

## Pengaruh Model Kooperatif Tipe *Teams Games Tournaments* Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Tahapan Polya

Irma Aprilia Novitasari<sup>1</sup>, Mohammad Edy Nurtamam<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo  
Madura, Indonesia.

[irmaaprilianovitasari2003@gmail.com](mailto:irmaaprilianovitasari2003@gmail.com), [edynurtamam@trunojoyo.ac.id](mailto:edynurtamam@trunojoyo.ac.id)

### Abstrak.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Tournaments (TGT) terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan tahapan Polya. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experimental) dan melibatkan siswa kelas IV UPTD SD Negeri Kesek 1. Data dikumpulkan melalui tes pretest dan posttest, yang dianalisis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TGT secara signifikan meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis statistik, di mana nilai t-hitung lebih besar dari t-tabel ( $-23,005 > 2,110$ ) dengan taraf signifikansi  $0,00 < 0,05$ . Implementasi model TGT membantu siswa memahami langkah-langkah penyelesaian soal berdasarkan tahapan Polya, meliputi memahami masalah, merencanakan solusi, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali hasil. Kesimpulannya, model pembelajaran TGT efektif meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam soal cerita matematika. Penelitian ini merekomendasikan penggunaan model TGT secara lebih luas, tidak hanya dalam pembelajaran matematika, tetapi juga pada mata pelajaran lain yang memerlukan kolaborasi dan pemecahan masalah

**Kata kunci:** TGT, Tahapan Polya, Menyelesaikan Masalah, Soal Cerita.

### PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika telah didapatkan oleh siswa sejak jenjang Pendidikan Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), sampai jenjang Pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA). Menurut Gumilang, 2016 dalam Fiqriyah (2020) ambil skripsi matematika diperlukan manusia untuk meningkatkan taraf cara mereka berfikir, menggambarkan obyek yang bersifat abstrak, dan mempunyai beberapa aturan – aturan tertentu yang digunakan dalam menyelesaikan dan memecahkan masalah, maka dari itu mata pelajaran matematika memerlukan ahli atau guru agar bisa menyelesaikan dan

memecahkan masalah. Selain itu, siswa juga memerlukan waktu yang cukup dalam melatih kemampuan mereka untuk mengoperasikan model matematika. Dengan tidak adanya bimbingan yang intens dan juga latihan, siswa akan mengalami berbagai permasalahan atau kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika terutama pada soal cerita.

Soal cerita matematika merupakan bentuk soal yang menggunakan bahasa verbal, selain itu soal cerita matematika juga berkaitan dengan permasalahan – permasalahan dalam kehidupan yang bisa diselesaikan dengan menggunakan kalimat matematika. Kalimat matematika merupakan kalimat yang terdiri dari operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan juga operasi campuran. Maman 2011; Yulinar R.,2014 mengatakan bahwa sering kali siswa mengalami kesulitan dalam memahami apa yang dimaksud dari soal cerita tersebut, apa yang diketahui dan juga ditanyakan oleh soal, kemudian juga bagaimana cara menyelesaikan soal, yang terakhir yaitu dalam mengkomunikasikan temuan atau hasil. Jika siswa mengalami permasalahan atau tidak mampu dalam memahami soal cerita, pastinya akan mengalami kesulitan dalam tahap berikutnya yang meliputi kemampuan merencanakan, menyelesaikan, dan memeriksa kembali hasil pengerjaannya.

Hasil penelitian Wulandari (2014) mengatakan bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, siswa kurang mampu dalam memahami masalah yang ada dalam soal cerita ( memahami apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal ), siswa mengalami kesulitan pada saat mau mengubah bentuk soal cerita ke bentuk kalimat matematika, siswa memiliki kekurangan dalam keterampilan berhitung sehingga kemungkinan akan terjadi kesalahan menghitung. Menurut Nugroho (2017), terdapat beberapa kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa sebelum menyelesaikan soal cerita matematika yaitu, siswa harus mempunyai kemampuan membaca soal, siswa memiliki kemampuan untuk menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal cerita tersebut, siswa dapat membuat model matematika, siswa memiliki kemampuan untuk melakukan perhitungan dengan benar, siswa mempunyai kemampuan untuk menulis jawaban dengan tepat dan benar.

Kemampuan awal sangat penting dan harus dimiliki oleh siswa, agar siswa mampu untuk membedakan tentang apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan langkah – langkah apa yang harus digunakan untuk menyelesaikan permasalahan pada soal cerita matematika. Dalam menyelesaikan permasalahan di soal cerita tidak hanya dengan mendapatkan nilai atau jawaban akhir yang benar saja namun hal yang paling penting adalah siswa mampu untuk memahami dan mengetahui langkah – langkah yang tepat dalam menyelesaikan soal cerita matematika, maka sangat dibutuhkan strategi yang khusus untuk membantu siswa dalam proses penyelesaian masalah dalam soal cerita matematika yaitu dengan menggunakan teori polya.

