

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK-TALK-WRITE* DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA
DI MTS AL-HIDAYAH BATULAPPA**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika (S.Pd)

Diajukan Oleh:

NURUL HIKMAH

NIM. 180109002

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TM)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM AHMAD DAHLAN SINJAI
TAHUN 2023**

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *THINK-TALK-WRITE* DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIKA SISWA
DI MTS AL-HIDAYAH BATULAPPA**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Matematika (S.Pd)

Oleh:

NURUL HIKMAH

NIM. 180109002

Pembimbing:

1. Hasmiati, S.Pd.I., M.Pd.I.

2. Nurjannah, S.Pd., M.Pd.

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA (TM)
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM AHMAD DAHLAN SINJAI
TAHUN 2023**

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Hikmah

NIM : 180109002

Program Studi : Tadris Matematika (TM)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/ karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi ini adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya. Segala kekeliruan yang ada didalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Sinjai, 21 Agustus 2023

Yang membuat pernyataan,

Nurul Hikmah

NIM: 180109002

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi berjudul, Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think- Talk- Write dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa, yang ditulis oleh Nurul Hikmah, Nomor Induk Mahasiswa (NIM) 180109002, Mahasiswa Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Ahmad Dahlan, yang dimunaqasyahkan pada hari Sabtu, tanggal 22 Juli 2023 M bertepatan dengan 4 Muharram 1445 H, telah diperbaiki sesuai catatan dan permintaan Tim Penguji, dan diterima sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.).

Dewan Penguji

Dr. Firdaus, M.Ag.	Ketua	(.....)
Dr. Suriati, M.Sos.I.	Sekretaris	(.....)
Dr. Ismail, M.Pd.	Penguji I	(.....)
Danial, S.Pd., M.Pd.	Penguji II	(.....)
Hasmiati, S.Pd.I., M.Pd.I.	Pembimbing I	(.....)
Nurjannah, S.Pd., M.Pd.	Pembimbing II	(.....)

Mengetahui:
Dekan FTIK UIAD,

Dr. Fakhri, M.Pd.I.
NBM. 1213495

ABSTRAK

Nurul Hikmah, *Efektivitas model pembelajaran Kooperatif tipe Think-Talk-Write dalam meningkatkan literasi matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa..* Skripsi. Sinjai: Program Studi Tadris Matematika , Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai, 2023.

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa yang berjumlah 97 orang dengan menggunakan teknik *random sampling* dalam pengambilan sampel. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah tes literasi matematika, dan dokumentasi. Adapun teknik analisis data pada penelitian ini adalah statistik deskriptif untuk memperoleh nilai rata-rata hitung, variansi serta standar deviasi, uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

Penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write* memberikan motivasi belajar terhadap siswa, sehingga meningkatkan literasi matematika siswa dalam aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* layak untuk diterapkan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan hasil rata-rata *post test* literasi matematika sebesar 78,33. Serta berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ yang berarti H_1 diterima. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa.

Kata Kunci: *Model Pembelajaran Kooperatif, Literasi Matematika, Think-Talk-Write*

ABSTRACT

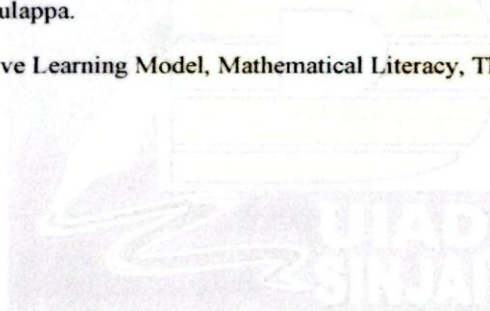
Nurul Hikmah, Effectiveness of the Think-Talk-Write Type Cooperative Learning Model in Increasing Students' Mathematical Literacy at MTs Al-Hidayah Batulappa. Thesis. Sinjai: Mathematics Education Study Program, Faculty of Tarbiyah and Teacher Training IAI Muhammadiyah Sinjai, 2021.

The aim of this research is to determine the effectiveness of the Think-Talk-Write type cooperative learning model in improving students' Mathematics literacy skills at MTs Al-Hidayah Batulappa.

The type of research used in this research is experimental research, with a quantitative research approach. The population in this study were all students at MTs Al-Hidayah Batulappa, totaling 97 people using random sampling techniques in sampling. Data collection techniques in this research were mathematical literacy tests and documentation. The data analysis technique in this research is descriptive statistics to obtain calculated average values, variance and standard deviation, prerequisite tests consisting of normality tests, homogeneity tests and hypothesis tests.

The application of the Think-Talk-Write learning model provides learning motivation for students, thereby increasing students' mathematical literacy in learning activities. The Think-Talk-Write type cooperative learning model is suitable to be applied in the learning process. This is shown by the average result of the post test on mathematical literacy of 78.33. And based on the results of the paired sample t-test, a significance value of $0.000 < 0.05$ was obtained, which means H_1 was accepted. From the results of this research it can be concluded that the use of the Think-Talk-Write type cooperative learning model is effective in increasing students' mathematical literacy at MTs Al-Hidayah Batulappa.

Keywords: Cooperative Learning Model, Mathematical Literacy, Think-Talk-Write



مستخلص البحث

نور الحكمة، فعالية نموذج التعلم التعاوني من نوع فكر-تحدث-اكتب في زيادة معرفة الطلاب بالرياضيات في مدارس الثانوية الهداية باتولابا. الرسالة العلمية. سنجائي: قسم تعليم الرياضيات، كلية التربية وتدريب المعلمين، جامعة الإسلامية بالمحمدية سنجائي، ٢٠٢٣

يهدف هذا البحث إلى تحديد فعالية نموذج التعلم التعاوني من نوع فكر-تحدث-اكتب في تحسين مهارات معرفة الطلاب بالرياضيات في مدارس الثانوية الهداية باتولابا.

نوع البحث المستخدم في هذا البحث هو بحث تجريبي، مع نهج بحثي كمي. كان مجتمع الدراسة جميع الطلاب في مدارس الثانوية الهداية باتولابا، بإجمالي ٩٧ شخصًا باستخدام تقنيات أخذ العينات العشوائية في أخذ العينات. كانت تقنيات جمع البيانات في هذا البحث عبارة عن اختبارات معرفة الرياضيات والتوثيق. إن أسلوب تحليل البيانات في هذا البحث هو الإحصاء الوصفي للحصول على متوسط القيم المحسوبة والتباين والانحراف المعياري واختبارات المتطلبات المسبقة المكونة من اختبارات الطبيعية واختبارات التجانس واختبارات الفرضيات.

إن تطبيق نموذج التعلم فكر-تحدث-اكتب يوفر دافع التعلم للطلاب، وبالتالي زيادة معرفة الطلاب بالرياضيات في أنشطة التعلم. إن نموذج التعلم التعاوني من نوع فكر-تحدث-اكتب مناسب للتطبيق في عملية التعلم. ويتضح ذلك من خلال متوسط نتيجة الاختبار اللاحق للمحو الأمية الرياضية ٧٨.٣٣. وبناءً على نتائج اختبارات للعينة المقترنة، تم الحصول على قيمة دلالة $0.0000 > 0.0005$ ، مما يعني قبول H_1 ومن نتائج هذا البحث يمكن أن نستنتج أن استخدام نموذج التعلم التعاوني من نوع فكر-تحدث-اكتب فعال في زيادة معرفة الطلاب بالرياضيات في مدرسة الثانوية الهداية باتولابا.

الكلمات الأساسية: نموذج التعلم التعاوني، محو الأمية الرياضية، فكر-تحدث-اكتب

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الحمد لله رب العلمين و الصلا ة و السلام على اشرف الانبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى اله و
صحابه اجمعين ا ما بع

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa arahan dan dorongan selama penulis studi. Oleh karena itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih dan penghargaan kepada:

1. Kedua Orang Tua tercinta yang telah mendidik dan membesarkan serta banyak memberikan motivasi selama ini;
2. Bapak Dr. Firdaus, M.Ag, Rektor Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai selaku pimpinan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai atas segala fasilitas yang diberikan dalam menimba ilmu di dalamnya.
3. Wakil Rektor I dan Wakil Rektor II selaku unsur pimpinan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai atas segala fasilitas yang diberikan dan senantiasa memberikan dorongan;
4. Bapak Takdir, S.Pd.I., M.Pd.I., dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, selaku pimpinan pada Tingkat Fakultas atas segala fasilitas yang diberikan serta segala dorongan dan nasihat kepada penulis;
5. Bapak Dr. Syarifuddin, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai atas segala arahan dan motivasinya kepada penulis;
6. Ibu Nurul Islamiyah, S.Pd., M.Pd., selaku Sekretaris Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai atas segala arahan dan nasehat kepada penulis;
7. Ibu Hasmiati, S.Pd.I., M.Pd.I. Selaku Pembimbing I dan Ibu Nurjannah, S.Pd., M.Pd. Selaku Pembimbing II atas segala kesediaan dan kesabarannya

meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis dari awal hingga selesai skripsi ini;

8. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen di jurusan Tadris Matematika yang telah telah memberikan banyak ilmu dan berbagai pengalaman selama penulis menimba ilmu di program studi Tadris Matematika;
9. Seluruh pegawai dan jajarannya Universitas Islam Ahmad Dahlan Sinjai yang telah membantu kelancaran Akademik;
10. Bapak Fitriadi Marsuki, S.Pd.I., selaku Kepala Madrasah MTs Al-Hidayah Batulappa, atas bantuannya selama penulis melakukan penelitian;
11. Ibu Indo Rappe, S.Pd., selaku Guru bidang studi matematika di MTs Al-Hidayah Batulappa yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut;
12. Keluarga besar penulis yang selalu memberikan dorongan, dukungan beserta doa, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
13. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Tadris Matematika Angkatan 2018 yang telah sama-sama mengarungi suka dan duka selama menempuh pendidikan;
14. Semua pihak guru, pegawai, dan siswa-siswi MTs Al-Hidayah Batulappa yang telah membantu kelancaran penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

Akhirnya penulis mengharapkan saran dan kritikan yang hendak diperbaiki, mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan diri sendiri. Aamiinn.

Sinjai, 21 Agustus 2023

Nurul Hikmah

NIM: 180109002

DAFTAR ISI

SAMPUL

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAN KEASLIAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Kajian Pustaka	7
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	24
C. Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	28
B. Defenisi Variabel.....	29
C. Tempat dan Waktu Penelitian	30
D. Populasi dan Sampel	30

E. Teknik Pengumpulan Data	31
F. Instrumen Penelitian.....	32
G. Teknik Analisis Data.....	34
BAB VI HASIL PENELITIAN.....	38
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	38
B. Hasil dan Pembahasan Penelitian	39
BAB V PENUTUP.....	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan yang bermutu pada dasarnya menghasilkan sumber daya manusia yang bermutu pula. Sumber daya manusia yang bermutu tidak tercipta dengan sendirinya, tetapi melalui pendidikan yang sesuai dengan perkembangan anak. Mereka yang mendapat layanan pendidikan itu kemudian menjadi manusia dewasa yang memiliki kualifikasi ahli, terampil, kreatif, inovatif, serta memiliki sikap dan perilaku yang positif. Mutu manusia Indonesia yang akan datang harus lebih baik dari sekarang, karena kemajuan suatu bangsa ditandai dengan sumber daya manusianya yang berkualitas (Nurjannah et al., 2021). Setiap tingkatan dan kelas yang ada di Sekolah pasti memiliki siswa yang mengalami kesulitan belajar. Ketika kesulitan belajar yang dialami siswa yang satu diatasi, maka akan muncul kesulitan lain yang dialami oleh siswa yang lain pula. Penyebabnya adalah karena adanya keberagaman individu serta perbedaan lingkungan siswa sehingga muncullah permasalahan yang berbeda-beda pada diri siswa (Nurjannah & Fitriani, 2021)

Saat ini evaluasi dalam dunia pendidikan sangat dibutuhkan oleh negara-negara maju yang ada di dunia. Evaluasi ini digunakan untuk merumuskan kebijakan yang mendukung terciptanya sumber daya manusia yang kompetitif terhadap era globalisasi. Saat ini terdapat organisasi internasional yang menilai kemampuan literasi matematika siswa, yaitu PISA (*Programme for International Student Assessment*). Fokus dari PISA adalah menekankan pada keterampilan dan kompetensi siswa yang diperoleh dari sekolah dan dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai situasi. Dalam studinya, PISA menguji siswa dengan tes (Setiawan et al., 2014).

Data dari PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2000, 2003, 2006, 2009 menunjukkan hasil yang tidak banyak berubah pada setiap keikutsertaan. Rata-rata skor prestasi literasi matematika pada PISA tahun

2009, Indonesia hanya menduduki rangking 61 dari 65 peserta dengan rata-rata skor 371, sementara rata-rata skor internasional adalah 496. PISA sendiri merupakan suatu program studi internasional yang bertujuan untuk menguji prestasi literasi membaca, matematika dan sains siswa sekolah berusia antara 15 tahun yang mendekati akhir wajib belajar (Indah et al., 2016).

