



Efektivitas Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Soal Cerita pada Siswa SMPN

Ririn Farianti¹, Sri Subarinah², Ulfa Lu'luilmaknun³, Amrullah⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan MIPA, fkip, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v6i4.9363>

Received: 7 September 2024

Revised: 19 Oktober 2024

Accepted: 25 Oktober 2024

Abstract: This study aims to determine the effectiveness of the Think Talk Write (TTW) learning model on mathematical problem solving ability of story problems in class VIII students of SMPN 11 Mataram. With quasi experimental research and quantitative approach, the math problem solving ability test is only given after learning or posttest only control design. Using teacher and student activity observation sheets, and description tests, learning is given to one experimental class and one control class. Through descriptive analysis and two independent sample t-tests, the results showed that the experimental class teacher activity was 96.15%, the experimental class student activity was 90.15%, the control class teacher activity was 94.74%, the control class student activity was 87.75%, the average experimental class posttest score was 85.14, and the control class average was 78.86. The independent sample t-test showed a significance (2-tailed) of $0.21 < 0.05$. The conclusion of the research obtained is that the Think Talk Write (TTW) learning model is effective on the ability to solve math problems about story problems of class VIII students of SMPN 11 Mataram.

Keywords: Effectiveness, Problem Solving Ability, Think Talk Write (TTW) Learning Model.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita pada siswa kelas VIII SMPN 11 Mataram. Dengan penelitian *quasi experimental* dan pendekatan kuantitatif, tes kemampuan pemecahan masalah matematika hanya diberikan setelah pembelajaran atau desain *posttest only control design*. Menggunakan lembar observasi aktivitas guru dan siswa, dan tes uraian, pembelajaran diberikan pada satu kelas eksperimen dan satu kelas kontrol. Melalui Analisis deskriptif dan uji-t dua sampel independen, hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru kelas eksperimen sebesar 96,15%, aktivitas siswa kelas eksperimen sebesar 90,15%, aktivitas guru kelas kontrol sebesar 94,74%, aktivitas siswa kelas kontrol sebesar 87,75%, rata-rata skor *posttest* kelas eksperimen sebesar 85,14, dan rata-rata kelas kontrol sebesar 78,86. Uji independen sampel t-tes menunjukkan signifikansi (2-tailed) $0,21 < 0,05$. Kesimpulan penelitian yang diperoleh yaitu model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita siswa kelas VIII SMPN 11 Mataram.

Kata Kunci: Efektivitas, Kemampuan Pemecahan Masalah, Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW).

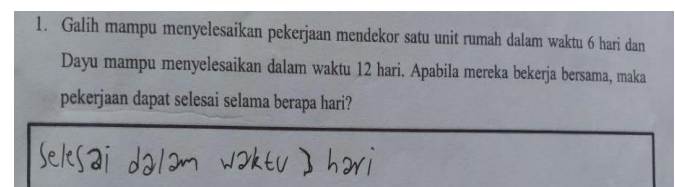
Pendahuluan

Matematika menjadi salah satu ilmu yang berperan penting dari sekian banyak ilmu yang ada dan selalu mendapat prioritas untuk dikembangkan (Baidowi, Hikmah, & Amrullah 2019). Matematika selalu hadir dalam semua tingkatan pendidikan karena dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang penting (Faridah, et al., 2024). Matematika merupakan mata pelajaran yang banyak mengalami permasalahan dalam proses pembelajaran di sekolah (Oktafyani, Istiningsih, & Jiwandono 2022). Khotimah, Amrullah, Tyaningsih, & Sridana (2022) mengatakan bahwa masalah dalam matematika merupakan sebuah tantangan bagi siswa dimana untuk dapat menjawab tantangan diperlukan suatu prosedur dan proses berpikir yang lebih mendalam. Salah satu yang sering menjadi kendala siswa dalam belajar matematika adalah kemampuan dalam memecahkan setiap masalah yang ada. Tujuan pendidikan matematika di Indonesia dalam Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang kurikulum SMP yaitu agar siswa mampu: memahami konsep matematika, memecahkan masalah, menggunakan penalaran matematis, mengkomunikasikan masalah secara sistematis, memiliki sikap dan prilaku sesuai dengan nilai dalam matematika (Kemendikbud, 2014). Sejalan dengan standar utama dalam pembelajaran matematika yang diinginkan oleh NCTM yaitu: kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*) (NCTM, 2000).

