

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* BERBANTUAN
VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 2
GUNUNG TALANG**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan*



Oleh:
MUTIA FARINA
NIM. 21029094

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe
Think Talk Write Berbantuan Video Pembelajaran
Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2
Gunung Talang

Nama : Mutia Farina

NIM : 21029094

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 11 Agustus 2025
Disetujui oleh,
Pembimbing



Prof. Dr. Edwin Musdi, M.Pd
NIP. 19600831 198403 1 001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Mutia Farina
NIM/TM : 21029094/2021
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan judul Skripsi:

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE* BERBANTUAN
VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 2 GUNUNG
TALANG**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 11 Agustus 2025

Tim Penguji

	Nama
Ketua	: Prof. Dr. Edwin Musdi, M.Pd
Anggota	: Dr. Arnellis, M.Si
Anggota	: Prof. Dr. Yerizon, M.Si.

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Mutia Farina
NIM : 21029094
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, September 2025

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Matematika,



Dr. Suherman, S.Pd, M.Si
NIP. 19680830 199903 1 002

Saya yang menyatakan,



Mutia Farina
NIM. 21029094

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Teruntuk yang tersayang papa, Bapak Laswindi. Papa yang menjadi alasanmu memilih jurusan Pendidikan Matematika. Papa yang mengenalkanku Matematika dari umur 5 tahun. Papa yang membuatku jatuh cinta pada dunia pendidikan beserta bidang matematika itu sendiri. Terimakasih telah menuntun dan mengarahkanku sejauh ini. Selamanya papa akan selalu menjadi idola, *role model* sekaligus navigasiku. Tanpa sadar anak gadismu ini telah menjadi salinanmu pa. Mulai dari bersekolah di SMA yang sama, S1 di Pendidikan Matematika UNP, dan insyaAllah akan mengikuti jejak papa lagi dengan melanjutkan *study* S2. Doakan anakmu ini selalu ya pa agar bisa menjadi sosok luar biasa seperti papa.
2. Teruntuk yang terkasih mama, Ibu Ensismawati. Mama yang selalu menjadi peluk terhangat bagiku untuk pulang. Mama luar biasa dengan segala doa, pujian, dan segala kasih yang berlimpah untuk anak gadisnya. Mama yang akan ikut bersimbah air mata disaat anaknya sempat *down* dalam penulisan skripsinya, kemudian datang dengan peluk hangat dan segala nasihat untuk meyakinku agar bangkit lagi. Mama yang menjadi *support system* nomor 1 bagiku. Mama yang selalu bangga akan sesederhana apapun pencapaian anaknya. Mama yang menjadi ruang aman bagiku untuk berbagi keluh kesah. Terimakasih telah menjadi mama terbaik yang pernah ada ma.
3. Teruntuk *my safe place*, adikku Muhammad Fauzan. Terimakasih telah menjadi garda terdepan dalam penulisan skripsi kakakmu ini. Adik yang sudah seperti saudara kembar bagiku. Adik yang menjadi orang pertama yang aku cari jika butuh sesuatu, adik yang siap direpotkan kapanpun dan dimanapun. Adik yang menjadi Top 1 pendengar yang baik untukku mulai dari berbagi kebahagiaan, keresahan, keruwetan pikiran, dan segala hal yang terlintas di kepala. Adik yang selalu meyakinkanku dengan segala keraguanku. Adik yang menjadi orang nomor 1 yang percaya akan potensi kakaknya. Adik dengan *love language 100% act of service* sekaligus *word of affirmation*. *So lucky I'm to have you as my little brother.*

4. Teruntuk *my hero*, abangku Roni Eka Putra. Sosok pertama yang selalu meyakinkanku untuk 'mulai saja dulu'. Abang yang membuatku percaya bahwa tak apa tak sempurna yang penting berani memulai, nanti kurang lebihnya diperbaiki. Abang yang menjadi sosok paling berjasa dalam penulisan skripsiku. Mulai dari ilmu penulisan skripsi, ilmu kehidupan, waktu, tenaga, dan segala usahanya dalam membimbing adiknya hingga saat ini. Abang yang menjadi sosok pertama yang terlintas di kepala jika kehidupan mulai terasa berat. Terimakasih untuk segala nasihat dan pengajaranmu selama ini. Pertemuanku dengan abang akan selalu menjadi pertemuan yang paling ku syukuri selama 4 tahun berkuliah di UNP.
5. Teruntuk sahabatku, Vivi Nazri Ariaspa. Sosok yang mendorong sekaligus memotivasiku dalam mengerjakan skripsi. Tempat pertamaku untuk bertanya segala raguku tentang penulisan skripsi. Orang pertama yang mengetuk dinginnya pintu kosku dan tidak henti-hentinya menyeretku agar bimbingan ke kampus. Sahabat yang selalu ada kapanpun dan dimanapun aku butuh. Terimakasih telah menjadi beraniku di saat aku ragu dan takut. Terimakasih telah berani maju dan bukannya meninggalkanku di belakang tapi juga ikut menyeretku maju. Aku salut padamu dan sangat bersyukur mengenalmu sebagai sahabatku di S1. Ayo kita lanjutkan di S2, semoga Allah mengizinkan kita S2 di kota yang sama.