Hal ini membuktikan bahwa literasi matematika peserta didik yang masih rendah juga tidak bisa dipisahkan dari anggapan sebagian besar siswa bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga siswa merasa malas belajar matematika. Sifat abstrak dari objek matematika ini merupakan salah satu penyebab sulitnya seorang siswa mempelajari matematika sekaligus menjadi penyebab sulitnya guru membelajarkan matematika. Oleh karena itu tugas guru dalam pembelajaran matematika adalah mengusahakan agar matematika lebih mudah dipahami dan melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan serta melibatkan keaktifan siswa.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemahiran matematika, khususnya kemampuan literasi matematika, pelaksanaan pembelajaran matematika diharapkan menggunakan pendekatan dan strategi pembelajaran yang memicu peserta didik agar aktif berperan dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan seharusnya adalah model yang dapat menumbuhkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Untuk itu pendidik perlu memilih model pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi dan tujuan pembelajaran.

Literasi merupakan jantung dari pendidikan, membangun lingkungan masyarakat sangatlah penting untuk mencapai tujuan untuk mengurangi kemiskinan, mengurangi angka kematian, membatasi pertumbuhan penduduk, dan mencapai kesetaraan gender. Oleh karena itu, komponen penting dari pencapaian tujuan tersebut adalah dengan membangun pendidikan literasi (Dinni, 2018).

Sebelum dikenalkan melalui PISA, istilah literasi matematika telah dicetuskan oleh NCTM (*National Council of Teachers Mathematics*). Terdapat lima kompetensi dalam pembelajaran matematika, yaitu: pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), koneksi matematis (*mathematical connection*), dan representasi matematis (*mathematical representation*). Kemampuan yang mencakup kelima kompetensi tersebut adalah kemampuan literasi matematika (Fathani, 2016).

Sementara, Isnaini mendefinisikan literasi matematika sebagai kemampuan peserta didik untuk dapat mengerti fakta, konsep, prinsip, operasi, dan pemecahan masalah matematika. Selain itu, Menurut Kusumah literasi matematika adalah kemampuan menyusun serangkaian pertanyaan (*problem posing*), merumuskan, memecahkan dan menafsirkan permasalahan yang didasarkan pada konteks yang ada (Fathani, 2016).

Literasi matematika merupakan tentang “masalah” di dunia nyata, artinya masalah ini tidak “murni” tentang matematika namun ditempatkan ke dalam suatu situasi. Literasi matematika mencakup *spatial literacy*, *numeracy*, dan *quantitative literacy* dimana ketiga hal ini saling berhubungan. *Spatial literacy* mendukung pemahaman terhadap dunia (tiga-dimensi), kemudian *numeracy* merupakan kemampuan untuk mengelola bilangan dan data dan untuk mengevaluasi pernyataan tentang masalah dan situasi konteks nyata, terakhir *quantitative literacy* merujuk pada kemampuan mengidentifikasi dan memahami pernyataan kuantitatif dalam kehidupan sehari-hari (Dinni, 2018).

Literasi matematika adalah kecakapan individu untuk memformulasi, menggunakan dan menjelaskan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk didalamnya penalaran matematik dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat-alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi suatu kejadian. Hal inilah yang memandu individu untuk mengenali peran matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik serta

pengambilan keputusan yang bersifat membangun dan reflektif (Dinni, 2018).

Model pembelajaran kooperatif *Think-Talk-Write* (TTW) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang diawali dengan berpikir melalui mengamati, membaca, atau menyimak suatu materi, kemudian mengkomunikasikan hasil kegiatan berpikirnya melalui presentasi atau diskusi, serta melaporkan hasilnya dalam bentuk tulisan (Supratinah et al., 2015).

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan oleh penulis di MTs Al-Hidayah Batulappa pada hari Senin 17 Januari 2022, bertempat di Desa Mattunreng Tellue, Kecamatan Sinjai Tengah, ditemukan bahwa model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* belum pernah digunakan sekolah tersebut. Pemahaman tentang matematika dan literasi matematika juga sangat minim, banyak siswa beranggapan bahwa matematika itu berpatokan pada angka-angka saja. Sebab selama proses pembelajaran guru menggunakan model pembelajaran yang kurang bervariasi dan membuat siswa mudah jenuh (wawancara dengan Indo Rappe, 17 Januari 2022).

Oleh karena itu, penulis beranggapan bahwa dengan diterapkannya model pembelajaran *Think-Talk-Write* efektif dan dapat memberikan pengaruh berupa solusi pada guru mata pelajaran matematika di MTs Al-Hidayah Batulappa dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa untuk pelajaran matematika. Oleh karena itu, penulis mengambil judul “Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* dalam meningkatkan kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka penulis mengambil rumusan masalah yaitu, apakah model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi Matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan peneliti ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* dalam meningkatkan kemampuan literasi Matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik yang bersifat teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan, pengembangan, maupun pengetahuan untuk mendesain proses pembelajaran yang produktif yang bersumber kepada anak. Sehingga anak yang kurang dalam literasi matematika mempunyai kemampuan literasi matematika dalam pembelajaran khususnya pembelajaran matematika sehingga hasil pembelajaran dapat tercapai semaksimal mungkin.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat Praktis dari penelitian ini adalah:

- a. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai informasi berharga bagi para praktisi pendidikan, baik lembaga yang diteliti maupun pemerintah dalam menerapkan model pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam meningkatkan literasi Matematika di MTs Al-Hidayah Batulappa.
- b. Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi dalam peningkatan literasi Matematika siswa melalui model pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam pembelajaran Matematika di MTs Al-Hidayah Batulappa. Untuk mencapai tujuan pendidikan Nasional yang seutuhnya mengembangkankemampuan dan membentuk karakter bangsa.

- c. Hasil penelitian ini akan menjadi salah satu pengalaman yang akan memperluas cakrawalapemikiran dan wawasan pengetahuan, khususnya mengenai literasi Matematika siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Kajian Pustaka

1. Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan subjek didik/pembelajar yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan, dievaluasi secara sistematis agar subjek didik/pembelajar dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Komalasari, 2010). Interaksi dua arah yang terjalin antara guru dan siswa berupa kegiatan belajar mengajar (Nurhaliza, 2021)

Terdapat dua konsep yang tidak bisa dipisahkan dalam kegiatan pembelajaran yaitu belajar dan mengajar. Belajar mengacu kepada apa yang dilakukan siswa, sedang mengajar mengacu kepada apa yang dilakukan oleh guru (Mufarrokah, 2009). Pembelajaran dapat dipandang dari dua sudut, pertama pembelajaran dipandang sebagai suatu sistem, pembelajaran terdiri dari sejumlah komponen yang terorganisasi antara lain tujuan pembelajaran, media pembelajaran, pengorganisasian kelas, evaluasi pembelajaran, dan tindak lanjut pembelajaran (remedial dan pengayaan). Kedua, pembelajaran dipandang sebagai suatu proses yang meliputi kegiatan yang dilakukan oleh guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Subroto, 1997).

Kokom menjelaskan secara lebih rinci ketiga proses pembelajaran tersebut dari masing-masing kegiatan pembelajaran:

- a. Persiapan, dimulai dari merencanakan program pengajaran tahunan, semester, dan penyusunan persiapan mengajar (lesson plan) penyiapan alat kelengkapannya, antara lain berupa alat peraga dan alat-alat evaluasi

- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan mengacu pada persiapan pembelajaran yang telah dibuatnya. Struktur dan situasi pembelajaran yang diwujudkan guru akan banyak dipengaruhi oleh pendekatan atau strategi dan metode-metode pembelajaran yang telah dirancang penerapannya.
- c. Menindaklanjuti pembelajaran yang telah dikelolanya. Kegiatan pasca pembelajaran ini dapat berbentuk enrichment (pengayaan), dapat pula berupa pemberian layanan remedial teaching bagi siswa yang berkesulitan belajar (Komalasari, 2010).

Perkembangan arah pengajaran di Indonesia yang benuasa kompetitif dan menghargai poses belajar yang berdampak pada penguasaan kompetensi serta berbagai kebijakan pendidikan yang dilakukan juga sering berawal dari langkah-langkah yang telah dilakukan oleh Negara lain. Model dan pola pendidikan yang serba diseragamkan, mulai bergeser menuju paradigma desentralisasi. Adapun model-model pembelajaran yaitu, sebagai berikut: (Djamaluddin & Wardana, 2019)

- a. Pembelajaran Individual (*Individual Learning*)

Pembelajaran individual merupakan suatu strategi pembelajaran, strategi pembelajaran terbagi ke dalam strategi penyampaian-penemuan atau *exposition-discovery learning strategy* dan strategi pembelajaran kelompok dan strategi pembelajaran individual atau *groups-individual learning strategy*.

Strategi pembelajaran individual dilakukan oleh siswa secara mandiri. Kecepatan, kelambatan dan keberhasilan pembelajaran siswa sangat ditentukan oleh kemampuan individu yang bersangkutan. Bahan pembelajaran serta bagaimana mempelajarinya didesain untuk belajar sendiri.

Pada strategi pembelajaran individual ini siswa dituntut dapat

belajar secara mandiri, tanpa adanya kerjasama dengan orang lain. Sisi positif penggunaan strategi ini adalah terbangunnya rasa percaya diri siswa, siswa menjadi mandiri dalam melaksanakan pembelajaran, siswa tidak memiliki ketergantungan pada orang lain.

b. Pembelajaran Kelompok (*Kooperative Learning*)

Belajar kelompok dilakukan secara beregu. Sekelompok siswa diajar oleh orang atau beberapa orang guru. Bentuk pembelajarannya dapat berupa kelompok besar atau pembelajaran klasikal; atau bisa juga siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil. Strategi kelompok tidak memperhatikan kecepatan belajar individual, setiap individu dianggap sama.

Pembelajaran kelompok merupakan model pembelajaran dengan menggunakan sistem pengelompokan/ tim kecil, yaitu antara empat sampai enam orang yang mempunyai latar belakang kemampuan akademik, jenis kelamin, ras, atau suku yang berbeda (heterogen).

Berdasarkan definisi-definisi di atas, strategi pembelajaran kooperatif dapat didefinisikan sebagai salah satu strategi pembelajaran yang menuntut adanya kerjasama siswa dalam suatu kelompok dengan mengembangkan kemampuan tiap individu serta memanfaatkan berbagai faktor internal dan eksternal untuk memecahkan masalah tertentu sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai bersama.

c. Pembelajaran *Teacher Center* dan *Student Center*

Pada sistem pembelajaran model *Teacher Centered Learning*, dosen lebih banyak melakukan kegiatan belajar-mengajar dengan bentuk ceramah (*lecturing*). Pada saat mengikuti kuliah atau mendengarkan ceramah, mahasiswa sebatas memahami sambil membuat catatan, bagi yang merasa memerlukannya. Dosen menjadi pusat peran dalam pencapaian hasil pembelajaran dan seakan-akan menjadi satu-satunya sumber ilmu. Model ini berarti memberikan

informasi satu arah karena yang ingin dicapai adalah bagaimana dosen bisa mengajar dengan baik sehingga yang ada hanyalah transfer pengetahuan.

Sedangkan *student centered Learning* (SCL) adalah proses pembelajaran yang berpusat pada siswa (*learner centered*) diharapkan dapat mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam membangun pengetahuan, sikap dan perilaku. Melalui proses pembelajaran yang keterlibatan siswa secara aktif, berarti guru tidak lagi mengambil hak seorang peserta didik untuk belajar. Aktivitas siswa menjadi penting ditekankan karena belajar itu pada hakikatnya adalah proses yang aktif dimana siswa menggunakan pikirannya untuk membangun pemahaman (*construcivism approach*).

2. Hakikat Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Think-Talk-Write*

Model pembelajaran kooperatif tipe TTW diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara, dan menulis. Alur kemajuan model kooperatif tipe TTW dimulai dari keterlibatan siswa dalam berpikir (bagaimana siswa memikirkan penyelesaian suatu masalah) atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca selanjutnya berpikir dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok kecil yang heterogen dengan 3 sampai 5 siswa. Dalam kelompok ini siswa diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengar, dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan (Zahara, 2018).

Secara etimologi *Think Talk Write* berarti “berpikir“, “berbicara“ dan “menulis“ Strategi *Think Talk Write* adalah suatu pembelajaran kooperatif yang dimulai dengan berpikir melalui bahan bacaan atau materi yang disampaikan (menyimak, mengkritisi). Hasil

bacaan dikomunikasikan melalui presentasi atau diskusi dalam kelompok, dan kemudian membuat laporan dari hasil presentasi atau diskusi tersebut (Mannahali, 2018).