Berdasarkan tantangan yang dihadapi siswa dan tujuan pendidikan matematika di atas kemampuan pemecahan masalah menjadi fokus penting di dalam pembelajaran matematika. Maka kemampuan pemecahan masalah hendaknya dimiliki oleh semua anak yang belajar matematika mulai dari tingkat Sekolah Dasar sampai Perguruan Tinggi. Siswa dikatakan memiliki kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika ketika siswa tersebut dapat memenuhi langkah penting dalam menyelesaikan masalah. Terdapat beberapa langkah penting dalam menyelesaikan masalah menurut pendapat beberapa ahli salah satunya menurut pendapat Polya (1957:6-14) yaitu: "*Four steps in problem solving namely: (1) understanding the problem; (2) devising a plan; (3) carrying out the plan, and (4) looking back*". Diartikan bahwa terdapat empat langkah dalam pemecahan masalah yaitu: 1) memahami masalah; 2) menyusun rencana; 3) melaksanakan rencana, dan 4) melihat kembali/mengecek hasilnya.

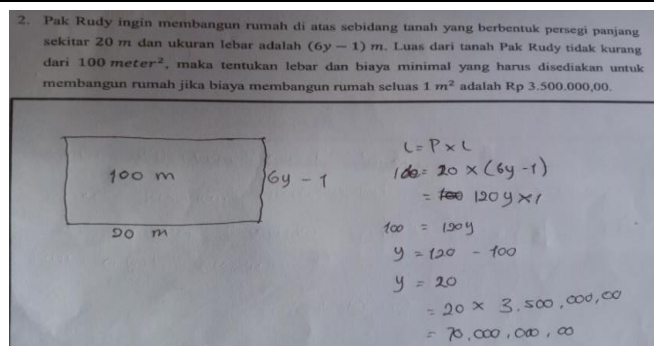
Berdasarkan observasi awal yang peneliti lakukan diketahui bahwa kegiatan pembelajaran matematika kelas VIII SMPN 11 Mataram masih dominan menggunakan model pembelajaran langsung yang berpusat pada guru (*teacher centered*) dengan metode ceramah pada materi-materi tertentu. Hal tersebut menyebabkan banyak siswa yang pasif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena kurangnya minat siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika. Sejalan dengan hasil observasi berdasarkan hasil wawancara terhadap salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMPN 11 Mataram, diperoleh informasi bahwa guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran matematika, yaitu kurangnya minat siswa dan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika khususnya pada penyelesaian soal narasi atau cerita. Untuk mengatasi permasalahan di atas guru sudah berupaya menggunakan metode diskusi kelompok dan menggunakan LKPD dalam pembelajarannya namun masalah ini masih belum bisa diatasi.

Berdasarkan hasil tes awal diperoleh beberapa contoh kesalahan yang dilakukan siswa saat menjawab soal matematika bentuk cerita yaitu ada beberapa kasus jika dilihat berdasarkan tahapan pemecahan masalah menurut Polya dimana tahapan ini digunakan karena lebih terstruktur dan sistematis dibandingkan tahapan pendapat ahli lainnya. Beberapa kasus yang terjadi diantaranya; Kasus pertama, siswa tidak menuliskan informasi apa yang diketahui dan ditanya dalam soal, siswa membuat kesimpulan tanpa menyusun rencana pemecahan untuk menjawab pertanyaan. Hal ini dapat terlihat dari salah satu jawaban siswa dalam mengerjakan soal cerita pada Gambar 1.



Gambar 1. Jawaban Siswa Kasus Pertama

Kasus kedua, siswa menuliskan informasi yang diketahui dengan kurang dan tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal, siswa tidak dapat menyusun rencana pemecahan yang tepat dan tidak membuat kesimpulan untuk menjawab pertanyaan dalam soal. Hal ini dapat terlihat dari beberapa jawaban siswa dalam mengerjakan soal cerita pada Gambar 2.



Gambar 2. Jawaban Siswa Kasus Kedua

Kesalahan yang dilakukan siswa saat menjawab tes awal ini didominasi pada kesalahan dalam tahap menyusun rencana dan melaksanakan rencana. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sarlan, et al (2022) yang menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan juga merupakan tahap yang paling banyak dikerjakan oleh siswa namun tidak semua dari mereka mampu menyelesaikan permasalahan tersebut.