ABSTRAK

Mutia Farina: Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang

Hasil belajar merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan proses pembelajaran. Semakin baik hasil belajar yang diperoleh maka proses belajar dapat dikatakan berhasil. Namun dari data hasil belajar peserta didik di SMPN 2 Gunung Talang masih rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran. Maka, salah satu cara untuk meningkatkannya adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan hasil belajar peserta didik selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran dan mengetahui apakah hasil belajar matematika peserta didik yang pembelajarannya menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

Penelitian ini menggunakan metode *Quasi Eksperimen* melalui desain *Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*. Populasi penelitian terdiri atas peserta didik kelas VIII di SMPN 2 Gunung Talang pada tahun ajaran 2024/2025. Sampel diambil melalui teknik *simple random sampling*, yakni sampelnya berasal dari kelas VIII.B dan VIII.C. Instrumennya berupa kuis dan tes akhir dalam mengukur hasil belajar matematika peserta didik.

Hasil kuis membuktikan adanya peningkatan dalam pencapaian belajar matematika. Berdasarkan hasil analisis uji hipotesis pada tes akhir, diperoleh $p_{value} = 0,003$. Berhubung $p_{value} < 0,05$, disimpulkan bahwasanya penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran memberi pengaruh signifikan terhadap hasil pembelajaran matematika peserta didik. Sehingga peserta didik yang mengikuti pembelajaran dan menerapkan model *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran menunjukkan hasil belajar matematika yang lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran dan menerapkan metode konvensional.

Kata kunci : *Learning Video, Think Talk Write, Hasil Belajar*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga peneliti telah dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan dari Program Studi Pendidikan Matematika, Departemen Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Pada kesempatan ini, peneliti menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moril maupun materil sehingga skripsi ini dapat selesai. Ucapan terima kasih ini peneliti tujukan kepada:

1. Bapak Prof. Edwin Musdi, M.Pd. sebagai Pembimbing Akademik dan Pembimbing Skripsi.
2. Ibu Dr. Arnellis, M.Si dan Bapak Prof Dr. Yerizon, M.Si, sebagai Tim Penguji sekaligus Validator Perangkat Pembelajaran dan Instrumen Penelitian.
3. Bapak Dr. Suherman, S.Pd, M.Si sebagai Kepala Departemen Matematika dan Koordinator Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
4. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Matematika FMIPA UNP.
5. Kepada Sekolah, Wakil Kepala Sekolah, Pendidik, dan Tenaga Kependidikan SMP Negeri 2 Gunung Talang.
6. Ibu Eka Hariyo Dinata, S.Pd, Guru Matematika SMP Negeri 2 Gunung Talang.

7. Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 2 Gunung Talang Tahun Ajaran 2024/2025.
8. Semua pihak yang terlibat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Atas bimbingan dan dukungan Bapak, Ibu, Keluarga, serta Teman-teman semoga dibalaskan oleh Allah SWT dan menjadi berkah dalam kehidupan kita. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan dari semua pihak untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Agustus 2025

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTARK.....	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	12
C. Batasan Masalah	12
D. Rumusan Masalah.....	12
E. Tujuan Penelitian	13
F. Manfaat Penelitian	13
BAB II LANDASAN TEORI	15
A. Kajian Teori	15
1. Model Pembelajaran Kooperatif	15
2. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i>	19
3. Hasil Belajar.....	23
4. Media Pembelajaran Video	25
5. Hubungan Hasil Belajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i> Berbantuan Video Pembelajaran.....	27
6. Pembelajaran Konvensional.....	29
B. Penelitian Relevan	31
C. Kerangka Berpikir.....	35
D. Hipotesis	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
A. Jenis Penelitian.....	38
B. Rancangan Penelitian.....	38
C. Populasi dan Sampel.....	39
1. Populasi.....	39
2. Sampel.....	39
D. Variabel Penelitian.....	43

E.	Jenis dan Sumber Data.....	43
1.	Jenis Data.....	43
2.	Sumber Data.....	44
F.	Prosedur Penelitian	44
1.	Tahap Persiapan	44
2.	Tahap Pelaksanaan.....	45
3.	Tahap Penyelesaian.....	48
G.	Instrumen Penelitian	48
1.	Kuis	48
2.	Tes akhir.....	49
H.	Teknik Analisis Data.....	57
1.	Analisis data kuis	57
2.	Analisis Data Tes Hasil Belajar	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		62
A.	Hasil Penelitian	62
1.	Deskripsi Data.....	62
2.	Analisis Data	62
B.	Pembahasan.....	100
C.	Kendala Penelitian	105
BAB V PENUTUP		107
A.	Kesimpulan	107
B.	Saran	108
DAFTAR PUSTAKA		109
LAMPIRAN.....		117