Think Talk Write adalah sebuah pembelajaran yang dimulai dengan berpikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternatif solusi), hasil bacaannya dikomunikasikan dengan presentasi, diskusi, dan kemudian membuat laporan hasil presentasi. Dalam proses pembelajaran siswa membaca suatu bacaan lalu berpikir dan membuat catatan kecil, dan kemudian menjelaskan kepada kelompoknya, sehingga setiap anggota kelompok saling menuangkan ide masing-masing, dan kemudian menuangkan hasil diskusi melalui tulisan (Arista & Putra, 2019). Pendapat lain juga mengatakan model pembelajaran *Think Talk Write* merupakan model pembelajaran dimana perencanaan dari tindakan yang cermat mengenai kegiatan pembelajaran yaitu melalui berpikir, bertukar pendapat, dan menuliskan hasil diskusi agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (Arista & Putra, 2019).

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Think-Talk-Write* adalah suatu pembelajaran yang dimulai dengan berfikir/menyimak, kemudian mengkomunikasikan hasil berfikirnya dengan cara diskusi kemudian menuangkan hasil diskusi melalui tulisan.

b. **Tahap-tahap dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write***

Model pembelajaran kooperatif tipe TTW melibatkan tiga tahap penting yang harus dikembangkan dan dilakukan dalam pembelajaran matematika yaitu:(Mannahali, 2018)

- 1) *Think* (berpikir), pada tahap ini proses berpikir dilakukan untuk memahami materi awal secara individu yang kemudian hasil dari proses berpikir itu dijadikan sebagai bahan diskusi dalam

kelompok.

- 2) *Talk* (berbicara/berdiskusi), proses diskusi dimaksudkan agar peserta didik dapat saling bertukar pikiran dan merefleksikan hasil pemahaman pada tahap berpikir. Interaksi antara peserta didik diharapkan akan menghasilkan solusi atas pemahaman materi yang diberikan. Dalam tahapan ini kemampuan berkomunikasi peserta didik akan terlihat pada diskusinya.
- 3) *Write* (menulis), tahap menulis ini merupakan tujuan akhir pembelajaran. Pada tahap ini peserta didik menuliskan ide-ide yang diperolehnya pada tahap berfikir dan diskusi.

c. **Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write***

Adapun langkah-langkah model pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* sebagai berikut: (Zahara, 2018)

- 1) Guru menjelaskan secara garis besar tentang materi yang akan dibahas.
- 2) Guru membagikan LKS yang memuat soal yang harus dikerjakan oleh siswa serta petunjuk pelaksanaannya.
- 3) Peserta didik membaca masalah yang ada dalam LKS dan membuat catatan kecil secara individu tentang apa yang ia ketahui dan tidak ketahui dalam masalah tersebut. Ketika peserta didik membuat catatan kecil inilah akan terjadi proses berpikir (*think*). Setelah itu, peserta didik berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut secara individu. Kegiatan ini bertujuan agar peserta didik dapat membedakan atau menyatukan ide-ide yang terdapat pada bacaan untuk kemudian diterjemahkan kedalam bahasa sendiri.
- 4) Guru membagi siswa dalam kelompok kecil (3-5 siswa).
- 5) Siswa berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman satu grup untuk membahas isi catatan dari hasil catatan (*talk*). Dalam kegiatan ini mereka menggunakan bahasa dan kata-kata mereka sendiri untuk

menyampaikan ide-ide dalam diskusi. Pemahaman dibangun melalui interaksinya dalam diskusi. Diskusi diharapkan dapat menghasilkan solusi atas soal yang diberikan.

- 6) Dari hasil diskusi, peserta didik secara individu merumuskan pengetahuan berupa jawaban atas soal (berisi landasan dan keterkaitan konsep, metode, dan solusi) dalam bentuk tulisan (*write*) dengan bahasanya sendiri. Pada tulisan ini peserta didik menghubungkan ide-ide yang diperolehnya melalui diskusi.
- 7) Perwakilan kelompok menyajikan hasil diskusi kelompok, sedangkan kelompok lain diminta memberikan tanggapan.
- 8) Kegiatan akhir pembelajaran adalah membuat refleksi dan kesimpulan atas materi yang dipelajari.

3. Hakikat Literasi Matematika

a. Literasi

Literasi yang dalam bahasa inggrisnya *literacy* berasal dari bahasa Latin yaitu litera (huruf) sering diartikan sebagai keaksaraan. Jika dilihat dari makna hurufiah literasi berarti kemampuan seseorang untuk membaca dan menulis. Seringkali orang yang bisa membaca dan menulis disebut literat, sedangkan orang yang tidak bisa membaca dan menulis disebut iliterat atau buta aksara. Kern (2000) menjelaskan literasi sebagai kemampuan untuk membaca dan menulis. Selain itu literasi juga memiliki kesamaan arti dengan belajar dan memahami sumber bacaan.

Romdhoni (2013) menyatakan bahwa literasi merupakan peristiwa sosial yang melibatkan keterampilan-keterampilan tertentu, yang diperlukan untuk menyampaikan dan mendapatkan informasi dalam bentuk tulisan.

Lalu senada dengan itu Iriantara (2009) menjelaskan bahwa kini literasi bukan hanya berhubungan dengan kemampuan membaca dan

menulis teks saja, karena kini “teks” sudah diperluas maknanya sehingga mencakup juga “teks” dalam bentuk visual, audiovisual dan dimensi-dimensi komputersasi, sehingga di dalam “teks” tersebut secara bersama-sama muncul unsur-unsur kognitif, afektif, dan intuitif.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas, dapat dipahami bahwa literasi merupakan suatu tahap perilaku sosial yaitu kemampuan individu untuk membaca, menginterpretasikan, dan menganalisa informasi dan pengetahuan yang mereka dapat untuk melahirkan kesejahteraan hidup (peradaban unggul).

Menurut Ibnu Adji Setyawan (2018) istilah literasi sudah mulai digunakan dalam skala yang lebih luas tetapi tetap merujuk pada kemampuan atau kompetensi dasar literasi yakni kemampuan membaca serta menulis. Intinya, hal yang paling penting dari istilah literasi adalah bebas buta aksara supaya bisa memahami semua konsep secara fungsional, sedangkan cara untuk mendapatkan kemampuan literasi ini adalah dengan melalui pendidikan. Sejauh ini, terdapat 9 macam literasi, antara lain:

- 1) Literasi Kesehatan merupakan kemampuan untuk memperoleh, mengolah serta memahami informasi dasar mengenai kesehatan serta layanan-layanan apa saja yang diperlukan di dalam membuat keputusan kesehatan yang tepat.
- 2) Literasi Finansial yakni kemampuan di dalam membuat penilaian terhadap informasi serta keputusan yang efektif pada penggunaan dan juga pengelolaan uang, dimana kemampuan yang dimaksud mencakup berbagai hal yang ada kaitannya dengan bidang keuangan.
- 3) Literasi Digital merupakan kemampuan dasar secara teknis untuk menjalankan komputer serta internet, yang ditambah dengan memahami serta mampu berpikir kritis dan juga melakukan

evaluasi pada media digital dan bisa merancang konten komunikasi.

- 4) Literasi Data merupakan kemampuan untuk mendapatkan informasi dari data, lebih tepatnya kemampuan untuk memahami kompleksitas analisis data.
- 5) Literasi Kritis merupakan suatu pendekatan instruksional yang menganjurkan untuk adopsi perspektif secara kritis terhadap teks, atau dengan kata lain, jenis literasi yang satu ini bisa kita pahami sebagai kemampuan untuk mendorong para pembaca supaya bisa aktif menganalisis teks dan juga mengungkapkan pesan yang menjadi dasar argumentasi teks.
- 6) Literasi Visual adalah kemampuan untuk menafsirkan, menciptakan dan menegosiasikan makna dari informasi yang berbentuk gambar visual. Literasi visual bisa juga kita artikan sebagai kemampuan dasar di dalam menginterpretasikan teks yang tertulis menjadi interpretasi dengan produk desain visual seperti video atau gambar
- 7) Literasi Teknologi adalah kemampuan seseorang untuk bekerja secara independen maupun bekerjasama dengan orang lain secara efektif, penuh tanggung jawab dan tepat dengan menggunakan instrumen teknologi untuk mendapat, mengelola, kemudian mengintegrasikan, mengevaluasi, membuat serta mengkomunikasikan informasi.
- 8) Literasi Statistik adalah kemampuan untuk memahami statistik. Pemahaman mengenai ini memang diperlukan oleh masyarakat supaya bisa memahami materi-materi yang dipublikasikan oleh media.
- 9) Literasi Informasi merupakan kemampuan yang dimiliki oleh seseorang di dalam mengenali kapankah suatu informasi

diperlukan dan kemampuan untuk menemukan serta mengevaluasi, kemudian menggunakannya secara efektif dan mampu mengkomunikasikan informasi yang dimaksud dalam berbagai format yang jelas dan mudah dipahami.

Adapun menurut Waskim (2017) dijelaskan bahwa jenis-jenis literasi meliputi:

- 1) Literasi Dasar (*Basic Literacy*), literasi jenis ini bertujuan untuk mengoptimalkan kemampuan untuk mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, dan menghitung. Dalam literasi dasar, kemampuan untuk mendengarkan, berbicara, membaca, menulis, dan menghitung (*counting*) berkaitan dengan kemampuan analisis untuk memperhitungkan (*calculating*), mempersepsikan informasi (*perceiving*), mengomunikasikan, serta menggambarkan informasi (*drawing*) berdasar pemahaman dan pengambilan kesimpulan pribadi.
- 2) Literasi Perpustakaan (*Library Literacy*), lebih lanjut, setelah memiliki kemampuan dasar maka literasi perpustakaan untuk mengoptimalkan Literasi Perpustakaan yang ada. Maksudnya, pemahaman tentang keberadaan perpustakaan sebagai salah satu akses mendapatkan informasi. Pada dasarnya literasi perpustakaan, antara lain, memberikan pemahaman cara membedakan bacaan fiksi dan nonfiksi, memanfaatkan koleksi referensi dan periodikal, memahami *Dewey Decimal System* sebagai klasifikasi pengetahuan yang memudahkan dalam menggunakan perpustakaan, memahami penggunaan katalog dan pengindeksan, hingga memiliki pengetahuan dalam memahami informasi ketika sedang menyelesaikan sebuah tulisan, penelitian, pekerjaan, atau mengatasi masalah.

- 3) Literasi Media (*Media Literacy*), yaitu kemampuan untuk mengetahui berbagai bentuk media yang berbeda, seperti media cetak, media elektronik (media radio, media televisi), media digital (media internet), dan memahami tujuan penggunaannya. Secara gamblang saat ini bisa dilihat di masyarakat kita bahwa media lebih sebagai hiburan semata. Kita belum terlalu jauh memanfaatkan media sebagai alat untuk pemenuhan informasi tentang pengetahuan dan memberikan persepsi positif dalam menambah pengetahuan.
- 4) Literasi Teknologi (*Technology Literacy*), yaitu kemampuan memahami kelengkapan yang mengikuti teknologi seperti peranti keras (*hardware*), peranti lunak (*software*), serta etika dan etiket dalam memanfaatkan teknologi. Berikutnya, dapat memahami teknologi untuk mencetak, mempresentasikan, dan mengakses internet. Dalam praktiknya, juga pemahaman menggunakan komputer (*Computer Literacy*) yang di dalamnya mencakup menghidupkan dan mematikan komputer, menyimpan dan mengelola data, serta menjalankan program perangkat lunak. Sejalan dengan membanjirnya informasi karena perkembangan teknologi saat ini, diperlukan pemahaman yang baik dalam mengelola informasi yang dibutuhkan masyarakat.
- 5) Literasi Visual (*Visual Literacy*), adalah pemahaman tingkat lanjut antara literasi media dan literasi teknologi, yang mengembangkan kemampuan dan kebutuhan belajar dengan memanfaatkan materi visual dan audio-visual secara kritis dan bermartabat. Tafsir terhadap materi visual yang setiap hari membanjiri kita, baik dalam bentuk tercetak, di televisi maupun internet, haruslah terkelola dengan baik. Bagaimanapun di dalamnya banyak manipulasi dan hiburan yang benar-benar perlu disaring berdasarkan etika dan

kepatutan.

Adapun literasi yang dibahas pada penelitian kali ini adalah Literasi Matematis. Definisi literasi matematis telah diperdebatkan secara internasional selama beberapa dekade. Hal ini karena definisi matematika sendiri belum ada yang diakui secara bersama. Meskipun demikian, garis besar visi literasi matematis diyakini telah diterima secara luas. Literasi matematis sangat erat kaitannya dengan literasi. Jika literasi adalah dasar bagi semua pembelajaran maka literasi matematis juga penting jika seseorang ingin memahami informasi yang ada dalam masyarakat.

Literasi matematis memiliki beberapa dimensi misalnya, literasi numerik, literasi spasial, dan literasi data, serta melampaui kelas matematika ke bidang studi lainnya. Guru harus memanfaatkan kesempatan yang ada untuk literasi matematis. Semua guru memiliki tanggung jawab untuk mengkomunikasikan pandangan bahwa semua siswa dapat dan harus melakukan matematika (Abdussakir, 2018).