Sehubungan dengan permasalahan di atas, maka dibutuhkan solusi suatu model pembelajaran yang dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi, salah satu cara yang dapat dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran yang dapat mengembangkan pemecahan bermakna dalam rangka memahami materi ajar dan membiasakan berinteraksi maupun berdiskusi dengan kelompok yang akan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* karena memiliki sintak yang sesuai dengan tahapan pemecahan masalah menurut Polya yaitu : dalam fase *Think* siswa diminta memahami masalah secara mendalam (*understanding the problem*), fase *Talk* siswa berdiskusi dengan teman-temannya untuk merumuskan rencana pemecahan masalah (*devising a plan*), fase *Write* siswa melaksanakan rencana mereka secara tertulis (*carrying out the plan*), dan terakhir pada refleksi siswa mengevaluasi kembali solusi yang mereka temukan (*looking back*).

Berdasarkan beberapa hasil penelitian terdahulu seperti penelitian oleh Malini, Hikmah, & Hayati (2021), Afifah, Sudargo, dan Prasetyowati (2019); Riansyah dan Sari (2018) diperoleh hasil bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemudian menurut Fitri, Subarinah, dan Turmuzi (2019) salah satu cara untuk melatih keterampilan dalam pemecahan masalah adalah dengan pemberian soal cerita. Menurut Sugiarti & Siswanto (2022) untuk meningkatkan kemampuan

pemecahan masalah siswa dapat dengan membiasakan siswa menyelesaikan permasalahan matematika dalam bentuk soal cerita. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana efektivitas dari penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita pada siswa kelas VIII SMPN 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu eksperimen semu atau *Quasi Experimental*. Menurut Sugiyono (2022) *Quasi Experimental* merupakan desain yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Digunakannya *Quasi Experimental* ini karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

Penelitian ini menggunakan tipe *Posttest-Only Kontrol Design*. Dalam design ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberikan perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut *kelompok eksperimen* dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut *kelompok kontrol* (Sugiyono, 2022: 75-76). Pada penelitian ini kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* dan untuk kelas kontrol tidak diberikan perlakuan sehingga tetap menggunakan model pembelajaran langsung. Pengaruh adanya perlakuan (*treatment*) adalah $(O_1:O_2)$. Kalau terdapat perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, maka perlakuan yang diberikan berpengaruh secara signifikan.

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMPN 11 Mataram semester ganjil tahun ajaran 2024/2025. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yaitu 3 kelas yang berjumlah 85 siswa. tiga kelas tersebut yaitu kelas VIII A diisi 29 siswa, Kelas VIII B diisi 29 siswa, dan kelas VIII C diisi 27 siswa. Sampel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII B sebagai kelas kontrol yang diambil menggunakan teknik *cluster random sampling*. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya , variabel bebas berupa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dan variabel terikat berupa kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan

lembar observasi dan tes. Lembar observasi dilakukan dengan cara pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan pembelajaran di kelas, dimana dilakukan untuk mengetahui bagaimana aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung serta untuk mengetahui apakah pelaksanaan pembelajaran telah sesuai dengan RPP. Kemudian tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal *posttest* yang bertujuan untuk melihat kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita siswa. Tahapan pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah tahapan pemecahan masalah Polya. Berikut indikator tahapan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Instrument penelitian menggunakan lembar observasi dan tes kemampuan pemecahan masalah. Dalam lembar observasi peneliti mencatat pengamatan mengenai aktivitas selama proses pembelajaran pada setiap rangkaian penelitian baik aktivitas guru dan siswa di kelas eksperimen maupun aktivitas guru dan siswa di kelas kontrol. Instrumen tes berupa soal uraian yang terdiri dari 4 butir soal dengan materi pola bilangan. Sebelum melakukan penelitian, instrumen yang digunakan diuji validitas terlebih dahulu. Uji validitas yang digunakan yaitu uji validitas isi dengan menggunakan rumus indeks Aiken's V .