Kemampuan siswa dapat meningkat dalam pembelajaran apabila guru menggunakan model gaya mengajar yang baik dan mudah diterima oleh siswa, model pembelajaran yang baik dan tepat dapat menganalisis ketak kesulitan dan menumbuhkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada pelajaran matematika dapat menerapkan model pembelajaran aktif yang bersifat kooperatif yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (TGT)*. Menurut slavin (1008;214) pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments (TGT)* adalah model pembelajaran yang mudah diterapkan dan juga melibatkan seluruh siswa, selain itu model ini berisi tentang permainan dan *reinforcement*. *Teams Games Tournaments (TGT)* menggunakan turnamen akademik seperti kuis – kuis dengan sistem skor kemajuan individual, disini siswa akan berlomba – lomba mewakili tim mereka dengan anggota tim lainnya untuk memperoleh skor tertinggi. Kegiatan belajar dengan permainan yang sudah dirancang dalam Model pembelajaran kooperatif tipe (TGT) memungkinkan siswa dapat belajar lebih rileks dan dapat menumbuhkan semangat siswa dalam berkompetisi dengan siswa yang lainnya, selain itu juga dapat menumbuhkan sikap tanggung jawab, kejujuran, kerja sama dengan tim, persaingan sehat, dan keterlibatan belajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe (TGT) dapat meningkatkan pembelajaran siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dengan langkah pembelajaran yang didalamnya terdapat penyampaian materi, belajar dalam kelompok, *games tournaments*,

dan penghargaan kelompok yang akan membuat siswa lebih menguasai suatu permasalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Hal ini dikarenakan dalam setiap langkah Model pembelajaran kooperatif tipe TGT siswa akan mengulang soal – soal yang diberikan dengan pola yang sama disetiap langkah pembelajaran, sehingga siswa akan terbiasa dan juga hafal dengan tahap – tahap penyelesaian soal berdasarkan tahapan polya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada guru kelas V UPTD SD Negeri Kesek 1 yang dilakukan pada tanggal 24 September 2024 ditemukan bahwa terdapat beberapa siswa yang masih kurang mampu untuk menyelesaikan soal cerita matematika. Pada saat menyelesaikan soal cerita matematika siswa masih belum bisa untuk memahami apa yang dimaksud dari soal tersebut dan belum bisa untuk menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan pada soal cerita. Selain itu, siswa juga kesulitan pada saat mau mengubah soal cerita ke bentuk kalimat matematika, siswa merasa kesulitan pada saat kurang tepat menentukan operasi bilangan seperti apa yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan. Dalam proses perhitungan Sebagian besar siswa tidak menuliskan cara penyelesaiannya, jadi siswa langsung menuliskan jawaban akhirnya. Permasalahan seperti ini terbilang cukup umum, hal ini disebabkan oleh guru karena tidak menerapkan strategi dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Oleh karena itu, dibutuhkan tahapan yang sistematis, sehingga siswa mampu memahami dan menyelesaikan soal cerita matematik berdasarkan tahapan polya.

Matematika akan terlihat mudah jika soal yang disajikan berbentuk gambar ataupun angka. Sedangkan soal cerita akan terasa cukup lebih sulit untuk dikerjakan, salah satunya pada materi pecahan. Dalam materi pecahan siswa dilatih untuk memahami bahwa pecahan mewakili bagian dari keseluruhan, selain itu juga belajar mengenali pecahan setara dan cara menyederhanakan pecahan, dan melakukan operasi dasar seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian. Soal yang berkaitan dengan pecahan biasanya disajikan dalam bentuk angka. Ketika siswa dipertemukan dengan soal yang berbentuk cerita mereka diharuskan untuk perlu berpikir kritis dalam memahami soal tersebut. Oleh karena itu, diperlukan sebuah strategi agar siswa dapat

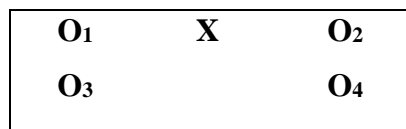
memcahkan masalah dalam soal cerita tersebut. Salah satunya dengan menggunakan tahapan berdasarkan polya.

Hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan hasil analisis dari pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t diperoleh  $t_{hitung} -16,229$  sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikan  $< \alpha$  ( $0,00 < 0,05$ ) adalah 2,110, maka diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $-16,229 > 2,110$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum diberikan treatment berupa teori polya. Dapat disimpulkan bahwa teori polya berpengaruh positif terhadap kemampuan penyelesaian soal cerita matematika kelas IV UPT SD Negeri 113 Gresik materi luas bangun datar.