Menurut pandangan Ekowati dalam Perdana & Suswandari (2021) literasi numerasi diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan penalaran. Penalaran berarti menganalisis dan memahami suatu pernyataan, melalui aktivitas dalam memanipulasi symbol atau bahasa matematika yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari, dan mengungkapkan pernyataan tersebut melalui tulisan maupun lisan.

Literasi numerasi terdiri dari tiga aspek berupa berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatik. Berhitung adalah kemampuan untuk menghitung suatu benda secara verbal dan kemampuan untuk mengidentifikasi jumlah dari benda. Relasi numerasi berkaitan dengan kemampuan untuk membedakan kuantitas suatu benda seperti lebih banyak, lebih sedikit, lebih tinggi, atau lebih pendek. Sementara itu,

operasi aritmatika adalah kemampuan untuk mengerjakan operasi matematika dasar berupa penjumlahan dan pengurangan. Tiga aspek literasi numerasi yang telah dijelaskan sebelumnya merupakan aspek dasar dalam pembelajaran matematika yang penting diperkenalkan sejak usia dini hingga anak memasuki kelas rendah (Perdana & Suswandari, 2021).

b. **Pengertian Literasi Matematika**

Literasi atau “melek” matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk di dalamnya bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam menjelaskan serta memprediksi fenomena. Dengan demikian literasi matematika membantu seseorang untuk mengenal peran matematika dalam dunia dan membuat pertimbangan maupun keputusan yang dibutuhkan sebagai warga negara. Dengan demikian pengetahuan dan pemahaman tentang konsep matematika sangatlah penting, tetapi lebih penting lagi adalah kemampuan untuk mengaktifkan literasi matematika itu untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari (Setiawan et al., 2014).

Draft Assessment framework PISA mendefinisikan literasi matematika sebagai berikut: “Literasi atau melek matematika didefinisikan sebagai kemampuan seseorang individu merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk di dalamnya bernalar secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam membantu seseorang untuk mengenal peran matematika dalam dunia dan membuat pertimbangan maupun keputusan yang dibutuhkan sebagai warga Negara” (Indah et al., 2016).

Literasi matematika merupakan tentang “masalah” di dunia nyata, artinya masalah ini tidak “murni” tentang matematika namun ditempatkan ke dalam suatu situasi. Literasi matematika mencakup *spatial literacy*, *numeracy*, dan *quantitative literacy* dimana ketiga hal ini saling berhubungan. *Spatial literacy* mendukung pemahaman terhadap dunia (tiga-dimensi), kemudian *numeracy* merupakan kemampuan untuk mengelola bilangan dan data dan untuk mengevaluasi pernyataan tentang masalah dan situasi konteks nyata, terakhir *quantitative literacy* merujuk pada kemampuan mengidentifikasi dan memahami pernyataan kuantitatif dalam kehidupan sehari-hari (Dinni, 2018).

Literasi matematika adalah kecakapan individu untuk memformulasi, menggunakan dan menjelaskan matematika dalam berbagai konteks. Termasuk didalamnya penalaran matematik dan menggunakan konsep, prosedur, fakta dan alat-alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan dan memprediksi suatu kejadian. Hal inilah yang memandu individu untuk mengenali peran matematika dalam kehidupan dan membuat penilaian yang baik serta pengambilan keputusan yang bersifat membangun dan reflektif (Dinni, 2018).

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa literasi matematika adalah kemampuan/kecakapan individu dalam menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, baik itu penalaran matematis menggunakan konteks, prosedur, fakta, dan alat-alat matematika untuk mendeskripsikan suatu kejadian.

c. **Level Kemampuan Literasi Matematis**

Adapun level kemampuan literasi matematika, diantaranya:(Kenedi, 2018)

- 1) Menggunakan pengetahuan untuk menyelesaikan soal rutin, dan dapat menyelesaikan masalah yang konteksnya umum.

- 2) Menginterpretasikan masalah dan menyelesaikan dengan rumus
- 3) Melaksanakan prosedur dengan baik dalam menyelesaikan soal serta dapat memilih strategi pemecahan masalah.
- 4) Bekerja secara efektif dengan model dan dapat memilih serta mengintegrasikan representasi yang berbeda, kemudian menghubungkannya dengan dunia nyata.
- 5) Bekerja dengan model untuk situasi yang kompleks serta dapat menyelesaikan masalah yang rumit.
- 6) Menggunakan penalaran dalam menyelesaikan masalah matematis, dapat membuat generalisasi, merumuskan serta mengkomunikasikan hasil temuannya.

d. **Indikator Kemampuan Literasi Matematika**

Untuk mengukur kemampuan literasi matematis, terdapat 6 level kemampuan yang masing-masing levelnya mengukur tingkat pengetahuan matematis yang berbeda seperti yang sudah diuraikan pada bab sebelumnya. Hasil terbaru studi PISA tahun 2018 menunjukkan bahwa literasi matematika siswa di Indonesia berdasarkan studi internasional masih belum memuaskan bahkan mengalami penurunan. Dalam setiap konten yang diujikan, rata-rata siswa Indonesia menduduki peringkat level 2 kebawah. Hal ini menandakan siswa di Indonesia hanya sampai pada kemampuan reproduksi, yaitu kemampuan pengoperasian matematika dalam konteks yang sederhana (Mahdiansyah & Rahmawati, 2014).

Pada kemampuan literasi matematis level 3, terdapat indikator pencapaian diantaranya:

- 1) Mengubah permasalahan dari dunia nyata ke dalam bentuk matematika.
- 2) Mengetahui fakta-fakta dasar yang diberikan.
- 3) Menentukan prosedur yang akan digunakan berdasarkan fakta-

fakta yang telah diberikan.

- 4) Memilih dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana berdasarkan sumber yang berbeda.
- 5) Mengomunikasikan secara tulisan hasil dari interpretasi dan penalaran.

Sedangkan indikator pencapaian pada kemampuan literasi matematis level 4 sebagai berikut:

- 1) Mengubah permasalahan dari dunia nyata ke bentuk matematika.
- 2) Mengetahui fakta-fakta dasar yang diberikan.
- 3) Menentukan prosedur yang akan digunakan berdasarkan fakta-fakta yang telah diberikan.
- 4) Membuat asumsi.
- 5) Memilih dan menerapkan strategi pemecahan masalah yang sederhana berdasarkan sumber yang berbeda.
- 6) Mengomunikasikan penjelasan dengan memberikan argumentasi berdasarkan interpretasi.

Pada penelitian kali ini, penulis menggunakan indikator kemampuan literasi matematika level 3 untuk meneliti kemampuan literasi matematika pada siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa.

e. **Upaya Meningkatkan Literasi Matematika Siswa**

Literasi matematika penting dikuasai siswa. Literasi matematika menuntut siswa menguasai dan menerapkan pengetahuan. Literasi matematika mendorong siswa untuk berpikir matematis, tidak sekedar menghafalkan rumus. Berdasarkan penyebab kesulitan siswa menyelesaikan literasi matematika dan berdasarkan teori atau ahli, upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan literasi matematika siswa adalah dengan pembelajaran dengan menekankan konsep, membiasakan siswa menyelesaikan persoalan matematika yang terkait dengan konteks, memotivasi siswa untuk belajar matematika dengan

lebih giat dan mendalam.

Pendidik memegang peran penting terhadap keberhasilan siswa. Untuk mendukung peningkatan literasi matematika siswa, guru dalam melaksanakan pembelajaran menekankan konsep. Berdasarkan analisis lembar jawaban siswa dan wawancara, salah satu penyebab siswa tidak dapat menyelesaikan soal literasi matematis karena kurang menguasai konsep. Literasi matematis memerlukan pengetahuan yang mendalam.

Literasi matematis memerlukan pengetahuan yang mendalam. Untuk dapat mempunyai pengetahuan yang mendalam, siswa harus belajar lebih giat dan mendalam. Siswa belajar sambil berpikir. Salah satu tugas guru adalah memotivasi siswa untuk belajar giat dan mendalam serta berpikir. Memotivasi siswa dapat dilakukan dengan mengajar dengan sebaik mungkin, menanamkan pentingnya belajar matematika, memfasilitasi siswa belajar sambil berpikir, dan mengaitkan matematika dengan minat siswa. Menurut Tomlinson, seorang guru yang bijaksana tahu bahwa fitur kunci dari seni mengajar adalah memiliki rencana melibatkan atau memancing siswa pada topik yang familier. Guru dapat memasukkan minat siswa ke dalam pembelajaran matematika. Ketika siswa tertarik dengan pembelajaran, pembelajaran akan berjalan dengan lebih efektif (Hapsari, 2019).

f. **Urgensi Matematika dalam Kehidupan**

Berdasarkan pengertian yang telah dijelaskan sebelumnya, literasi matematika merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam berbagai konteks pemecahan masalah kehidupan sehari-hari secara efektif. Hal ini akan mendorong seseorang untuk peka dan paham penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kepekaan terhadap kegunaan matematika ini akan membantu seseorang untuk berfikir numeris dan spasial dalam rangka menginterpretasikan dan

menganalisis secara kritis situasi sehari-hari dengan lebih yakin. Cara berfikir numeris dan spasial dalam interpretasi dan analisis kritis akan sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam bidang politik misalnya, masyarakat yang memiliki literasi matematika yang baik dapat menjadikan data-data statistik menjadi fakta kuantitatif dan informasi yang efektif untuk memilih calon legislatif secara lebih bijaksana (Hera & Sari, 2015).

Dalam dunia kerja misalnya, literasi matematika juga memiliki perananan penting. Meskipun saat ini kinerja kita telah banyak dibantu oleh komputer, kita perlu untuk memiliki kemampuan literasi matematika. Tuntutan kerja saat ini bukan lagi pada bagaimana menggunakan perhitungan matematis akan tetapi lebih kepada bagaimana kita memahami suatu system dan bagaimana mengembangkannya (Noss & Holyes, 2013). Kemampuan ini sangat diperlukan bagi pegawai level menengah ke atas. Dengan memahami system maka mereka dapat mengembangkan system tersebut secara dinamis sesuai dengan kebutuhan.

Selain contoh yang disebutkan, masih banyak masalah-masalah kehidupan sehari-hari yang membutuhkan kemampuan literasi. Mulai dari hal yang sederhana hingga hal yang lebih kompleks. Mulai dari menentukan rute terefektif hingga penentuan kebijakan dalam dunia bisnis keduanya memerlukan kemampuan literasi (Hera & Sari, 2015).

B. Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan judul “Efektivitas Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa” adalah:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Umi Supratinah, Budiyo dan Sri Subanti “Eksperimentasi Model Pembelajaran *Discovery Learning*, *Problem Based Learning*, dan *Think-Talk-Write* Dengan Pendekatan

Saintifik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa”. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan yaitu, model PBL dengan pendekatan saintifik menghasilkan kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik daripada model DL maupun TTW dengan pendekatan saintifik, sedangkan model DL lebih baik daripada model TTW dan siswa dengan kemandirian belajar tinggi mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik daripada kemandirian sedang maupun rendah, sedangkan kemandirian belajar sedang maupun rendah mempunyai kemampuan pemecahan masalah matematika yang sama baik (Supratinah et al., 2015).

Adapun persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* dan menggunakan pendekatan kuantitatif. Adapun perbedaannya adalah indikator dari penelitian sebelumnya adalah pemecahan masalah matematika. Sedangkan indikator dari penelitian ini adalah literasi matematika.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Indah, Siti Mania, Nursalam, yang berjudul “Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* di Kelas VII SMP Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa”. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika pada materi segitiga dan segiempat siswa kelas VII di SMP Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa. Peningkatan kemampuan literasi matematika tersebut dapat dilihat pada nilai rata-rata siswa sebelum penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (pretest) yaitu sebesar 43,70 sementara setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* nilai rata-rata siswa (posttest) mengalami peningkatan

yaitu 51,35 (Indah et al., 2016).

Adapun persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif dan menggunakan aplikasi SPSS. Adapun perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah model pembelajaran yang digunakan adalah *Problem Based Learning*, sedangkan model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Think-Talk-Write*.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Anggi Rahmani dan Hadi Sutiawan, yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif *Think Talk Write* Terhadap Konsep Pemahaman Siswa SMP”. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pencapaian akhir kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang mendapatkan model pembelajaran think talk write lebih tinggi daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran ekspositori dan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang mendapatkan model pembelajaran think talk write, lebih tinggi siswa yang mendapatkan daripada siswa yang mendapatkan model pembelajaran ekspositori. Dengan demikian model pembelajaran kooperatif tipe think talk write berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika (Rahmania & Sutiawan, 2020).