Tabel 1. Indikator Pemecahan Masalah Polya

| No | Tahapan Pemecahan Masalah | Indikator |
|----|---------------------------|--|
| 1 | Memahami masalah | Mampu menyebutkan informasi-informasi dari pertanyaan yang diajukan, contohnya apa yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal tersebut. |
| 2 | Menyusun rencana | Mampu memilih konsep, rumus atau algoritma yang akan digunakan dalam penyelesaian masalah. Contohnya rumus yang berkaitan dengan informasi-informasi yang sudah disebutkan sebelumnya. |
| 3 | Melaksanakan rencana | Mampu memecahkan masalah dengan hasil benar sesuai dengan rencana pemecahan masalah dengan melaksanakan langkah-langkah yang sudah direncanakan, contohnya kebenaran operasional hitung dan ketuntasan |
| 4 | Memeriksa kembali | Mampu memeriksa kembali langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan, menarik kesimpulan atau mencari solusi alternatif. |

Analisis data penelitian dimulai dengan analisis deskriptif statistik, yang bertujuan untuk

memberikan gambaran tentang data yang dianalisis serta pengkategorian data hasil observasi aktivitas guru dan siswa yang digunakan adalah menurut pendapat Rosyadi (2023) yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pedoman Kategori Aktivitas Guru dan Siswa

| Interval Skor | Kriteria |
|---------------------------|--------------------|
| $90\% \leq NP \leq 100\%$ | Sangat Baik (SB) |
| $80\% \leq NP < 90\%$ | Baik (B) |
| $70\% \leq NP < 80\%$ | Cukup (C) |
| $60\% \leq NP < 70\%$ | Kurang (K) |
| $0\% \leq NP < 60\%$ | Sangat Kurang (SK) |

Pengkategorian data hasil *posttest* yang digunakan adalah menurut pendapat Asfar dan Nur (2018: 61) yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pedoman Kategori Kemampuan Pemecahan Masalah

| Nilai (%) | Kategori |
|---------------------|--------------------|
| $80 < NP \leq 100$ | Sangat Baik (SB) |
| $60 < NP \leq 80$ | Baik (B) |
| $40 < NP \leq 60$ | Cukup (C) |
| $20 < NP \leq 40$ | Kurang (K) |
| $0 \leq NP \leq 20$ | Sangat Kurang (SK) |

Analisis data penelitian dimulai dengan analisis deskriptif, yang bertujuan untuk memberikan gambaran tentang data yang dianalisis. Kemudian dilanjutkan dengan analisis inferensial, yaitu melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji independen t-test.

Hasil dan Pembahasan

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji validitas pada instrument penelitian yang digunakan. Uji validitas dilakukan oleh pertimbangan 2 ahli yaitu satu dosen matematika FKIP UNRAM dan satu guru matematika SMPN 11 Mataram yang kemudian diambil kesepakatan dengan menggunakan indeks Aiken's V . Berdasarkan hasil validitas instrumen yang dilakukan oleh ahli diperoleh bahwa instrumen sangat valid dan dapat digunakan.

Data Hasil Lembar Observasi

Data aktivitas guru dan siswa selama melaksanakan proses pembelajaran diperoleh menggunakan lembar observasi yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

| Data yang Diamati | Kelas Eksperimen | | | Kelas Kontrol | | |
|-------------------|------------------|-------|-----------|---------------|-------|-----------|
| | I | II | \bar{x} | I | II | \bar{x} |
| Aktivitas Guru | 25/26 | 25/26 | 25/26 | 17/19 | 19/19 | 18/19 |
| Kategori | SB | SB | SB | SB | SB | SB |
| Aktivitas Siswa | 58/66 | 61/66 | 59,5/66 | 40/48 | 44/48 | 42/48 |
| Kategori | B | SB | SB | B | SB | B |

Dari Tabel 4, diperoleh bahwa aktivitas guru pada saat menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan rata-rata 25/26 atau 96,15% yang termasuk dalam kategori "Sangat Baik". Kemudian aktivitas guru kelas kontrol dengan rata-rata 18/19 atau 94,74% masuk dalam kategori sangat baik. Selanjutnya, hasil observasi aktivitas siswa diperoleh bahwa aktivitas siswa pada saat menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dengan rata-rata 59,5/66 atau 90,15% termasuk dalam kategori "Sangat Baik" dan aktivitas siswa saat menggunakan model pembelajaran langsung dengan rata-rata 42/48 atau 87,5% termasuk dalam kategori "Baik".

Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Data kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita siswa diperoleh menggunakan *posttest* yang dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil *Posttest* Kemampuan Pemecahan Masalah matematika

| Kelompok Data | Data Hasil <i>Posttest</i> | |
|-----------------|----------------------------|---------------|
| | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
| Nilai Tertinggi | 97 | 92 |
| Nilai Terendah | 58 | 53 |
| Rata-rata | 85,14 | 78,86 |
| Standar Deviasi | 9,315 | 9,296 |
| Jumlah Siswa | 29 | 29 |

Berdasarkan Tabel 5, perhitungan hasil *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih besar dari rata-rata kelas kontrol. Demikian halnya dengan nilai tertinggi, nilai terendah, dan standar deviasi kelas eksperimen lebih besar dari kelas kontrol. Kemudian untuk pencapaian rata-rata indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan Tabel 6, rata-rata ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat diperoleh bahwa rata-rata ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas eksperimen lebih tinggi daripada rata-

rata ketercapaian indikator kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas kontrol.

Tabel 6. Rata-rata Ketercapaian Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

| Indikator KPM | Kelas Eksperimen | Kelas Kontrol |
|----------------------|------------------|---------------|
| Memahami Masalah | 86,42% | 76,51% |
| Menyusun Rencana | 89,87% | 84,91% |
| Melaksanakan Rencana | 91,81% | 83,84% |
| Melihat Kembali | 72,41% | 70,47% |

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji yang digunakan pada penelitian ini adalah uji *Kolmogorov Smirnov*. Setelah dilakukan uji normalitas diperoleh data bahwa nilai sig. dari kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,200, dimana jika nilai signifikan lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Selanjutnya dilakukan uji homogenitas menggunakan Uji-F untuk membuktikan bahwa sampel penelitian berawal dari kondisi yang sama atau homogen. Dari uji homogenitas diperoleh bahwa sig. di kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,708. Sehingga jika nilai signifikan lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki varians yang homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis yaitu uji independen sampel t-test. Hasil uji hipotesis diperoleh nilai Sig. = 0,013 dengan t_{hitung} sebesar 2,568 dan t_{tabel} sebesar 1,2965, karena Sig. < 0,05 dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen berbeda dengan nilai rata-rata *posttest* kelas kontrol.

Adapun berdasarkan observasi aktivitas guru dan siswa secara keseluruhan terdapat dalam kategori sangat baik dan baik. Kemudian, nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) lebih besar 6,28 dari nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran langsung. Hal tersebut berarti penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa jika dilihat dari proses dan hasil yang diperoleh.

Pada saat melaksanakan penelitian, secara umum telah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang terdapat pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Pelaksanaan Pembelajaran di kelas eksperimen yang

menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) memiliki enam langkah atau fase. Pada saat proses pembelajaran terdapat beberapa hambatan dimana terjadi pada fase ketiga. Dimana fase ketiga yaitu mengkoordinir siswa kedalam tim-tim belajar, pada fase ini siswa dibagi kedalam kelompok yang beranggotakan 5 sampai 6 orang berdasarkan kelompok yang ditentukan oleh peneliti, siswa diberikan LKPD yang berisikan masalah untuk menemukan konsep yang berkaitan dengan materi pola bilangan, Siswa diberikan kesempatan untuk melakukan untuk secara individu membaca, memahami, memikirkan, dan mencari gambaran solusi permasalahan yang terdapat pada LKPD dan membuat catatan kecil sebagai bahan diskusi (*Think*). Hambatan yang mendasar pada pertemuan pertama yaitu siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), bagaimana pengisian LKPD, dan pada saat pembagian kelompok mereka cenderung meminta untuk membagi kelompok sesuai dengan keinginan mereka sendiri, karena kurangnya kepercayaan pada kemampuan yang dimiliki oleh temannya sehingga menimbulkan kegaduhan. Kemudian peneliti memberikan arahan lebih lanjut mengenai pengisian LKPD serta motivasi kepada siswa untuk lebih memahami, menerima, dan mempercayakan tanggung jawab bersama. Sejalan dengan penelitian Anugrah & Karneli (2020) dimana bimbingan dan motivasi dapat memberikan dorongan kegiatan belajar dan mengatasi permasalahan terutama dalam belajar kelompok. Solusi yang dilakukan peneliti terbukti berhasil sehingga pertemuan kedua pada fase ketiga pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Hambatan-hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama perlahan mulai berkurang pada pertemuan selanjutnya, sehingga siswa mulai terbiasa dan tertarik dengan penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), siswa mulai mengingat materi sebelumnya serta mampu mengisi arahan-arahan yang ada dalam LKPD secara mandiri. Siswa juga sudah mulai menerima dan terbiasa berbagi tanggung jawab dengan kelompok yang sudah terbentuk sebelumnya.