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Daftar Nilai Ujian Akhir Semester Ganjil.....	4
2. Langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	17
3. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Talk Write</i>	21
5. Rancangan Penelitian The Non-Equivalent Posttest-Only Control Group Design.	38
6. Jumlah Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 2 Gunung Talang Ajaran 2024/2025.	39
7. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Setiap Kelas Populasi	41
8. Rancangan Kegiatan Pembelajaran.....	46
9. Hasil Perhitungan Indeks Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	52
10. Kriteria Indeks Kesukaran Butir Soal	53
11. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Akhir	53
12. Klasifikasi Penerimaan Soal	54
13. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba Tes.....	54
14. Kriteria Reliabilitas Soal.....	55
15. Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba Tes	56
16. Kriteria Rata-rata Nilai Kuis.....	57
17. Rata-rata Nilai Kuis Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	63
18. Hasil Tes Akhir Hasil Belajar Matematika	64
19. Persentase Ketuntasan Tes Akhir Hasil Belajar Matematika	65
20. Skor Rata-Rata Peserta Didik dalam Menjawab Soal Tes Akhir	65
21. Persebaran Skor Peserta Didik Per Soal Tes Akhir Hasil Belajar Matematika	66
22. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Sampel	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban peserta didik A untuk soal esai nomor 27	6
2. Jawaban peserta didik B untuk soal esai nomor 28.....	6
3. Jawaban peserta didik C untuk soal esai nomor.....	6
4. Jawaban peserta didik D untuk soal esai nomor 30	7
5. Bagan Kerangka Konseptual Penelitian.....	37
6. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi pada soal nomor 1.....	67
7. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang pada soal nomor 1	67
8. Jawaban peserta didik C yang memperoleh skor terendah pada soal nomor 1.....	67
9. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi pada soal nomor 2.....	68
10. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang pada soal nomor 2	68
11. Jawaban peserta didik C yang memperoleh skor terendah pada soal nomor 2.....	68
12. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi pada soal nomor 1.....	69
13. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang pada soal nomor 1	70
14. Jawaban peserta didik C yang memperoleh skor terendah pada soal nomor 1.....	70
15. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi pada soal nomor 2.....	71
16. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang pada soal nomor 2	71
17. Jawaban peserta didik C yang memperoleh skor terendah pada soal nomor 2.....	71
18. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi pada soal nomor 1.....	72
19. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang pada soal nomor 1	73
20. Jawaban peserta didik C yang memperoleh skor terendah pada soal nomor 1.....	73
21. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi pada soal nomor 2.....	73
22. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang pada soal nomor 2	74
23. Jawaban peserta didik C yang memperoleh skor rendah pada soal nomor 2	74
24. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi	75
25. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang	76
26. Jawaban peserta didik C yang memperoleh skor terendah	76
27. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi pada soal nomor 1.....	77
28. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang pada soal nomor 1	78
29. Jawaban peserta didik A yang memperoleh skor tertinggi pada soal nomor 1.....	78
30. Jawaban peserta didik B yang memperoleh skor sedang pada soal nomor 2	79

31. Jawaban peserta didik C yang memperoleh skor rendah pada soal nomor 2	79
32. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 1	82
33. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 1	83
34. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 1	83
35. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 1	83
36. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 1	84
37. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 1	84
38. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 2	85
39. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 2	86
40. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 2	86
41. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 2	87
42. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 2	87
43. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 2	88
44. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 3	89
45. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 3	90
46. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 3	90
47. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 3	91
48. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 3	91
49. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 3	92

50. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 4	94
51. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 4	94
52. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 4	95
53. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 4	95
54. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 4	96
55. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 4	96
56. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 5	98
57. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor tinggi pada Soal No 5	98
58. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 5	99
59. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor sedang pada Soal No 5	99
60. Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 5	99
61. Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol yang Memperoleh Skor rendah pada Soal No 5	100

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil penilaian akhir semester ganjil (PAS) kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang Tahun Ajaran 2024/2025	117
2. Uji Normalitas hasil penilaian akhir semester ganjil (PAS) kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang Tahun Ajaran 2024/2025	118
3. Uji homogenitas Hasil penilaian akhir semester ganjil (PAS) kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang Tahun Ajaran 2024/2025	122
4. Kesamaan rata-rata Hasil penilaian akhir semester ganjil (PAS) kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang Tahun Ajaran 2024/2025	124
5. Jadwal penelitian.....	126
6. Modul ajar	128
7. Lembar validasi modul ajar.....	151
8. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	157
9. Lembar Validasi LKPD	174
10. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Akhir	178
11. Soal Tes Akhir Hasil Belajar	181
12. Rubrik penilaian soal tes akhir.....	183
13. Lembar Validasi Soal Uji Coba Tes Akhir Hasil Belajar	188
14. Distribusi Skor Nilai Kuis.....	194
15. Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir Berdasarkan Nilai Tertinggi Sampai Terendah.....	195
16. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	196
17. Perhitungan Indeks Pembeda	197
18. Perhitungan Indeks Kesukaran.....	201
19. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Akhir Hasil belajar	204
20. Perhitungan Reliabilitas	205
21. Perhitungan R-Hitung	208
22. Perhitungan Koefisien Korelasi Tiap Butir Soal.....	209
23. Distribusi Hasil Tes Akhir Hasil Belajar Kelas Eksperimen	215
24. Distribusi Hasil Tes Akhir Hasil Belajar Kelas Kontrol	216
25. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	217
26. Uji Homogenitas Kelas Sampel	218
27. Uji Hipotesis penelitian.....	220
28. Surat izin penelitian	222

29. Surat Izin Uji Coba Tes Akhir	225
30. Dokumentasi Penelitian kelas eksperimen.....	227
31. Dokumentasi Penelitian kelas kontrol.....	228

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Semakin maju ilmu pengetahuan dan teknologi maka semakin banyak menuntut matematika untuk menemukan bentuk-bentuk baru sebagai pembantunya. Dengan mempelajari matematika, seseorang diajarkan untuk berpikir analitis, memecahkan masalah, dan mengidentifikasi pola-pola hal ini sangat berguna dalam berbagai situasi kehidupan sehari-hari, seperti membuat keputusan penting dan memecahkan masalah kompleks dengan demikian pelajaran matematika adalah pelajaran wajib yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor peserta didik (Muhammad Ismail, 2021)

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2017), tujuan utama pembelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep matematika dan mengaplikasikan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Tujuan ini dapat tercapai apabila proses pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan dilaksanakan dengan metode yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan hasil belajar mereka. Penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang baik dan relevan dengan

konteks peserta didik dapat meningkatkan hasil belajar matematika secara signifikan (Suryadi, 2018)

Hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi pada diri peserta didik setelah menerima pengalaman belajarnya, yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotor (Suryani, 2018). Hasil belajar merupakan tolak ukur yang dapat digunakan untuk menentukan tingkat keberhasilan peserta didik dalam memahami konsep belajar, apabila telah terjadi perubahan tingkah laku pada seseorang, maka seseorang dapat dikatakan telah berhasil dalam belajar (Veni Ramadhani Kamil *et.al.*, 2021). Sedangkan Sudjana dikutip dari Purwaningsi (2022) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah peserta didik menerima pengalaman belajarnya. Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar dapat dikatakan telah berhasil apabila telah terjadi perubahan pada peserta didik.