Adapun persamaan dari penelitian ini adalah sama-sama menggunakan model pembelajaran *Think-Talk-Write* dan dilakukan di Sekolah Menengah Pertama sederajat. Adapun perbedaan dari penelitian sebelumnya adalah mengenai indikator dari penelitian yaitu tentang pemahaman konsep. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan indikator tentang kemampuan literasi matematika.

C. Hipotesis

Adapun hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* tidak efektif dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Matematika di MTs Al-Hidayah Batulappa.

H_1 : Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* efektif dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Matematika di MTs Al Hidayah Batulappa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui akibat yang ditimbulkan dari suatu perlakuan yang diberikan secara sengaja oleh peneliti (Ade & Agung, 2018).

Dalam penelitian eksperimen, terdapat beberapa bentuk desain eksperimen yaitu: *Pre-Experimental Design*, *True Experimental Design*, *Factorial Design*, *Quasi Experimental Design*. Penelitian ini termasuk jenis penelitian *Pre-Experimental Design*, yaitu merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari sesuatu yang dikenakan pada suatu subyek yaitu siswa.

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Pre-Experimental Design*, dengan one group pretest posttest design. Penelitian ini tidak menggunakan kelas pembandingan namun sudah menggunakan tes awal sehingga besar efeknya atau pengaruhnya dapat diketahui secara pasti. Dalam penelitian ini, subyek penelitian terlebih dahulu diberi diberikan tes awal (*pretest*) untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal siswa sebelum diberikan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran yang akan digunakan. Setelah diberikan tes awal, selanjutnya kepada siswa diberikan perlakuan, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Think-Talk-Write* untuk meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Selanjutnya

kepada seluruh siswa diberikan tes akhir (*posttest*) untuk mengetahui sejauh mana keefektivan model pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Adapun desain penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel: 3.1 Rancangan Penelitian (*One Group Pretest-Posttest Design*)

Kelompok	<i>Pretest</i>	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O_1	T	O_2

2. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Variabel-variabel ini diukur (biasanya dengan instrumen penelitian) sehingga data yang terdiri dari angka-angka dapat dianalisis berdasarkan prosedur statistik (Noor, 2011).

Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang dimaksud untuk mengungkapkan gejala secara holistik-kontektual melalui pengumpulan data dari latar alami dengan memanfaatkan diri peneliti sebagai instrumen kunci. Penelitian kuantitatif bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis pendekatan induktif (Hardani et al., 2020).

B. Definisi Variabel

1. Variabel *Independent* (X)

Variabel *Independent* adalah variabel yang dapat mempengaruhi perubahan dalam variabel dependen dan mempunyai hubungan yang positif atau negatif bagi variabel dependen nantinya. Variasi dalam variabel *dependen* merupakan hasil dari variabel *independen*. Variabel *independen* sering juga disebut dengan variabel bebas (variabel yang mempengaruhi)

(Helmi et al., 2010). Adapun Variabel *independen* dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Think-Talk-Write*. Dikatakan sebagai variabel independen karena variabel ini yang mempengaruhi variabel selanjutnya dan tidak terikat dengan variabel selanjutnya.

2. Variabel *Dependen* (Y)

Variabel *dependen* adalah variabel yang akan menentukan apakah variabel *independen* memberi dampak ataukah tidak. Untuk itu peneliti haruslah memutuskan ukuran spesifik apa yang dapat digunakan untuk dapat menilai dampak dari variabel *independen* tersebut. Variabel *dependen* pada penelitian ini adalah kemampuan literasi Matematika siswa.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Penelitian ini berlokasi di MTs Al-Hidayah Batulappa yang berada di Jl. Pendidikan No. 128, Dusun Batulappa, Desa Mattunreng Tellue, Kecamatan Sinjai Tengah, Kabupaten Sinjai.

2. Waktu

Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus, semester ganjil tahun ajaran 2022-2023 atau setelah surat izin penelitian dikeluarkan.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang memiliki kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Jadi populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh

subjek atau objek itu (Sugiyono, 2014).

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa di MTS Al-Hidayah Batulappa yang berjumlah 97 siswa.

2. Sampel

Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pengambilan sampel terjadi bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi tersebut (Indra, 2019).

Teknik pengambilan sampel harus dilakukan dengan tepat dan dapat mewakili atau representatif bagi populasi tersebut. Adapun teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah teknik *simple random sampling*, yaitu pengambilan sampel secara acak tanpa memperhatikan strata atau tingkatan dalam populasi maka dipilih satu kelas eksperimen yaitu kelas IX A yang berjumlah 18 siswa.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa Tes, Kuesioner, dan Dokumentasi dalam kepuasan Siswa MTS Al-Hidayah Batulappa yaitu:

1. Tes

Untuk memperoleh data tentang kemampuan literasi matematika siswa maka diberikan tes kepada siswa yaitu tes awal (*pre-test*) sebelum penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write* dan tes akhir (*post-test*) setelah penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write*. Tes digunakan untuk mendapatkan data tentang kemampuan literasi matematika siswa. Tes berupa uraian dengan jumlah soal 5 nomor untuk *pre-test* dan 5 nomor untuk *pos stest*. Tes awal (*pre-test*), yaitu tes awal yang diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik sebelum diberikan

perlakuan (*treatment*). Tes akhir (*pos-test*), yaitu tes yang diberikan kepada peserta didik setelah diberikan perlakuan (*treatment*).

2. Dokumentasi

Sejumlah besar fakta dan data tersimpan dalam bahan yang berbentuk dokumentasi. Sebagian besar data yang tersedia yaitu berbentuk surat, catatan harian, cendera mata, laporan, artefak, dan foto. Sifat utama data ini tak terbataspada ruang dan waktu sehingga memberi peluang kepadapeneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi diwaktu silam.

Dokumentasi merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan dalam penelurusan terhadap gejala-gejala yang ada dalam suatu *research* guna membuktikan kebenaran atau menyanggah suatu hipotesis-hipotesis tertentu. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket dan dokumentasi.

1. Lembar Tes

Tes kemampuan literasi matematika dalam penelitian ini dikembangkan dalam bentuk tes uraian yang berjumlah 5 item soal sesuai dengan materi. Mengacu pada desain penelitian, tes ini dibagi dua yaitu *pre-test* dan *post-test*. *pre-test* adalah tes untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa sebelum pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Think-Talk-Write*, sedangkan *post-test* adalah tes untuk mengukur kemampuan literasi matematika siswa setelah pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *Think-Talk-Write*. Adapun langkah-langkah penyusunan tes kemampuan literasi matematika adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan tujuan mengadakan tes
 - b. Mengadakan pembatasan terhadap bahan yang akan diteskan
 - c. Membuat kisi-kisi soal sesuai dengan indikator hasil belajar
 - d. Menuliskan butir-butir soal
 - e. Menuliskan jawaban dan rubrik penilaian
2. Lembar Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan atau karya seseorang tentang sesuatu yang sudah berlalu. Dokumen itu dapat berbentuk teks tertulis, *artefacts*, gambar, maupun foto (Yusuf, 2014).

3. Uji Validitas dan Realibilitas

a. Uji Validitas instrumen penelitian

Uji validitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui keabsahan/ketepatan/kecermatan suatu item pertanyaan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu item pertanyaan disebut valid, apabila mampu melakukan pengukuran sesuai dengan apa yang seharusnya diukur. Penentuan valid tidaknya yaitu dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel. jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut valid dengan taraf signifikansi 0,05, sebaliknya jika jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen tidak valid dengan taraf signifikansi 0,05. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS.

b. Uji Reliabilitas instrumen penelitian

Uji Reliabilitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui kehandalan (tingkat kepercayaan) suatu item pertanyaan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu instrumen penelitian dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi, jika hasil dari pengujian instrumen tersebut menunjukkan hasil yang relatif tetap (konsisten). Dengan demikian, masalah reliabilitas instrumen berhubungan dengan masalah ketepatan hasil. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui

tingkat kestabilan suatu alat ukur. Uji reliabilitas dilakukan dengan teknik Alpha cronbach.

Adapun kriteria pengujian yang digunakan adalah:

Jika Alpha Cronbach $>$ dari r_{tabel} maka reliabel

Jika Alpha Cronbach $<$ dari r_{tabel} maka tidak reliabel

G. Teknik Analisis Data

Setelah melakukan pengujian instrumen, langkah selanjutnya adalah melakukan penelitian. Data yang diperoleh dari responden dengan menggunakan instrumen yang telah memenuhi kriteria kelayakan akan dianalisis untuk menjawab permasalahan dan menguji hipotesis yang telah diajukan dalam penelitian. Adapun, tahap analisis yang dilakukan dalam penelitian ini, meliputi:

1. Uji Validitas instrumen penelitian

Uji validitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui keabsahan/ ketepatan/ kecermatan suatu item pertanyaan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu item pertanyaan disebut valid, apabila mampu melakukan pengukuran sesuai dengan apa yang seharusnya diukur. Penentuan valid tidaknya yaitu dengan cara membandingkan nilai r hitung dengan nilai r tabel. jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa instrumen tersebut valid dengan taraf signifikansi 0,05, sebaliknya jika jika nilai $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka instrumen tidak valid dengan taraf signifikansi 0,05. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS.

2. Uji Reliabilitas instrumen penelitian

Uji Reliabilitas merupakan uji yang dilakukan untuk mengetahui kehandalan (tingkat kepercayaan) suatu item pertanyaan dalam mengukur variabel yang diteliti. Suatu instrumen penelitian dapat memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi, jika hasil dari pengujian instrumen tersebut menunjukkan hasil yang relatif tetap (konsisten). Dengan demikian, masalah reliabilitas instrumen berhubungan dengan masalah ketepatan hasil. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kestabilan suatu alat ukur.

Uji reliabilitas dilakukan dengan teknik Alpha cronbach.

Adapun kriteria pengujian yang digunakan adalah:

Jika Alpha Cronbach $>$ dari r_{tabel} maka reliabel

Jika Alpha Cronbach $<$ dari r_{tabel} maka tidak reliabel

3. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014). Penyajian data statistik deskriptif dalam penelitian ini antara lain adalah:

a. Mean

Mean (rata-rata) adalah nilai rata-rata dari data-data yang ada disimbolan dengan μ (baca miu). Rata-rata suatu data yang bersifat kuantitatif dapat diketahui apabila tersedia berapa jumlah datanya, dan beberapa pula jumlah respondennya. Rata-rata hitung suatu penyebaran dapat pula dicari dengan jalan membagi jumlah nilai data dengan banyak (N) data.

b. Median

Median adalah nilai tengah dari data yang ada setelah data diurutkan. Merupakan suatu ukuran kecenderungan sentral yang menggambarkan letak suatu nilai yang mempunyai frekuensi ke atas atau ke bawah adalah sama.

c. Modus

Modus atau lebih sering disebut M_0 adalah nilai yang paling sering muncul dalam data. M_0 untuk distribusi tunggal atau data yang tidak dikelompokkan ialah nilai yang paling banyak dicapai responden atau dapat juga dikatakan nilai variabel yang mempunyai frekuensi tertinggi.

d. Nilai Maksimum

Nilai maksimum adalah nilai yang paling tinggi dari sebuah data.

e. Nilai Minimum

Nilai maksimum adalah nilai yang paling rendah dari sebuah data.

f. Simpangan baku (*Standard Deviation*)

Simpangan baku adalah akar dari varians atau akar dari tengah kuadrat simpangan dari nilai tengah atau akar simpangan rata-rata kuadrat. Untuk sampel simpangan baku disimbolkan dengan (S). Sedangkan simpangan baku populasi disimbolkan dengan σ (baca sigma) (Gunawan, 2015).

4. Uji Prasyarat

Uji prasyarat diperlukan guna mengetahui apakah analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Adapun uji prasyarat yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa data sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal (Gunawan, 2015). Uji normalitas data dihitung teknik *shapiro wilk* karena sampel < 30 . Dengan kriteria apabila nilai *sig* $< 0,05$ berarti data tidak normal. Sebaliknya, jika nilai *sig* $> 0,05$ maka data berdistribusi normal. Untuk uji normalitas penelitian ini akan dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS dengan taraf signifikansi 0,05.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah dua kelompok data homogen atau tidak. Uji homogenitas menggunakan *one way ANOVA* dengan menggunakan program *SPSS 25, 0 for windows*. Persyaratan homogen jika probabilitas atau $p > 0,05$ maka data tersebut homogen dan jika probabilitas $< 0,05$ maka data tersebut tidak homogen

(Herlina, 2018).

5. Uji hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui kesesuaian antara hipotesis yang telah dirumuskan dengan hasil data yang didapat dari penelitian. Untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini, penelitian menggunakan rumus Spearman Rank Dengan bantuan SPSS.

Pengujian hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji-T (*t-test*) dengan dua variabel disebut dengan *Paired Sample T-Test*. *Paired Sample T-Test* digunakan untuk mencari seberapa besar efektifitas model pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam Kemampuan literasi matematika.