Pelaksanaan Pembelajaran di kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung terdiri dari lima langkah atau fase. Pada saat proses pembelajaran terdapat beberapa hambatan dimana terjadi pada fase kedua dan ketiga. Pada fase kedua yaitu mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan, hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama yaitu saat guru menjelaskan materi, banyak siswa yang masih sibuk sendiri dan kurang memperhatikan. Kemudian peneliti memberikan penegasan kepada siswa yang sibuk sendiri, mengobrol dan bermain dengan teman sebangku yang mana

sejalan dengan penelitian Rokiyah, Lazim, & Zulkifli (2015) dimana memberikan penegasan dapat membantu mengatasi permasalahan tersebut. Hambatan yang terjadi pada pertemuan kedua masih sama dengan sebelumnya yaitu siswa masih ada yang sibuk sendiri dengan teman ataupun diri sendiri walaupun sedikit berkurang tidak seperti saat pertemuan pertama.

Pada fase ketiga yaitu membimbing pelatihan, hambatan pada pertemuan pertama yaitu terlihat tidak semua siswa mengerjakan soal latihan yang diberikan guru. Siswa mengandalkan teman yang lain untuk menyelesaikan dan menjelaskan jawaban di depan kelas. Kemudian peneliti memberikan bimbingan yang lebih kepada siswa yang tidak tuntas mengerjakan latihan sejalan dengan hasil penelitian Amrita & Jamal (2016) dimana dengan mendatangi meja siswa dan menanyakan apa saja yang belum dipahami dapat mengatasi masalah siswa yang tidak tuntas mengerjakan latihan. Hambatan yang terjadi pada pertemuan pertama sedikit berkurang pada pertemuan keduanya.

Berdasarkan observasi aktivitas guru dan siswa dapat disimpulkan bahwa setiap langkah-langkah model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) dan model pembelajaran langsung dilakukan dengan sangat baik oleh peneliti kemudian untuk aktivitas siswa di kelas eksperimen lebih baik daripada di kelas kontrol karena siswa dikelas kontrol lebih banyak melakukan kesibukan yang lain.

Kemampuan pemecahan masalah yang dihasilkan dari pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW), yang memfokuskan pada empat indikator pemecahan masalah yaitu pada indikator memahami masalah, kegiatan yang dilakukan siswa adalah memahami masalah dalam soal dengan tepat dengan mengidentifikasi informasi yang diketahui, yang ditanyakan, dan informasi yang diperlukan serta merancang model matematika dari permasalahan tersebut. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada indikator memahami masalah untuk kelas eksperimen mendapatkan nilai sebesar 86,42% sedangkan untuk kelas kontrol mendapatkan nilai sebesar 76,51%. Dari nilai yang diperoleh dapat dilihat bahwa, kemampuan memahami masalah antara kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dengan selisih 9,91%. Hal ini karena siswa pada kelas eksperimen lebih baik memahami masalah yang disajikan dan terbiasa mengorientasikan dirinya pada masalah yang mana dilakukan pada fase kedua kegiatan *Think* dalam model pembelajaran *Think Talk Write*. Sejalan dengan penelitian Wahid, Busnawir, dan Sahidin (2022) dimana tahap *Think* siswa yang

diberikan membuat siswa dapat mengidentifikasi kecukupan data untuk menyelesaikan masalah sehingga memperoleh gambaran lengkap apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam masalah tersebut.

Pada indikator menyusun rencana, kegiatan yang dilakukan siswa adalah membuat rencana penyelesaian masalah dengan benar dan lengkap yang mengarah kepada penyelesaian yang benar dan tepat. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada indikator menyusun rencana untuk kelas eksperimen mendapat nilai sebesar 89,87% sedangkan untuk kelas kontrol mendapat nilai 84,91%. Dari nilai yang diperoleh dapat dilihat bahwa, kemampuan menyusun rencana kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol dengan selisih 4,96%. Hasil yang diperoleh ini sejalan dengan penelitian Wahid et al., (2022) dimana tahap *Talk* pada model pembelajaran *Think Talk Write* siswa diarahkan secara aktif dalam berdiskusi untuk menetapkan langkah-langkah penyelesaian, pemilihan konsep, persamaan dan teori yang sesuai untuk setiap langkah.