Kenyataannya hasil belajar peserta didik masih belum memenuhi standar yang ditetapkan, hal ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan Nurhasanah & Hidayati (2021) di Kelas VII SMPN Bekasi pada materi persegi panjang dengan jumlah sampel penelitian sebanyak 33 peserta didik. Adapun Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dalam mata pelajaran matematika adalah 79, dimana hanya terdapat 60,6% peserta didik yang mampu mencapai KKTP yang telah ditetapkan. Sejalan dengan itu Hartiningrum & Nugroho (2020), mengungkapkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dikatakan telah tercapai jika angka keberhasilan mencapai 76% sedangkan hasil belajar yang didapat oleh peserta didik pada siklus 1 hanya mencapai 72%.

Berdasarkan fakta di lapangan menunjukkan bahwa hasil belajar matematis masih sangat perlu untuk ditingkatkan. Hal ini sejalan dengan hasil pengamatan yang telah dilakukan selama menjalankan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) di SMPN 2 Gunung Talang, proses pembelajaran diawali dengan pendidik menyampaikan dan menjelaskan konsep materi yang dipelajari, selanjutnya peserta didik diminta untuk mencatat apa yang disampaikan dan dijelaskan oleh pendidik. Setelah menjelaskan materi, pendidik memberikan contoh-contoh soal sebagai latihan dan mengizinkan peserta didik untuk bertanya terkait kendala dalam menyelesaikan contoh soal serta hal-hal yang belum dimengerti. Pada saat diberikannya soal latihan, hanya sedikit dari peserta didik yang bersungguh-sungguh dalam mengerjakannya yang kemudian sebagian lainnya hanya menyalin tanpa memahami apa yang disalin tersebut. Beberapa diantaranya juga tidak mengerjakan soal karena tidak memahami langkah-langkah penyelesaiannya. Sehingga pendidik membantu menjelaskan langkah-langkah mengerjakan soal dan menerapkan rumus untuk latihan soal tersebut.

Selama berlangsungnya proses pembelajaran, pendidik mencoba mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan penjelasan yang telah diberikan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik, namun peserta didik tidak memperhatikan penjelasan pendidik dengan baik, hanya beberapa yang mau terlibat aktif dalam merespon pertanyaan yang diajukan. Peserta didik yang belum terlibat dalam proses ini hanya duduk diam, tidak fokus dengan mengerjakan hal lain, saling merinteraksi dengan peserta didik lain, dan sibuk dengan hal-hal yang tidak menyangkut dengan pembelajaran. Hal ini membuat peserta didik menjadi kurang

memperhatikan materi dan kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran, sehingga berakibat pada rendahnya hasil belajar peserta didik itu sendiri.

Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) untuk mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Gunung Talang adalah 79 namun pada kenyataannya hal ini masih belum tercapai. Terlihat pada rata-rata nilai ujian akhir semester ganjil pada Tabel 1. Dari data tersebut hanya terdapat 26 orang peserta didik yang tuntas dari 251 peserta didik, berarti hanya terdapat 10,3% peserta didik yang memenuhi KKTP.

Tabel 1. Daftar Nilai Ujian Akhir Semester Ganjil Matematika Kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang T.P 2024/2025

Kelas	Jumlah peserta didik	Distribusi nilai		Nilai rata-rata	Nilai maksimum	Nilai minimum
		< 79	≥ 79			
VIII.A	32	25	7	68	80	45
VIII.B	32	27	5	63	89	34
VIII.C	32	30	2	65	87	45
VIII.D	32	28	4	66	84	39
VIII.E	32	29	3	66	81	45
VIII.F	29	27	2	64	81	34
VIII.G	31	30	1	65	83	45
VIII.H	31	29	2	67	85	42
Jumlah	251	225	26			

Sumber : Guru Mata Pembelajaran Matematika Kelas VIII SMPN Gunung Talang

Permasalahan ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik saat mengerjakan soal penilaian akhir semester ganjil dimana terdapat 30 soal pilihan ganda dan 4 soal terakhir berupa essay pada materi pola bilangan, koordinat kartesius, dan relasi fungsi. Untuk materi pola bilangan diwakili oleh soal 1 dan 2. Soal 1 tentang barisan dan deret aritmatika, soal yang diberikan adalah "Di sebuah toko bahan bangunan terdapat tumpukan batu bata. Banyak batu bata pada tumpukan paling atas adalah 10 buah dan selalu bertambah 5 buah pada tumpukan di bawahnya. Jika

terdapat 20 tumpukan batu bata dari tumpukan bagian atas sampai bawah dan harga setiap batu bata adalah Rp.6000,- maka besarnya biaya yang harus dikeluarkan untuk membeli seluruhnya adalah” Dilanjutkan dengan soal 2 tentang barisan geometri, soal yang diberikan adalah ”Diketahui barisan geometri 4, 8, 16, 32, .. Tentukanlah suku ke 10!” Selanjutnya soal 3 tentang koordinat kartesius, soal yang diberikan adalah ”Jika koordinat titik A(2, 3), B(-4,3), C(4, -2), dan D(2, -2) dihubungkan, maka akan terbentuk bangun datar . . .” Terakhir soal 4 tentang relasi dan fungsi, soal yang diberikan adalah ”Diketahui $f(x)=5x+5$, nilai dari $f(4)$ adalah...”