Adapun kriteria pengujian pada penelitian ini adalah:

Tolak H_0 jika signifikansi $\alpha < 0,05$

Tolak H_1 jika signifikansi $\alpha > 0,05$

Jika H_0 ditolak, maka H_1 diterima, sehingga Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* Efektif dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTS Al-Hidayah Batulappa.

Jika H_1 ditolak, maka H_0 diterima, sehingga Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think-Talk-Write* tidak Efektif dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTS Al-Hidayah Batulappa.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

MTs adalah satu satuan pendidikan dengan jenjang MTs di Mattunreng Tellue, Kec. Sinjai Tengah, Kab. Sinjai. Dalam menjalankan kegiatannya, MTs Al-Hidayah Batulappa berada di bawah naungan Kementrian Agama yang dipimpin oleh Fitriadi Marsuki, S.Pd.I

Data Sekolah

Nama Sekolah : MTs Al-Hidayah Batulappa

Alamat : Jl. Pendidikan No. 128 Batulappa

Desa/Kelurahan : Mattunreng Tellue

Kec/Kota : Kec. Sinjai Tengah

Provinsi : Sulawesi Selatan

Status Sekolah : Swasta

Naungan : Kementrian Agama

No. SK Pendirian : 267 Tahun 2008

Tanggal SK Pendirian : 2008-06-16

Akreditasi : C

Tanggal SK Akreditasi : 16-07-2019

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Penelitian

a. Uji Validitas

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes literasi matematika. Sebelum instrumen digunakan untuk melaksanakan penelitian, maka instrumen tersebut harus diuji coba terlebih dahulu kepada sejumlah responden yang telah ditetapkan untuk menguji validitasnya. Jika instrumen tersebut dinyatakan valid maka instrumen tersebut dapat digunakan dalam penelitian.

Untuk menguji validitas instrumen penelitian menggunakan *product moment* dengan bantuan program *SPSS 20.0 for windows* dengan ketentuan membandingkan nilai r_{Hitung} dengan nilai r_{Tabel} . Jika nilai $r_{Hitung} > r_{Tabel}$ maka item soal tes dinyatakan valid. Sedangkan jika nilai $r_{Hitung} < r_{Tabel}$ maka item soal tes dinyatakan tidak valid. Adapun hasil uji validitas tes literasi matematika adalah sebagai berikut.

Table 4.1 Uji Validitas Tes Literasi Matematika

No. Item Soal	Pearson Correlation	Rtabel (Sig. 0,05)	Keterangan
Y1	0,673	0,468	Valid
Y2	0,900	0,468	Valid
Y3	0,900	0,468	Valid
Y4	0,672	0,468	Valid
Y5	0,528	0,468	Valid

Sumber: Hasil Analisis data dengan *SPSS 20.0*

Berdasarkan Tabel 4.1 hasil uji validitas di atas, dapat diketahui bahwa sebuah item dinyatakan valid jika hasil hitung *correlation person* $>$ r Tabel (Sig. 0.05). untuk menentukan nilai r Tabel (*sig. 0.05*)

dapat dilihat pada tabel r product moment dengan jumlah data (N) = 18 pada lampiran. Berdasarkan Tabel r *product moment* pada *signifikansi* 5% diketahui r tabel sebesar 0,468. Sehingga, item soal setiap skala pre test hasil belajar yang terdiri dari 5 item pertanyaan dinyatakan valid.

b. Uji Reliabilitas

Secara umum reliabilitas diartikan sebagai suatu hal yang dapat dipercaya. Uji reliabilitas dalam statistik berfungsi untuk mengetahui tingkat kekonsistenan tes literasi matematika yang digunakan oleh penelitian sehingga tes dan angket tersebut dapat digunakan, walaupun penelitian dilakukan berulang kali dengan tes kuesioner yang sama.

Pada penelitian ini, uji reliabilitas menggunakan *alpha cronbach* moment dengan menggunakan bantuan program *SPSS 20.0 for windows*. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas yaitu, jika nilai *cronbach alpha* > 0.60 maka tes literasi matematika dinyatakan reliabel atau konsisten. Sedangkan jika nilai *cronbach alpha* < 0.60 maka tes dinyatakan tidak reliabel atau konsisten.

Adapun hasil uji reliabilitas tes literasi matematika sebanyak 5 item pertanyaan adalah sebagai berikut:

Table 4.2 Uji Reliabilitas Tes Literasi Matematika

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.772	5

Sumber: Hasil analisis data dengan SPSS 20.0

Berdasarkan Tabel 4.2 hasil uji reliabilitas di atas, maka dapat diketahui bahwa nilai *cronbach's Alpha* sebesar 0,772 atau $0,772 > 0,60$. Sehingga item-item pertanyaan memiliki tingkat reliabilitas tinggi.

c. Analisis Statistik Deskriptif

Dari hasil analisis deskriptif, maka statistik skor *pretest* dan *posttest* literasi matematika siswa MTs Al-Hidayah Batulappa disajikan dalam bentuk Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Deskriptif Statistics Literasi Matematika

Descriptive Statistics						
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pre Test	18	35	70	52.50	10.326	106.618
Post Test	18	65	90	78.33	8.402	70.588
Valid N (listwise)	18					

Sumber: Hasil analisis data dengan *SPSS 20.0*

Berdasarkan Tabel 4.3 di atas menunjukkan bahwa nilai pre test literasi matematika siswa di peroleh nilai maksimum 70, nilai minimum 35, nilai mean adalah 52,50, serta nilai standar deviasi adalah 10,326 dan untuk nilai variansi adalah 106,61.

Sedangkan untuk nilai post test literasi matematika siswa diperoleh nilai maksimum 90, nilai minimum adalah 65, nilai mean adalah 78,33, nilai variansi adalah 70,588, serta nilai standar deviasi adalah 8,402.

d. Uji Prasyarat

Uji prasyarat yang dimaksudkan adalah untuk menguji hipotesis. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji T. Sebelum melakukan uji hipotesis atau uji T terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat dilaksanakan untuk menguji data yang telah diperoleh sehingga dapat diuji hipotesisnya.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui data-data bahwa hasil literasi matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa yang diperoleh berdistribusi normal. Pada penelitian ini pengujian normalitas menggunakan *Shapiro Wilk* dengan ketentuan taraf signifikansi > 0.05 dengan menggunakan program *SPSS 20.0 for windows*.

Adapun hasil perhitungan uji normalitas data literasi matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Uji Normalitas Hasil Dan Minat Belajar

Mahasiswa

Test of Normality

	Kelas	<i>Shapiro Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	Df	Sig.
Literasi	Pre test	0,952	18	0,455
Matematika	Post test	0,921	18	0.133

Sumber: Hasil analisis data menggunakan *SPSS 20.0*

Berdasarkan Tabel 4.4 pada literasi matematika diperoleh nilai signifikansi dari nilai pre test yaitu sebesar 0.455 pada tabel sig. Nilai signifikansi yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0.05 atau $0.455 > 0.05$ dan untuk nilai signifikansi dari post test yaitu sebesar 0.133 pada tabel signifikansi yang diperoleh tersebut lebih besar dari 0.05 atau $0.133 > 0.05$. sehingga dapat disimpulkan bahwa literasi matematika siswa berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui dua atau lebih kelompok data berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama atau homogen. Hasil perhitungan homogenitas menggunakan uji *one way ANOVA* dengan menggunakan program *SPSS 20.0 for windows*. Syarat homogen pada uji *one way ANOVA* adalah $\text{Sig} > 0.05$. Hasil uji homogenitas adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Uji Homogenitas Hasil belajar

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1149.444	5	229.889	5.818	.006
Within Groups	474.167	12	39.514		
Total	1623.611	17			

Sumber: Hasil data menggunakan *SPSS 20.0*

Berdasarkan Tabel 4.5 hasil uji homogenitas diperoleh nilai signifikansi 0.006 ($F_{\text{hitung}} = 5.818$ dan $F_{\text{tabel}} = 3.11$) atau $3.11 > 0.05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa data berasal dari

populasi yang memiliki variansi yang homogen.

e. Uji Hipotesis (*Paired Sample T-Test*)

Setelah melakukan uji prasyarat dan data terbukti normal dan homogen, maka analisis dilanjutkan dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis digunakan untuk membuktikan kebenaran atau menjawab hipotesis yang dipaparkan dalam penelitian ini. Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Paired Sample T-test*. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif di terapkan dalam proses pembelajaran pada mata pelajaran Matematika siswa MTs Al-Hidayah Batulappa. Adapun hasil uji *paired sample t-test* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 6 *Paired Sample T-test* Literasi Matematika

	Paired Differences					t	df	Sig. (2- taile d)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 POST TEST - PRE TEST	25.83333	6.00245	1.41479	22.84838	28.818 28	18.2 59	17	.000

Sumber: Hasil analisis data dengan *SPSS 20.0*

Berdasarkan Tabel 4.6 di atas diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0.000. Nilai signifikansi yang diperoleh tersebut lebih kecil dari 0.05 atau $0.000 < 0.05$. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak, dengan kata lain model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa.

2. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian, literasi matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dari hasil analisis deskriptif data sebelum perlakuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 52,50, sedangkan setelah perlakuan diperoleh nilai rata-rata sebesar 78,33.

Efektivitas penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* dapat dilihat dengan adanya keaktifan aktivitas siswa selama proses pembelajaran karena model pembelajaran yang diberikan merupakan model pembelajaran yang baru bagi mereka dan dapat memancing interaksi dengan siswa lain juga dengan guru. Siswa aktif dalam pembelajaran, kerjasama kelompok, dan juga siswa aktif dalam bertanya apa yang tidak dipahaminya. Selain itu, siswa sangat antusias dalam pembelajaran, dilihat dari keaktifan bertanya, juga kekompakan dalam kelompoknya masing-masing.

Berdasarkan data yang diperoleh diatas dapat dilihat bahwa terdapatnya peningkatan terhadap literasi matematika sehingga menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* memberikan motivasi belajar terhadap mahasiswa, sehingga dapat meningkatkan literasi matematika yang kuat untuk melakukan aktivitas pembelajaran walaupun proses pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa. Karena pada pembelajaran dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif agar siswa dapat belajar dengan nyaman agar proses pembelajaran dapat terlaksana dengan baik dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh diatas dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif dalam meningkatkan literasi matematika siswa di MTs Al-Hidayah Batulappa menunjukkan bahwa banyak respon positif pada siswa. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang digunakan lebih inovatif dan tidak monoton. Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif untuk diterapkan dalam proses pembelajaran, karena pada saat pembelajaran dibutuhkan model pembelajaran yang inovatif agar proses pembelajaran lebih menyenangkan dan tidak membosankan.

Hasil penelitian di atas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Anggi Rahmani dan Hadi Sutiawan, bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa (Rahmani & Sutiawan, 2020). Selain itu, penelitian ini sejalan juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Mannahali, bahwa pada penerapan model pembelajaran *Think-Talk-Write*, respon mahasiswa selama proses belajar sangat baik dan antusias dalam berdiskusi maumun dalam mengerjakan tugas individu (Mannahali, 2018). Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Asih Winarti, bahwa terjadi peningkatan prestasi belajar melalui model pembelajaran Think Talk Write (Winarti, 2018).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan pada penelitian ini adalah: Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif terhadap peningkatan literasi matematika siswa, sehingga muncul motivasi belajar yang kuat untuk melakukan aktivitas pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Talk-Write* efektif diterapkan dalam proses pembelajaran. Hal ini ditunjukkan dengan hasil rata-rata *post test* literasi matematika sebesar 78,33. Serta berdasarkan hasil uji *paired sample t-test* diperoleh nilai signifikansi $0.000 < 0.05$ yang berarti H_1 diterima.

B. Saran

Adapun saran yang dikemukakan oleh peneliti berkaitan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Guru hendaknya menggunakan model pembelajaran yang inovatif dan menyenangkan.
2. Siswa hendaknya lebih serius dalam proses belajar agar literasi matematika dapat meningkat dengan baik.
3. Penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan olehnya itu diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat melakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Ade, P., & Agung, G. (2018). *Panduan Penelitian Eksperimen Beserta Analisis Statistik dengan SPSS*, Yogyakarta: CV Budi Utama
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (*High Order Thinking Skills*) dan kaitannya dengan kemampuan Matematika, PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika,
- Fathani, A. H. (2016). Pengembangan Literasi Matematika Sekolah dalam *Perspektif Multiple Intelligences*, EduSains, 4(2).
- Gunawan, M. A. (2015). *Statistik Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi dan Sosial*.
- Hapsari, T. (2019). Literasi Matematis Siswa. *Euclid*, 6(1), 84.
<https://doi.org/10.33603/e.v6i1.1885>
- Hardani, H., et al. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu
- Helmi, S., dkk. (2010). *Analisis Data untuk Riset Manajemen dan Bisnis*. Medan: USU Press.
- Hera, R., & Sari, N. (2015). SEMINAR NASIONAL MATEMATIKA DAN PENDIDIKAN MATEMATIKA UNY 2015 713 Literasi Matematika: Apa, Mengapa dan Bagaimana? 713–720.
- Herlina, V. (2018). *panduan praktis mengolah data kuesioner SPSS*. PT elex media komputindo.
- Indah, N., Mania, S., & Nursalam, N. (2016). Peningkatan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Di Kelas Vii Smp Negeri 5 Pallangga Kabupaten Gowa. *MaPan*, 4(2), 200–210.
<https://doi.org/10.24252/mapan.2016v4n2a4>
- Indra, J. (2019). *Penerapan Statistika untuk Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenada Media.
- Ismail, F. (2018). *Statistika untuk Penelitian Pendidikan dan Ilmu-ilmu Sosial*. Jakarta: Prenadamedia Grup.