Pada indikator melaksanakan rencana, kegiatan yang dilakukan adalah menghitung penyelesaian masalah dari rencana penyelesaian yang sudah dibuat sebelumnya. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada indikator melaksanakan rencana untuk kelas eksperimen mendapat nilai sebesar 91,81% sedangkan untuk kelas kontrol mendapat nilai sebesar 83,84%. Dari nilai yang diperoleh dapat dilihat bahwa, kemampuan melaksanakan rencana kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol dengan selisih 4,7,97%. Hal ini dikarenakan siswa kelas kontrol kurang teliti dalam melakukan perhitungan terutama dalam hal operasi perkalian dan pembagian. Sejalan juga dengan penelitian Wahid et al., (2022) dimana tahap *Write* pada model pembelajaran *Think Talk Write* dimana siswa menjalankan penyelesaian berdasarkan langkah-langkah yang telah dirancang dengan menggunakan konsep, persamaan, serta teori yang telah dipilih sehingga membuat kelas eksperimen lebih baik dalam pengerjaannya.

Pada indikator melihat kembali, kegiatan yang dilakukan siswa adalah membuat perhitungan dari hasil perhitungan dan pemecahan masalah yang sudah dikerjakan dan memeriksa kebenaran hasil perhitungan yang telah dilakukan dan membuat kesimpulan. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan pada indikator melihat kembali untuk kelas eksperimen mendapat nilai sebesar 72,41% sedangkan untuk kelas kontrol mendapat nilai sebesar 70,47%. Dari nilai yang diperoleh dapat dilihat bahwa, kemampuan melihat kembali kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol dengan selisih 1,94%. Baik

pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol sebelumnya tidak terbiasa untuk memeriksa kembali dan membuat kesimpulan dari sebuah perhitungan sehingga nilai melihat kembali dari kedua kelas lebih rendah daripada nilai pada indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang lain namun nilai pada kelas eksperimen bisa lebih tinggi karena pada saat persentasi, bertukar pendapat dan menyimpulkan membuat siswa menjadi lebih terbiasa untuk melakukan indikator melihat kembali.

Untuk pengelompokkan hasil *posttest* secara keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 4.18 sebelumnya dimana nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita siswa kelas eksperimen mendapat nilai sebesar 85,14 sedangkan untuk kelas kontrol mendapat nilai sebesar 78,86. Dapat dilihat bahwa nilai *posttest* kelas eksperimen lebih baik daripada nilai *posttest* kelas kontrol dengan selisih sebesar 6,73.

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, dapat dikatakan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita siswa kelas VIII SMPN 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025, dibuktikan dengan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran sudah terlaksana dan termasuk kedalam kategori sangat baik serta nilai kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita siswa kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontrol dan termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian yang dikemukakan oleh Tahir, Sani, & Samparadja (2019) bahwa model pembelajaran TTW dapat digunakan sebagai salah satu alternatif penerapan model pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas belajar dan mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. selain itu, ada juga penelitian yang dilakukan oleh (1) Malini et al., (2021), (2) Zulfianingrat, Soepriyanto, & Prayito (2021), dan (3) Wahid et al., (2022) dimana ketiga jurnal sama-sama memperoleh hasil bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) efektif terhadap meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita siswa kelas VIII SMPN 11 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Hal ini dibuktikan dengan aktivitas guru dan siswa selama proses

pembelajaran sudah terlaksana dan termasuk dalam kategori sangat baik serta nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika soal cerita siswa kelas eksperimen lebih tinggi 6,28 dari nilai rata-rata kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas kontrol.