Berdasarkan taksonomi Bloom indikator soal no 1 dan no 2 termasuk pada kategori C3, dimana peserta didik di tuntut untuk mampu menggunakan ide-ide atau prinsip kedalam soal yang baru dan kongkreat, konsep yang digunakan tidak terbatas pada materi yang diberikan tapi juga terkait materi dari pembelajaran sebelumnya. Sedangkan soal no 3, dan no 4 termasuk pada kategori C2, dimana peserta didik mampu menerapkan pemahaman yang terbatas pada materi yang diberikan.

Jawaban beberapa peserta didik untuk soal nomor 1 dengan indikator soal C3, dapat dilihat pada gambar 1, dapat disimpulkan bahwa terdapat 30,21% peserta didik yang dapat menganalisa apa yang diketahui dan apa yang diminta pada soal, namun peserta didik tidak mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut, selain itu ditemukan 67,79% juga peserta didik yang sama sekali tidak mampu menentukan masalah yang diberikan baik itu untuk

mengetahui apa yang terdapat pada soal, yang ditanya maupun yang harus dilakukan untuk menjawab soal tersebut dengan tepat.



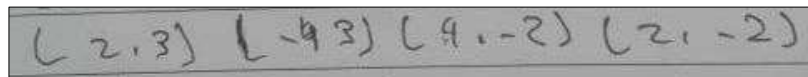
Gambar 1 Jawaban Peserta Didik A Untuk Soal Esai Nomor 1

Soal no 2 dengan indikator soal C2 dapat dilihat dari gambar 2, terdapat 41,43% peserta didik yang dapat menjawab dengan benar, sedangkan 58,52% menjawab tidak tepat



Gambar 2 Jawaban Peserta Didik B Untuk Soal Esai Nomor 2

Jawaban beberapa peserta didik untuk soal nomor 3 dengan indikator soal C3, dapat dilihat pada gambar 3, dapat disimpulkan bahwa terdapat 45,02% peserta didik yang dapat menganalisa apa yang diketahui dan apa yang diminta pada soal, namun peserta didik tidak mampu menentukan konsep apa yang harus digunakan dalam menyelesaikan soal tersebut, selain itu ditemukan 54,98% peserta didik yang sama sekali tidak mampu menentukan masalah yang diberikan baik itu untuk mengetahui apa yang terdapat pada soal, yang ditanya maupun yang harus dilakukan untuk menjawab soal tersebut dengan tepat.



Gambar 3 Jawaban Peserta Didik C Untuk Soal Esai Nomor 3

Soal no 4 dengan indikator soal C2 dapat dilihat dari gambar 4, terdapat 77,29 peserta didik yang dapat menjawab dengan benar, sedangkan 22,71% menjawab tidak tepat.



Gambar 4 Jawaban Peserta Didik D Untuk Soal Esai Nomor 4

Dari pemaparan di atas dapat terlihat bahwa hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 2 Gunung Talang masih tergolong rendah, berdasarkan hasil diskusi yang telah dilakukan penulis sewaktu melakukan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) dengan guru matematika di kelas VIII SMP Negeri 2 Gunung Talang diperoleh kesimpulan bahwa selama proses pembelajaran di dalam kelas peserta didik cenderung pasif, ketika pendidik bertanya tidak ada peserta didik yang berani menjawab. Ketika guru meminta peserta didik bertanya tentang materi yang tidak dimengerti atau tidak dipahami peserta didik juga diam. Ketika pendidik menjelaskan materi peserta didik lebih memilih untuk asik sendiri, ada peserta didik yang melamun, tidur, berbicara dengan teman sebangku dan bahkan ketika pendidik memberikan tugas lumayan banyak peserta didik yang tidak mengerti dengan tugas tersebut.

Dalam pembelajaran matematika terdapat banyak sekali model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif. Menurut Rusman (2018), pembelajaran kooperatif merupakan bentuk pembelajaran dengan cara peserta didik belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan interaksi sosial dan pemahaman materi melalui kerja sama antar peserta didik.

Model pembelajaran kooperatif mempunyai macam-macam tipe, seperti *think pair share*, *number head together*, *think talk write*, *student teams*

achievement division, dan masih banyak lagi tipe pembelajaran kooperatif lainnya. Berdasarkan karakteristik peserta didik dan hasil diskusi dengan guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 2 Gunung talang, maka penulis mengambil kesimpulan bahwa model pembelajaran kooperatif yang cocok diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write*. Hal ini dikarenakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan penalaran, dan komunikasi matematis peserta didik, mampu menjadikan peserta didik lebih termotivasi dalam belajar, mengungkapkan ide, saling tukar pendapat antar peserta didik dan berpartisipasi aktif dalam mengembangkan kemampuan berbahasa secara tepat, serta meningkatkan kemampuan penalaran matematis peserta didik (Arsyad, N., Asdar, A., & Muthmainnah, M.2019). Model pembelajaran *Think Talk Write* diawali pada tahap *Think* (berpikir) yang dapat dilihat dari peserta didik memikirkan ide-idenya mengenai kemungkinan jawaban atau langkah-langkah penyelesaian atas permasalahan yang diberikan. Tahapan selanjutnya yaitu *Talk* (berbicara), pada tahap ini peserta didik mengkomunikasikan, merefleksikan ide-ide atau hasil berpikir yang telah ia peroleh secara lisan. Tahap terakhir yaitu *Write* (menulis) semua jawaban atas permasalahan yang diberikan secara lengkap (Rahman, A., Bernard, & Sutarman, A. 2018)

Beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik adalah penelitian yang dilakukan oleh Felianita Samadara, Carolina Selfisina Ayal, dan Darma Andreas Ngilawajan (2020) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Think Talk*