- Kenedi, A. K. (2018). Literasi Matematis Dalam Pembelajaran Berbasis Masalah. February.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/538q2>
- Mahdiansyah, M., Rahmawati, R. (2014). Literasi matematika siswa pendidikan menengah; analisis menggunakan desain tes internasional dengan konteks Indonesia. *Jurnal pendidikan dan kebudayaan*. 20(4).
- Mannahali, M. (2018). Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Dalam Pengajaran Keterampilan Menulis Bahasa Jerman. Seminar Nasional Dies Natalis UNM Ke 57, 401–409.
- Noor, J. (2011). *Metode Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana.
- Noss, R & Holyes, C. (2013). Modeling to Address Techo-Mathematical Literacies in Work”, In Lesh, R., Galbraith, P.L., Haines, C.R., & Hurford, A (Eds), *Modeling Students. Mathematical Modeling Competencies* (pp. 75-85). New York: Springer.
- Nurhaliza, N. (2021). Efektifitas Penggunaan Aplikasi Kahoot Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA di UPT SMAN 10 Sinjai. Skripsi
- Nurjannah, N., Mirna, M., Nurlili, N., & Ismunandar, A. A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Memecahkan Masalah Pisa Ditinjau Dari Gender. *JTMT: Journal Tadris Matematika*, 1(2), 1–8.
<https://doi.org/10.47435/jtm.v1i2.466>
- Nurjannah, N., Fitriani, F. (2021). Perbandingan Antara Pendekatan Problem Posing Dan Pendekatan Ekspositori Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa. *JMTJ: Journal Tadris Matematika*, 2(1), 28-33.
<https://doi.org/10.47435/jtm.v1i2.466>
- Rahmani, A., Sutiawan, H. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Think Talk Write Terhadap Konsep Pemahaman Siswa SMP, *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1)
- Riduwan, R. (2018). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

- Setiawan, H., Dafik, D., & Lestari, N. D. S. (2014). Soal Matematika dalam PISA Kaitannya dengan Literasi Matematika dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi. Prosiding Seminar Nasional Matematika Universitas Jember, November, 244–251. hariantosetaiawan2212.d.dafik@gmail.com
- Sugiyono, S. (2014). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: Alfabeta
- Supratinah, U., Budiyo, B., & Subanti, S. (2015). Eksperimentasi model pembelajaran discovery learning, problem-based learning, dan think-talk write dengan pendekatan saintifik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari kemandirian belajar siswa. Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika, 3(10), 1138–1149. <https://jurnal.uns.ac.id/jpm/article/view/10828%0A>
- Winarti, A. (2018). Model Pembelajaran Think Talk Write Meningkatkan Prestasi Belajar Mata Pelajaran IPA SD. Jurnal Pendidikan, 2(3), 232-238
- Yusuf, M. (2014). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif & Penelitian Gabungan, Jakarta:Kencana
- Zahara, K. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X Sma Negeri 2 Percut Sei Tuan . P .2017 / 2018.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN	
Sekolah : MTs Al-Hidayah Batulappa Kelas/Semester : IX (Sembilan)/1 Tahun Pelajaran : 2022/2023	Mata Pelajaran : Matematika Materi : Relasi dan Fungsi Waktu : 2x pertemuan (45 menit)

Kompetensi Dasar	Indikator	Tujuan
3.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi	3.1.1 Menggunakan prosedur untuk menentukan fungsi dalam berbagai bentuk relasi, pasangan berurutan, grafik dan diagram cartesius	Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan relasi.

Media, Metode, dan Sumber Belajar

Media Pembelajaran	Metode Pembelajaran	Sumber Belajar
Alat tulis-menulis	1. Pendekatan : Saintifik 2. Model : Think-Talk-Write	1. Buku matematika 2. Internet

Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan	Inti
<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran - Memeriksa kehadiran Siswa sebagai sikap disiplin - Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi serta tujuan pembelajaran yang akan dicapai 	<ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi yang berkaitan dengan Relasi dan Fungsi, dan mempersilahkan siswa untuk bertanya. - Guru memberikan tugas, kemudian mengarahkan untuk memikirkan solusi dari masalah kepada siswa kemudian membagi kelompok - Siswa mendiskusikan hasil pemikirannya yang berkaitan dengan relasi dan fungsi dan menuliskan hasil diskusinya - Siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan teman kelompoknya
Penutup	
<ul style="list-style-type: none"> - Siswa membuat/menyampaikan simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. - Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam 	

Penilaian pembelajaran : Sikap (Observasi) , Pengetahuan(Tes Tertulis) , Keterampilan (Portofolio)

Sinjai, 25 Agustus 2020
Mengetahui, Guru Mata Pelajaran

Nurul Hikmah
NIM: 180109002

Lampiran 2. Kisi-kisi Instrumen *Test*

KISI-KISI INSTRUMEN *TEST*

NAMA SEKOLAH : MTs Al-Hidayah Batulappa

MATA PELAJARAN : MATEMATIKA

KELAS/SEMESTER : IX / Dua

MATERI : Relasi dan Fungsi

KD	Indikator Kompetensi	Indikator Soal	Jumlah Butir Soal	Bentuk Soal	Skor	
					Benar	Salah
3.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan relasi dan fungsi	3.3.1 Menggunakan prosedur untuk menentukan fungsi dalam berbagai bentuk relasi, pasangan berurutan, grafik dan diagram	Memahami ciri-ciri dari fungsi dan relasi	2 soal	Essai	20	0
		Memahami bentuk dan cara penyajian fungsi dan relasi (pasangan berurutan)	1 soal			
		Memahami bentuk dan cara penyajian fungsi dan relasi (diagram panah)	1 soal			
		Memahami bentuk dan cara penyajian	1 soal			

		fungsi dan relasi (diagram cartesius)				
--	--	---	--	--	--	--

Sinjai, 25 Agustus 2020

Nurul Hikmah

NIM: 180109002

Lampiran 3. Instrumen Test**SOAL TEST**

Nama Sekolah : MTs Al-Hidayah Batulappa

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/2

Materi : Relasi dan Fungsi

Petunjuk :

1. Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
2. Kerjakan soal pada lembar jawaban yang tersedia.
3. Tulis nama dan kelas pada kolom yang tersedia.
4. Kerjakan soal yang dianggap paling mudah terlebih dahulu.

SOAL LITERASI MATEMATIKA

1. Apa perbedaan dari relasi dan fungsi (buktikan dengan diagram panah)!
2. Misalkan himpunan A beranggotakan nama-nama buah: Durian, Semangka, Melon, Apel, Mangga. Himpunan B adalah lima macam harga buah untuk setiap kemasan yang sudah disiapkan di toko itu, yaitu 10 ribu, 15 ribu, 20 ribu, 25 ribu, dan 30 ribu. Adapun harga durian perkemasan adalah 20.000 rupiah, semangka 15.000 rupiah, melon 15.000 rupiah, apel 10.000 rupiah, dan mangga 20.000 rupiah.
Nyatakanlah relasi dari himpunan A ke Himpunan B tersebut di atas dalam himpunan pasangan berurutan!
3. $P: \{1, 2, 3, 4, 5\}$
 $Q: \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
Tentukan pemetaan dari himpunan A ke B dengan relasi “setengah kali dari” dan nyatakan dalam himpunan pasangan berurutan!
4. $S: \{\text{Sapi, Kambing, Kera, Harimau}\}$

P: {Rumput, Pisang, Daging}

Dua himpunan tersebut mempunyai relasi, yaitu hewan dan makanannya.
Nyatakanlah dalam bentuk diagram panah!

5. Di kelas 8 SMP terdapat 4 orang yang lebih menyukai pelajaran tertentu.

Berikut ke-4 anak tersebut:

- Buyung menyukai pelajaran IPS dan Kesenian
- Doni menyukai pelajaran Keterampilan dan Olahraga
- Vita menyukai pelajaran IPA, dan
- Putri lebih menyukai pelajaran Matematika dan Bahasa Inggris

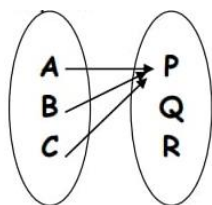
Buatlah relasi dari pernyataan di atas dan disajikan menggunakan diagram cartesius!

Lampiran 4. Kunci Jawaban Instrumen Test

Kunci Jawaban Soal Test Literasi Matematika

1. Relasi: Aturan yang menghubungkan antara unsur-unsur dari dua himpunan. Atau relasi atau hubungan dari himpunan A ke himpunan B adalah aturan yang memasangkan anggota-anggota himpunan A dengan anggota B.

Contoh:



Aturan yang menghubungkan antara tepat satu himpunan A dengan anggota himpunan B.

2. A: {Durian, Semangka, Melon, Apel, Mangga}

B: {10.000, 15.000, 20.000, 25.000, 30.000}

Relasi dari himpunan A ke Himpunan B dapat dinyatakan dengan himpunan pasangan berurutan:

$$R = \{(Durian, 20.000), (Semangka, 15.000), (Melon, 15.000), (Apel, 10.000), (Mangga, 20.000)\}$$

3. P: {1, 2, 3, 4, 5}

Q: {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}

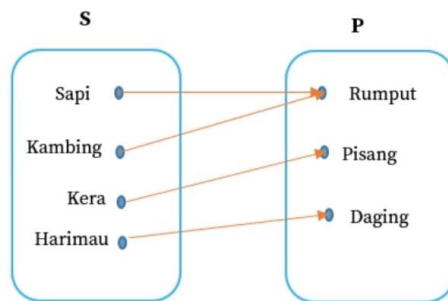
Dengan relasi “setengah kali dari” dapat dinyatakan dengan himpunan pasangan berurutan berikut:

$$R = \{(1, 2), (2, 4), (3, 6), (4, 8), (5, 10)\}$$

4. S: {Sapi, Kambing, Kera, Harimau}

P: {Rumput, Pisang, Daging}

Himpunan tersebut memiliki relasi, yaitu hewan dan makanannya. Jika dinyatakan dalam diagram panah, akan menjadi seperti berikut:

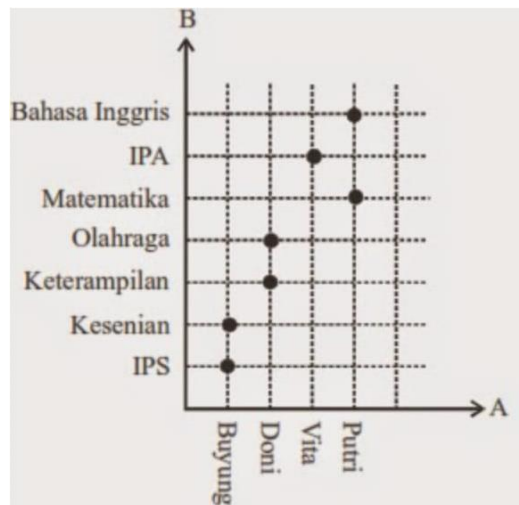


5. Himpunan A: {Buyung, Doni, Vita, Putri}

Himpunan B: {IPS, Kesenian, Keterampilan, Olahraga, Matematika, IPA, Bahasa Inggris}

Dan “pelajaran yang disukai” adalah relasi yang menghubungkan himpunan A ke himpunan

B.