**METODE PENELITIAN**

Pendekatan dalam penelitian merupakan sebuah faktor yang berpengaruh karena pada saat menentukan pendekatan penelitian ini peneliti akan menentukan jenis data dan instrument yang digunakan dalam penelitian. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan pendekatan kuantitatif jenis eksperimen. Menurut Ahmad Nizar (2016: 15) pendekatan eksperimen adalah penelitian yang berusaha untuk mencari pengaruh variabel tertentu terhadap variabel yang lain secara terkontrol.

Peneliti menggunakan bentuk penelitian *Quasi Experimental Design*. Sugiyono (2015) mengatakan bahwa *Quasi Eksperimen* adalah sebuah desain penelitian yang terdiri dari kelompok kontrol, namun tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel – variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Bentuk desain *Quasi Experimental Design* yang digunakan oleh peneliti adalah *Nonequivalent Control Group Design*, peneliti menggunakan desain ini dikarenakan pada saat menentukan kelas control dan kelas eksperimen tidak dilakukan secara random. Agar desain penelitian lebih jelas, maka dapat dijelaskan sebagai berikut :



Gambar.1 *Desain Nonequivalent Control Group Design*

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Instrumen yang digunakan dalam mengambil data sebelumnya sudah di uji cobakan terlebih dahulu untuk menguji validitas dan reliabilitas instrumennya. Uji coba instrument dilaksanakan kepada sekolah yang mempunyai karakteristik yang sama dengan sekolah yang rencananya akan dilakukan penelitian (pengambilan data), instrument uji coba tes soal cerita matematika diberikan kepada siswa kelas V di UPTD SDN Kesek 1.

Subjek pada uji coba instrument tes ini adalah sebanyak 29 siswa, karena jumlah siswa kelas V yang digunakan untuk uji coba instrument sebanyak 29 siswa, maka  $r_{tabel}$  yang digunakan adalah 0, 381. Hasil dari uji coba instrument tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika diperoleh 12 butir soal yang valid ( semua valid ) yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, dan 12.

Setelah melakukan uji validitas instrument, langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas instrument. Pada penelitian ini uji validitas instrument menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan menggunakan bantuan *Microsoft Excel*, diperoleh uji reliabilitas tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika sebesar 0, 98. Berikut hasil uji reliabilitas instrument tes kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika :

Tabel. 1 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes

<b>Keterangan</b>	<b>r<sub>11</sub></b>	<b>Interprestasi</b>
<b>Reabilitas per butir soal</b>	0, 98	Sangat Tinggi

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov, dengan kaidah pengujian yaitu data berdistribusi normal jika memenuhi kriteria  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ . Uji normalitas dilakukan terhadap hasil pretest dan posttest pada kedua kelompok sampel. Hasil uji normalitas pada pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan pada Tabel 1.5 sebagai berikut :

Table.2 Hasil Analisis Uji Normalitas Pretest

**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Normalitas Pre-Test	Kelas Eksperimen	.166	19	.181	.954	19	.463
	Kelas Kontrol	.153	11	.200*	.932	11	.429

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel.2 menyajikan hasil perhitungan uji normalitas pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di peroleh  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan data pretes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Sedangkan untuk uji normalitas pada posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada Tabel 1.6 sebagai berikut.

Tabel.3 Hasil Analisis Uji Normalitas Posttest

**Tests of Normality**

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Normalitas Post-Test	Kelas Eksperimen	.182	19	.099	.905	19	.060
	Kelas Kontrol	.153	11	.200*	.898	11	.175

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel.3 menyajikan hasil perhitungan uji normalitas pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol di peroleh  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan data pretest dan posttest untuk kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan dengan cara membandingkan antara varian terbesar dan varian terkecil. Uji homogenitas dilakukan guna mengetahui apakah antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai varian yang sama. Nilai yang digunakan dalam pengujian homogenitas ini merupakan nilai pretest dari 70 kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Tahap pertama pengujian homogenitas adalah membuat hipotesis sebagai berikut:  $H_0$  : Tidak ada perbedaan varian antara kelompok eksperimen dan kelas kontrol.  $H_a$  : Ada perbedaan varian Sementara kelas eksperimen dan kelompok kontrol.

Resiko kesalahan atau margin error yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah 5% dengan kriteria penilaian  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima. Sedangkan jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.  $F_{hitung}$  pada uji homogenitas dapat dihitung dari membandingkan nilai varian terbesar dan nilai varian terkecil. Kemudian menentukan  $F_{tabel}$  dengan ketentuan  $F_{tabel} (\alpha, V_{1n-1}, V_{2n-1})$ . Berikut merupakan hasil uji homogenitas dari nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel.4 Hasil Analisis Uji Homogenitas

<b>Data Nilai</b>	<b>Varian</b>	<b>F<sub>hitung</sub></b>	<b>F<sub>tabel</sub></b>	<b>Keterangan</b>
<b>Pretest eksperimen</b>	70,585	30,299	2,14	Homogen
<b>Pretest control</b>				
<b>Posttest eksperimen</b>	32,073	34,748	2,14	Homogen
<b>Posttest control</b>				