Referensi

- Afifah, I. N., Sudargo, & Prasetyowati, D. (2019). Efektivitas Model Problem Based Learning dan Think Talk Write Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 157-163. doi: <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4462>
- Amrita, P. D., & Jamal, M. A. (2016). Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Melalui Model Pengajaran Langsung pada Pembelajaran Fisika di Kelas X MS 4 SMA Negeri 2 Banjarmasin. *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 4(3), 248-261. doi: <https://dx.doi.org/10.20527/bibf.v4i3.1858>
- Anugrah, E. F., & Karneli, Y. (2020). Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Layanan Bimbingan Kelompok dengan Metode Problem Solving. *Indonesian Journal Of School Counseling*, 5(3), 83-87. doi: <https://doi.org/10.23916/08789011>
- Asfar, A. M. I. T., & Nur, S. (2018). *Model Pembelajaran Problem Posing dan Solving: Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah*. Jawa Barat: CV Jejak.
- Baidowi, Hikmah, N., & Amrullah. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 13 Mataram Tahun Ajaran 2017/2018 Melalui Lesson Study. *Mathematics and Education Journal*, 1(1), 1-12. doi: <https://doi.org/10.29303/jm.v1i1.537>
- Faridah, S. J., Hikmah, N., Kurniawan, E., & Azmi, S. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write (TTW) terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMPN 13 Mataram Tahun Ajaran 2023/2024. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 256-266. doi: <https://doi.org/10.23969/jp.v9i2.17096>
- Fitri, N. W., Subarinah, S., & Turmuzi, M. (2019). Analisis Kesalahan Newman dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Turunan pada Siswa Kelas XII. *Mathematics and Education Journal*, 1(2), 66-73. doi: <https://doi.org/10.29303/jm.v1i2.1559>
- Kemendikbud. (2014). *Permendikbud No.58 tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Khotimah, H., Amrullah, Tyaningsih, R. Y., & Sridana, N. (2022). Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Masalah Turunan Fungsi Aljabar Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Journal of Classroom Action Research*, 4(4), 123-130. doi: <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i4.2272>
- Malini, A., Hikmah, N., & Hayati, L. (2021). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe think talk write (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas XI MIA SMA NW Mataram Tahun Pelajaran 2019 / 2020. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1, 711-719. doi: <https://doi.org/10.29303/griya.v1i4.109>
- NCTM. (2000). *Executive Summary Principles and Standards For School Mathematics*. Reston, Va.: NCTM.
- Oktafyani, A., Istiningsih, S., & Jiwandono, I. S. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Kartu Angka Perkalian Terhadap Minat Belajar Matematika. *Journal of Classroom Action Research*, 4(3), 67-75. doi: <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i3.1908>
- Polya, G. (1957). *How To Solve it: A New Aspect of Mathematical Method*. New Jersey: Princeton University Press.
- Riansyah, F., & Sari, A. (2018). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk (TTW) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Juring:Journal for Research in Mathematics Learning*, 1(2), 119-126. doi: <https://dx.doi.org/10.24014/juring.v1i2.5426>
- Rokiyah, Lazim, & Zulkifli. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Langsung untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 008 Sungai Segajah Kecamatan Kubu. *JOM: Jurnal Online Mahasiswa*, 2(1), 1-11. doi: <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMFKIP/article/view/10244>
- Rosyadi, A. A. P. (2023). *Metode Penelitian Kualitatif*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sarlan, Gunayasa, I. B. K., & Jaelani, A. K. (2022). Hubungan Antara Membaca Pemahaman dengan Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Siswa Kelas IV. *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 48-52. doi: <https://doi.org/10.29303/jcar.v4i1.1460>
- Sugiarti, M., & Siswanto, R. D. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Berdasarkan Kemampuan Matematika dan

- Gender. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 140–149. doi: <https://doi.org/10.24176/anargya.v5i2.8393>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (2nd ed.). Bandung: CV Alfabeta.
- Tahir, M., Sani, A., & Samparadja, H. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Quipper Dan Textbook Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs Ditinjau Dari Disposisi Matematis Siswa. *Jurnal Pembelajaran Berpikir Matematika*, 4(1), 45–56. doi: <https://dx.doi.org/10.33772/jpbm.v4i1.6952>
- Wahid, R., Busnawir, & Sahidin, L. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Amal Pendidikan*, 3(3), 223–233. doi: <https://doi.org/10.36709/japend.v3i3.19>
- Zulfianingrat, M., Soeprianto, H., & Prayito, S. (2021). Pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write terhadap Kemampuan Pemecahan masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Indonesia*, 3(1), 6–13. doi: <https://jipi.unram.ac.id/index.php/jipi/article/view/214>