Write dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII SMP Negeri 15 Ambon pada materi bentuk aljabar. Peningkatan hasil belajar dari siklus II (52%) ke siklus III (92%) menunjukkan efektivitas model TTW dalam pembelajaran matematika. Sejalan dengan penelitian tersebut, Sindy Damayanti (2021) juga menemukan bahwa model TTW berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik kelas XI. Berdasarkan beberapa penelitian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Selain model pembelajaran, media pembelajaran juga berperan penting dalam keberhasilan belajar peserta didik. Media berasal dari bahasa latin dari kata *mediun* yaitu perantara sumber pesan dengan penerima pesan. media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan atau menyalurkan pesan dari suatu sumber belajar secara terencana, sehingga terjadi lingkungan belajar yang mendukung di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efektif dan efisien (Asyhar. 2020). Sejalan dengan itu Mayer, (2021) mengatakan, media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar karena berfungsi sebagai alat bantu yang mempermudah penyampaian materi, memperjelas konsep abstrak, serta meningkatkan keterlibatan dan motivasi peserta didik.

Secara umum, peningkatan hasil belajar melalui media pembelajaran terjadi karena:

1. Mempermudah Pemahaman Materi

Media, seperti gambar, video, atau animasi, dapat menyajikan informasi secara visual dan auditori, sehingga memudahkan siswa memahami konsep yang sulit (Munadi, 2017).

2. Meningkatkan Motivasi Belajar

Media yang menarik dan interaktif membuat pembelajaran terasa lebih menyenangkan, sehingga siswa lebih fokus dan tertarik mengikuti pelajaran (Rohmawati & Rahmawati, 2024).

3. Mengakomodasi Beragam Gaya Belajar

Tidak semua siswa belajar dengan cara yang sama. Media visual, audio, dan kinestetik dapat menjangkau gaya belajar yang berbeda (Fleming & Baume, 2006).

4. Mendukung Retensi Memori

Teori Dual Coding menyebutkan bahwa informasi yang disajikan melalui teks dan gambar/video secara bersamaan akan lebih mudah diingat (Paivio, 2021).

5. Mendorong Pembelajaran Aktif

Media interaktif mendorong siswa untuk bertanya, berdiskusi, dan mencoba memecahkan masalah, yang berkontribusi pada hasil belajar yang lebih baik (Nurfadilah et al., 2023)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memainkan peran penting dalam menciptakan komunikasi yang efektif antara

pendidik dan peserta didik, serta mendukung tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal.

Berdasarkan penjelasan diatas, penulis tertarik untuk menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dengan berbantuan media pembelajaran. Media pembelajaran yang akan penulis gunakan adalah media video pembelajaran. Karena media video pembelajaran dapat menghasilkan sesuatu yang dapat didengar dan dilihat sehingga dapat memotivasi peserta didik untuk belajar dan memberikan pengalaman belajar menyenangkan kepada peserta didik (Iskandar., 2020).

Media pembelajaran video merupakan media yang populer dan mudah dibagikan dan disimpan oleh siapa saja. Media pembelajaran video adalah konten pembelajaran yang tertuang dalam bentuk video. Tujuan penggunaan media video sendiri adalah untuk menciptakan suasana belajar menjadi menarik menyenangkan dan interaktif (Marliani, L. P. 2021).

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Anggita, S (2021) dengan judul pengaruh model pembelajaran *think talk write* berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas X mas al-washliyah marbau tahun ajaran 2021/2022 menunjukkan bahwa penerapan model TTW berbantuan video pembelajaran berpengaruh positif terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas X.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VIII SMPN 2 Gunung Talang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar matematika peserta didik di SMP Negeri 2 Gunung Talang masih tergolong rendah.
2. Kurangnya keterlibatan dan keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka masalah pada penelitian ini dibatasi pada hasil belajar matematika peserta didik di SMP Negeri 2 Gunung Talang yang masih rendah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan batasan masalah yang telah dikemukakan, maka dirumuskan permasalahan, yaitu sebagai berikut:

1. Apakah penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar matematika lebih

baik daripada pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran konvensional di SMP Negeri 2 Gunung Talang?

2. Bagaimana perkembangan hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 2 Gunung Talang yang menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think talk write*?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui apakah hasil belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* lebih baik dari pada hasil belajar peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional pada kelas VIII SMP Negeri 2 Gunung Talang
2. Mengetahui bagaimana perkembangan hasil belajar peserta didik selama menggunakan model pembelajaran Kooperatif tipe *Think Talk Write*.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Pendidik, hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan keterampilan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran di kelas

dan dijadikan sebagai referensi bagi pendidik dalam memilih model yang digunakan saat merancang pembelajaran.

2. Sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah khususnya pada praktek pembelajaran.
3. Penulis, menambah wawasan guna mendukung pengetahuan untuk menjadi pendidik yang profesional dengan membuat pembelajaran yang lebih inovasi dan bermakna untuk peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran Think Talk Write dengan media pembelajaran video.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

1. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Talk Write* Berbantuan Video Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematis peserta didik yang pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran lebih baik daripada peserta didik yang pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas VII SMP Negeri 2 Gunung Talang tahun ajaran 2024/2025. Hal ini dapat dibuktikan dari hasil uji hipotesis pada tes akhir hasil belajar matematis yang dilakukan pada kelas sampel diperoleh $P\text{-value} = 0,003 < \alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima.

