & Sesca Elly, S. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Biologi *Jurnal PSSA: Pendidikan, Sains Sosial, dan Agama*, Volume 10 No 1

Tri Handayani Putri Sitorus, Yanti Marbun, Gayus Simarmata- Pengaruh Model Pembelajaran Thinking Aloud Pair Problem Solving (Tapps) Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Kelas Viii Uptd Smp Negeri 1 Pematang Siantar

Berbasis Mobile Learning Terhadap Minat Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sma Kota Masohi. *Biodik*, 6(1), 46–57. <Https://Doi.Org/10.22437/Bio.V6i1.8061>

Umar, U., Hasratuddin, H., & Surya, E. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Model Think Aloud Pair Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sd Negeri 067248 Medan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 3402–3416. <Https://Doi.Org/Https://Doi.Org/10.59373/Attadzkir.V2i1.13>