Lampiran 5. Skor Nilai Literasi Matematika

Responden	Pre Test	Post Test
Y1	50	70
Y2	40	65
Y3	60	85
Y4	55	75
Y5	55	80
Y6	35	65
Y7	65	90
Y8	45	75
Y9	55	85
Y10	40	70
Y11	70	90
Y12	55	70
Y13	45	85
Y14	40	75
Y15	55	80
Y16	60	85
Y17	50	75
Y18	70	90

Lampiran 6. Validitas Instrumen Tes

Correlations

		y1	y2	y3	y4	y5	skor
y1	Pearson Correlation	1	.427	.427	.427	.084	.673**
	Sig. (2-tailed)		.077	.077	.077	.741	.002
	N	18	18	18	18	18	18
y2	Pearson Correlation	.427	1	1.000**	.466	.491*	.900**
	Sig. (2-tailed)	.077		.000	.051	.038	.000
	N	18	18	18	18	18	18
y3	Pearson Correlation	.427	1.000**	1	.466	.491*	.900**
	Sig. (2-tailed)	.077	.000		.051	.038	.000
	N	18	18	18	18	18	18
y4	Pearson Correlation	.427	.466	.466	1	-.007	.672**
	Sig. (2-tailed)	.077	.051	.051		.977	.002
	N	18	18	18	18	18	18
y5	Pearson Correlation	.084	.491*	.491*	-.007	1	.528*
	Sig. (2-tailed)	.741	.038	.038	.977		.024
	N	18	18	18	18	18	18
Skor	Pearson Correlation	.673**	.900**	.900**	.672**	.528*	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.000	.002	.024	
	N	18	18	18	18	18	18

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 7. Reliabilitas Instrumen Tes

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	18	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	18	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.772	.789	5

Lampiran 8. Statistik Deskriptif Literasi Matematika**Descriptive Statistics**

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Variance
Pre Test	18	35	70	52.50	10.326	106.618
Post Test	18	65	90	78.33	8.402	70.588
Valid N (listwise)	18					

Lampiran 9. Uji Normalitas Instrumen Tes

Descriptives

		Statistic	Std. Error
pre test	Mean	52.50	2.434
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	47.37	
	Upper Bound	57.63	
	5% Trimmed Mean	52.50	
	Median	55.00	
	Variance	106.618	
	Std. Deviation	10.326	
	Minimum	35	
	Maximum	70	
	Range	35	
	Interquartile Range	16	
	Skewness	.090	.536
	Kurtosis	-.722	1.038
post tes	Mean	78.33	1.980
	95% Confidence Interval for Mean		
	Lower Bound	74.16	
	Upper Bound	82.51	
	5% Trimmed Mean	78.43	
	Median	77.50	
	Variance	70.588	
	Std. Deviation	8.402	
	Minimum	65	
	Maximum	90	
	Range	25	

Interquartile Range	15	
Skewness	-.074	.536
Kurtosis	-1.229	1.038

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre test	.151	18	.200*	.952	18	.455
post tes	.175	18	.149	.921	18	.133

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

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 10. Uji Homogenitas Instrumen Tes**Test of Homogeneity of Variances**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.561	4	12	.696

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1149.444	5	229.889	5.818	.006
Within Groups	474.167	12	39.514		
Total	1623.611	17			

Lampiran 11. Paired Sample T-Test Literasi Matematika

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	POST TEST	78.3333	18	8.40168	1.98030
	PRE TEST	52.5000	18	10.32558	2.43376

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	POST TEST & PRE TEST	18	.814	.000

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	POST TEST - PRE TEST	25.83333	6.00245	1.41479	22.84838	28.81828	18.259	17	.000

Lampiran 12. Schedule Penelitian

No	Kegiatan	Waktu
1	Tahap Persiapan Penelitian	
	a. Penyusunan dan Pengajuan Judul	Desember 2021
	b. Pengajuan Proposal/Seminar	Mei 2022
	c. Perizinan Penelitian	Agustus 2022
2	Tahap Pelaksanaan	
	a. Pelaksanaan dan Pengumpulan Data	Agustus 2022
	b. Analisis Data	Agustus 2022
3	Tahap Penyusunan Laporan/Hasil Penelitian	Agustus 2022

Lampiran 13. Dokumentasi



Pre Test




Post Test



Proses Pembelajaran Dengan Model Pembelajaran *Think-Talk-Write*

Lampiran 13. SK Pembimbing Penelitian



INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
 Kampus : Jl. Sultan Hassanudin No. 20 Kab. Sinjai, HpP Las (85299899166, Kode Pos 92612
 Email : ibkirim@gmail.com Website : www.iainsinjai.ac.id

TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 1088/SK/BAN-PT/Akred/PT/11/2020

SURAT KEPUTUSAN
NOMOR: 939.D1/III.3.AU/F/KEP/2021

TENTANG
DOSEN PEMBIMBING PENULISAN SKRIPSI MAHASISWA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN T.A 2021/2022

DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI

Menimbang : 1. Bahwa untuk penulisan Skripsi mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai Tahun Akademik 2021/2022, maka dipandang perlu ditetapkan Dosen Pembimbing penulisan Skripsi dalam Surat Keputusan.
 2. Bahwa nama-nama yang tercantum dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk melaksanakan tugas yang di amanahkan kepadanya.

Mengingat : a. Anggaran Dasar dan Anggaran Rumah Tangga Muhammadiyah.
 b. Undang-undang No.20 tahun 2003 tentang Sisdiknas.
 c. Undang-Undang R.I No. 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi.
 d. Keputusan Menteri Agama R.I No. 6722 Tahun 2015, tentang perubahan nama STAI Muhammadiyah Sinjai menjadi Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
 e. Surat Keputusan Rektor IAIM Nomor : 216/1.3.AU/D/KEP/2016 tentang Pendirian Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)
 f. Pedoman PP. Muhammadiyah No. 02/PED/1.0/B/2012 tentang Perguruan Tinggi Muhammadiyah.
 g. Statuta Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.

Memperhatikan : Kalender Akademik Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai Tahun Akademik 2021/2022.

MEMUTUSKAN

Menetapkan : Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai tentang Dosen Pembimbing penulisan skripsi mahasiswa.
 Pertama : Mengangkat dan menetapkan saudara :

Pembimbing I	Pembimbing II
Hasmiati, S.Pd.I., M.Pd.I.	Nurjannah, S.Pd., M.Pd.

untuk penulisan skripsi mahasiswa:
 Nama : **NURUL HIKMAH**
 NIM : 180109002
 Prodi : Prodi Tadris Matematika (TM)
 Judul Skripsi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Think-Talk-Write dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas VIII Di MTs Al-Hidayah Batulappa

Islami, Progresif dan Kompetitif



INSTITUT AGAMA ISLAM MUHAMMADIYAH SINJAI
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN

Kampus Jl. Sultan Hassanudin No. 20 Kab. Sinjai, Tpt. Tas. (0852) 9899166, Kode Pos 92612
 Email: iaim@gmail.com Website: www.iaimsinjai.ac.id

TERAKREDITASI INSTITUSI BAN-PT SK NOMOR : 1088/SK/BAN-PT/Akred/PT/XII/2020

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

- Kedua : Hal-hal yang menyangkut pendapatan/nafkah karena tugas dan tanggung jawabnya diberikan sesuai peraturan yang berlaku di Institut Agama Islam Muhammadiyah Sinjai.
- Ketiga : Keputusan ini disampaikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan sebagai amanat dengan penuh rasa tanggung jawab.
- Keempat : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, apabila dikemudian hari terdapat kekeliruan dalam keputusan ini akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Sinjai
 Pada Tanggal : 09 November 2021 M
 : 04 Rabiul Akhir 1443 H

Dekan,

Takdir, S.Pd.I., M.Pd.I
 NBM. 1213495

Tembusan :

- 1 BPH IAIM Sinjai di Sinjai
- 2 Rektor IAIM Sinjai di Sinjai
- 3 Ketua Prodi PAI, PGMI, PBA, TBI & TM IAIM Sinjai di Sinjai

Lampiran 13. Surat Keterangan Perubahan Judul

SURAT KETERANGAN PERUBAHAN JUDUL

Nama : Nurul Hikmah
 Nim : 180109002
 Semester : VII (Tujuh)
 Program studi : Tadris Matematika
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan bahwa telah melakukan perubahan judul Skripsi dengan perubahan sebagai berikut:


Judul Awal : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Pembelajaran Matematika Kelas VIII di Mts Al-Hidayah Batulappa

Judul Sekarang : Efektivitas Model Pembelajaran *Think-Talk-Write* dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di Mts Al-Hidayah Batulappa


Demikian Surat ini saya sampaikan agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sinjai, 21 Desember 2021

Pembimbing I


Hasmiati, S.Pd.I. M.Pd.I.
 NIDN: 2114108701

Pembimbing II


Nurjannah, S.Pd., M.Pd.
 NIDN: 2103039210

Mengetahui,

Ketua Program Studi Tadris Matematika


Danial, S.Pd., M.Pd.
 NBM: 1309677

Lampiran 14. Surat Izin Meneliti



**UIAD UNIVERSITAS ISLAM
AHMAD DAHLAN**

**FAKULTAS TARBIYAH
DAN ILMU KEGURUAN**

Nomor : 078.D1/III.3.AU/F/2023
Lamp : Satu Rangkap
Hal : **Permohonan Izin Penelitian**

Sinjai 6 Zulkaidah 1444 H
26 Mei 2023 M

Kepada Yang Terhormat
Kepala Sekolah MTs Al- Hidayah Batulappa

Di -

Sinjai

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Dalam rangka penulisan skripsi mahasiswa program Strata Satu (S-1), dengan ini disampaikan bahwa mahasiswa yang tersebut namanya di bawah ini :

Nama : Nurul Hikmah
NIM : 180109002
Program Studi : Tadris Matematika (TM)
Semester : VIII (Delapan)

Akan melaksanakan penelitian dengan judul:

“Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa Di MTs AL-Hidayah Batulappa ”.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas dimohon kiranya yang bersangkutan dapat diberikan izin melaksanakan penelitian di **Di MTs AL-Hidayah Batulappa Kab. Sinjai**.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.



Tembusan disampaikan Kepada Yth :

1. Rektor IAIM Sinjai
2. Kepala Kementerian Agama Kab. Sinjai

Lampiran 15. Surat Keterangan Telah Meneliti



**YAYASAN NURUL IMAN SINJAI (YNRIS)
MADRASAH TSANAWIYAH AL HIDAYAH BATULAPPA
KABUPATEN SINJAI**

Jl.Pendidikan No.128 Batulappa Desa Mattunreng Tellue Kec.Sinjai Tengah Kab.Sinjai

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : B-15/MTs.21.19.14/PP.00.5/V/2023

Lamp : -

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fitriadi Marsuki, S.Pd.I

Jabatan : Kepala Madrasah

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Nurul Hikmah

NIM : 180109002

Program Studi : Tadris Matematika (TM)

Benar-benar telah mengadakan penelitian dalam rangka menyusun skripsi dengan judul **“Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write Dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Siswa di MTs Al Hidayah Batulappa”**.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Sinjai, 31 Mei 2023

Kepala Madrasah

Fitriadi Marsuki, S.Pd.I

NIP. 19740712 202221 1 002

Lampiran 16. Surat Keterangan Bebas Plagiasi



SURAT KETERANGAN HASIL TURNITIN

Sehubungan dengan kewajiban Tes Turnitin dengan Similarity Check minimal 30% sebagai salah satu kelengkapan persyaratan administrasi bagi mahasiswa, dengan ini Lembaga Perpustakaan UIAD Sinjai menerangkan bahwa:

Nama : Nurul Hikmah
 Nim : 180109002
 Prodi : TM
 File : Skripsi
 Status : Lulus dengan 13% Similarity Check

Adalah benar telah dilakukan Similarity Check dan Lulus sebagaimana data terlampir, dan surat ini dibuat berdasarkan keadaan yang sebenarnya untuk bisa dipergunakan sebagaimana mestinya.

Sinjai, 18 Januari 2025




Kepala Perpustakaan



Irwan Setiawan, S.I.P., M. I. Kom

NBM : 1341989

Wahyuni Achmad
Nurul Hikmah-180109002

-  PERPUSTAKAAN UIAD SINJAI
-  Perpustakaan
-  LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part V



Document Details

Submission ID
trn:oid::1:3131912577

48 Pages

Submission Date
Jan 18, 2025, 10:22 AM GMT+8

9,071 Words

Download Date
Jan 18, 2025, 10:58 AM GMT+8

69,571 Characters

File Name
Nuru_Hikmah-180109002.docx

File Size
141.7 KB




13% Overall Similarity

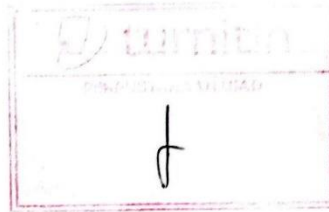
The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 11%  Internet sources
- 4%  Publications
- 6%  Submitted works (Student Papers)



Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

BIODATA PENULIS

Nama : Nurul Hikmah
NIM : 180109002
Tempat/TGL.Lahir : Sinjai, 06 September 2000
Alamat : Dusun Batulappa, Desa Mattunreng Tellue,
Kecamatan Sinjai Tengah
Pengalaman Organisasi : Pengurus Himpunan Mahasiswa Progrm studi
Tadris Matematika Tahun 2019-2021
Riwayat Pendidikan :
1. SD/ MI : SD Negeri No. 59 Batulappa tamat Tahun 2012
2. SLTP/ MTS : MTS Al-Hidayah Batulappa tamat Tahun 2015
3. SMU/ MA : MA Nurul Iman Batulappa tamat Tahun 2018
Hanphone : 082249410135
Email : hikmahhasanuddin29@gmail.com
Nama Orang Tua : Hasanuddin (Ayah)
Nursiah (Ibu)