2. Perkembangan Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil analisis kuis, diperoleh rata-rata nilai kuis yang dilakukan pada setiap akhir pertemuan selama lima pertemuan di kelas eksperimen yang menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* dengan berbantuan video pembelajaran mengalami peningkatan yang sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil kuis pada setiap pertemuan yang

dilakukan peserta didik dimana kuis pertama dengan rata-rata nilai yaitu 80.15 hingga kuis kelima dengan rata-rata nilai kuis yaitu 88.43.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka penulis memberikan saran sebagai berikut.

1. Pendidik bidang studi matematika dapat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran sebagai alternatif dalam meningkatkan hasil belajar matematis peserta didik.
2. Alokasi waktu dirancang sebaik mungkin dengan mempertimbangkan berbagai kendala yang mungkin terjadi dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* berbantuan video pembelajaran sehingga setiap tahapannya dapat dilakukan secara maksimal.
3. Diharapkan sekolah dapat memperbarui fasilitas pembelajaran untuk proses belajar mengajar yang lebih inovatif.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmalia, R. (2024). *Penerapan model pembelajaran Think Talk Write (TTW) untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP* [Skripsi, Universitas Islam Negeri Ar-Raniry].
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. Longman.
- Anika, M., & Fajar, W. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make-A Match Dalam Meningkatkan Kompetensi Sikap Siswa dan Kompetensi Pengetahuan Siswa Pada Pelajaran IPS. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(1), 80–85.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik* (Edisi revisi). Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. (2020). *Media pembelajaran*. RajaGrafindo Persada.
- Arsyad, N., Asdar, A., & Muthmainnah, M. (2019). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Strategi Think Talk Write Terhadap Kemampuan Penalaran, Dan Komunikasi Matematis, Serta Motivasi Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di SMPN 1 Sinjai Putra. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 2(1), 55–70.
- Asmoro, L. K., & Syarifuddin, H. (2021). Pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write (TTW) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas XI MIPA SMA Negeri 2 Tebo. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*.

- Astiti, A. K. (2017). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Asyhar, R. (2020). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran* (Vol. 2). Jakarta: Gaung Persada Press.
- Cendekia (2024). Konsep Asesmen Ranah Kognitif dalam Pendidikan. *Cendekia: Jurnal Ilmu Sosial, Bahasa dan Pendidikan*
- Desimyari, M., & Manuaba, I. B. S. (2019). Pengaruh Model Think Talk Write Berbantuan Media Audio Visual Terhadap Keterampilan Menulis Siswa. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 2(1), 141–150.
- Djamaluddin, & Wardana. (2019). *Hakikat pembelajaran dan prosesnya dalam konteks pendidikan* (hal. 6–13).
- Dewi, N., & Yuliana, R. (2022). Penerapan model Numbered Heads Together (NHT) berbantuan media video untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*,
- Erlianingsih, W., Riyadi, A. R., & Kurniasih, K. (2019). Hubungan tanggung jawab dalam belajar dengan hasil belajar siswa kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3).
- Fairus, dkk. (2023). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VIII. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 14(2), 83–87.
- Farman, F., Fitriyani Hali, F., Chairuddin, C., & Sulisawati, S. (2019). Learning style preferences based on class and gender. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(1), 164–172.
- Fleming, N. D., & Baume, D. (2006). Learning styles again: VARKing up

the right tree! *Educational Developments*, 7(4), 4–7.

Gunawan. (2022). *Pelaksanaan metode ceramah dalam pembelajaran pendidikan agama Islam di MTs Al-Hidayah, Kecamatan Pulau Maya tahun pelajaran 2021/2022* [Skripsi, IAIN Pontianak].

Hamdayama, J. (2016). *Model dan metode pembelajaran kreatif dan berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.

Harefa, D. (2020). *Implementasi model Think Talk Write (TTW) dalam melatih keterampilan komunikasi akademik peserta didik*.

Hastuti, S., & Budianti, L. (2023). Efektivitas media berbasis audio-visual dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V SDN 2 Walahar. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar (JKPD)*, 8(1), 59–62.

Huda, S., Munifah, M., & Umam, R. (2020). Think-Talk-Write (TTW) learning strategy and effects on creative problem-solving skills and creativity. *Journal of Gifted Education and Creativity*.

Huda, M. (2021). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Pustaka Pelajar.

Ibrahim. (2017). Tinjauan pustaka: Belajar dan pembelajaran. Diakses dari <https://studylibid.com/doc/1012566/9-ii.-tinjauan-pustaka-a.-kajian-teori-1.-belajar-dan>

Iskandar, D. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran IPS dengan menggunakan Media Video. *Metaedukasi*, 3, 94–101.

Ismail, M. I. (2021). *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

- Istrada, L. (2018). Penerapan model pembelajaran Think Talk Write untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 7(2), 110–117.
- Kamaruddin, K., Irvan, I., & Nasution, M. D. (2023). The effectiveness of Think Talk Write (TTW) learning in improving students' mathematical communication ability. *Journal of Education and Teaching Learning (JETL)*, 5(3), 315–324.
- Kamil, V. R., Arief, D., Mariza, Y., & Rafma. (2021). Pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Think Pair Share terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik kelas VI. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6025–6033.
- Kasmianti, A., Hasan, K., & Yulia. (2021). Penerapan model kooperatif tipe Think Talk Write pada pembelajaran matematika: Studi kasus siswa sekolah dasar Kabupaten Soppeng. *PINISI Journal of Education*, 1(1), 36–42.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). Permendikbudristek No. 21 Tahun 2022 tentang Standar Penilaian Pendidikan, Pasal 9 Ayat 7–8.
- Kholfiyah, L. (2019). *Pengaruh model pembelajaran Think Talk Write terhadap hasil belajar matematika peserta didik pokok bahasan lingkaran di SMP Negeri 8 Padangsidempuan*.
- Kwan, R., Wong, A., & Li, K. (2025). Reimagining Flipped Learning via Bloom's Taxonomy and Student–Teacher–GenAI Interactions. *Education and Information Technologies*.
- Malay, R. (2022). Penggunaan uji Kruskal-Wallis sebagai alternatif ANOVA

dalam data tidak normal. *Jurnal Statistika Terapan Indonesia*, 7(2), 45–52.