Berdasarkan tabel. 4 di atas diketahui hasil varian pretest sebesar 70, 585, sedangkan hasil varian posttest sebesar 32, 073, jika disesuaikan dengan rumus uji homogenitas bahwa varian terbesar dibandingkan dengan varian terkecil diperoleh  $F_{hitung} = 1,19$  dan  $F_{tabel} = 2,27$ . Hasil dari uji homogenitas pretest didapat  $F_{hitung} = 1,19 < F_{tabel} = 2,27$ , maka  $H_0$  diterima atau homogen artinya tidak ada perbedaan varian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol atau kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varian yang sama.

Pembuktian uji hipotesis dilakukan dengan cara membandingkan nilai pretest dan posttest antara kelompok eksperimen. Langkah pertama dalam uji hipotesis pada penelitian ini adalah dengan membandingkan nilai pretest dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hipotesis yang digunakan dalam uji hipotesis pretest ini adalah:

$H_0$  : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan nilai pretest antara kelompok eksperimen dan kelompok control.  $H_a$  : Terdapat perbedaan yang signifikan nilai pretest antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kriteria pengujian pada hipotesis apabila  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima. Sebaliknya jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak. Hasil perhitungan uji pretest dapat dilihat tabel di bawah ini:



Tabel.5 Hasil Uji Hipotesis

**Paired Samples Statistics**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum Diberikan Perlakuan	30.4000	30	10.68224	1.95030
	Setelah Diberikan Perlakuan	42.0000	30	10.87230	1.98500

**Paired Samples Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum Diberikan Perlakuan - Setelah Diberikan Perlakuan	-11.60000	2.76181	.50423	-12.63128	-10.56872	-23.005	29	.000

Berdasarkan tabel.5 tersebut maka dapat dilakukan pengujian hipotesis dengan cara melihat t-tabel didasarkan pada derajat kebebasan (dk) yang besarnya adalah  $N-1$  yaitu  $30-1=29$ . Berdasarkan hasil analisis uji t paired sample t-test diperoleh t-hitung lebih besar dari t-tabel ( $-23,005 > 2,110$ ), maka  $H_a$  diterima yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan.

Hasilnya diperoleh t-hitung  $>$  t-tabel ( $-23,005 > 2,110$ ) dan nilai signifikan  $<$  ( $0,00 < 0,005$ ). Hal ini didasarkan pada kriteria pengujian yaitu t-hitung  $>$  t-tabel atau taraf signifikan  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Maka model pembelajara TGT berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan tahapan polya dikelas IV UPTD SDN Kesek 1.

**SIMPULAN**

Berdasarkan hasil perhitungan statistik diperoleh t-hitung  $>$  t-tabel ( $-23,005 > 2,110$ ) dan nilai signifikan  $<$  ( $0,00 < 0,005$ ). Hal ini didasarkan pada kriteria pengujian yaitu t-hitung  $>$  t-tabel atau taraf signifikan  $< \alpha = 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan menyelesaikan soal cerita

matematika sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajara TGT berpengaruh positif terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan tahapan polya dikelas IV UPTD SDN Kesek 1.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Nizar. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*. Bandung: Citapustaka Media
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Fiqriyah, Rifkah (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sinjai Selatan. *Skripsi Pendidikan Matematika*. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Makassar
- Gazali R. (2016). *Pembelajaran Matematika Yang Bermakna*. Jurnal Pendidikan Matematika, 2(3), 2442-3041
- Hardina, Sri. (2019). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Teams Games Tournament (Tgt) Efforts To Increase Mathematic Learning Achievement By Using Teams-Games-Tournaments (Tgt)*. Yogyakarta: Pendidikan Guru Sekolah Edisi
- Maman. (2011). Meningkatkan Kemampuan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita pada Operasi Hitung Pecahan Desimal dengan Pendekatan Pemecahan Masalah di Sekolah Dasar. Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Tidak Diterbitkan
- Nugroho, Reza A. (2017). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Pecahan Ditinjau dari Pemecahan Masalah Polya. *Skripsi Pendidikan Matematika*. Program Sarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Prof. Dr. Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Prof. Dr. Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Satuti H, Fajriyah K, Damayani A. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Datar Kelas IV SD Negeri 2 Sumberagung. *Wawasan Pendidikan*, 3(2), 2807-5714
- Slavin, RE. (2008). *Cooperative Learning Teori Risert dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Wulandari.Novi. 2014. Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Sistem Linear Dua Variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika FKIP: Universitas Tanjungpura*
- Yuwono T, Supanggih M, Ferdiani R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Prosedur

*Polya.*  
2621-3990

Tadris

Matematika,

1(2),