Marliani, L. P. (2021). Pengembangan video pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *AEDAGOGY: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 1(2), 125–133.

Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.

Muis, A., & Priawasana, E. (2022). The effect of learning Think Talk Write model with PowerPoint assistance on students' mathematics learning outcomes. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 5(3), 236–243.

Munadi, Y. (2017). *Media pembelajaran: Sebuah pendekatan baru*. Kencana.

Mutiara, M., & Nofrion, N. (2024). Problematika Implementasi Kurikulum Merdeka di SMAN 2 Gunung Talang Kabupaten Solok. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1), 16192–16194.

Nugraha, R., & Setiawan, A. (2023). Pemanfaatan media video untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran kooperatif Think Talk Write. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 17(2), 112–120. <https://doi.org/10.1234/jpi.v17i2.456>

Nurcamelia, N., & Budiman, I. (2023). Analisis hasil belajar matematika siswa SMP ditinjau dari kepercayaan diri siswa. *JUDIKA (Jurnal Pendidikan Unsika)*, 11(2), 207–217.

Nurfadilah, R., Arifin, M., & Santoso, H. (2023). Pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 8(2), 145–152.

- Nurhasanah, I., & Hidayati, N. (2021). Analisis hasil belajar matematika siswa SMPN kelas VIII pada materi persegi panjang. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 91–100.
- Nurhidayati, S., & Setiawan, A. (2022). Penerapan model Think Pair Share (TPS) berbantuan media video pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(2),
- Nurjanah, S. (2024). Model pembelajaran cooperative learning: penerapan dan keunggulannya dalam pendidikan. *Dewantara: Jurnal Pendidikan Sosial Humaniora*, 4(2). <https://doi.org/10.30640/dewantara.v4i2.4042>.
- Oktaviani, F. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Think Talk Write terhadap kemampuan komunikasi matematis peserta didik kelas XI SMA Negeri 3 Padang. *Jurnal Edukasi dan Penelitian Matematika*, 11(3).
- Prawironegoro, S. (1985). *Analisis butir soal pilihan ganda*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Putra, R. P. (2024). Objek evaluasi hasil belajar Pendidikan Agama Islam: Analisis Taksonomi Bloom (kognitif, afektif, psikomotorik). *Edu Global: Jurnal Pendidikan Islam*, 5(1), 18–26. <https://doi.org/10.56874/eduglobal.v5i1.1590>
- Paivio, A. (2021). *Dual coding theory and education*. Routledge.
- Purwaningsih. (2022). Peningkatan hasil belajar melalui model pembelajaran penemuan pada peserta didik kelas VIII SMP Negeri 8 Cikarang Utara Kabupaten Bekasi. *Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan*, 2(4), 422–427.
- Rohmawati, L., & Rahmawati, I. (2024). Efektivitas video interaktif berbasis

- discovery learning* terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 12(1), 45–53.
- Rizqiyah, L., Pratama, H., & Wulandari, D. (2023). Pemanfaatan media visual dalam model Think Pair Share (TPS) untuk meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(1), 33–41.
- Santri, N., & Jamgir, S. (2020). Kritik terhadap metode ceramah dalam pembelajaran: Dampak terhadap motivasi dan keterlibatan siswa. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 12(2), 45–60.
- Sari, A. (2021). *Pengaruh model pembelajaran Think Talk Write (TTW) berbantuan video pembelajaran terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa kelas X MAS Al Washliyah Marbau tahun ajaran 2021/2022* [Tesis sarjana, Universitas Negeri Medan]. Repositori UNIMED.
- Siwi, L. G., Sugiyo, S., & Utomo, U. (2021). The effectiveness of Think Talk Write models on student motivation and higher-order thinking skills. *Journal of Primary Education*, 10(1), 89–98.
- Sinaga, J. A. (2019). Pengaruh model pembelajaran Think Talk Write terhadap hasil belajar siswa SMP Negeri 1 Dolok Padamean. *Journal of Mathematics Education and Applied*, 1(1), 32–37.
- Sitohang, R., Suci, Z., & Nasution, Y. (2020). Implementasi model pembelajaran Think Talk Write (TTW) berbantuan media visual terhadap kemampuan berpikir kritis matematika peserta didik. *Paedagogi: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 9(2), 45–55.
- Situmorang, L. J. (2023). Pengaruh model kooperatif tipe Think Talk Write berbantuan video animasi terhadap hasil belajar siswa kelas V tema 8 di

- SDN 060874 Medan. *ALFIHRIS: Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 1(4), 171–180.
- Sugiyono. (2021). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supandi, S., Waluya, B. S., Rochmad, R., Suyitno, H., & Dewi, K. (2018). Think-Talk-Write model for improving students' abilities in mathematical representation. *International Journal of Instruction*, 11(3), 77–90.
- Suryadinata, A. M. I., Fatma, F., & Nindiawati. (2023). Metode ceramah dalam pendidikan Islam: Keuntungan dan keterbatasannya. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(6).
- Verywell Mind. (2023, June 26). How Bloom's taxonomy can help you learn more effectively.
- Wibowo, H., & Rahayu, T. (2024). Integrating instructional video into the Think Talk Write model to enhance students' problem-solving skills. *International Journal of Instructional Media*, 51(1), 45–59. <https://doi.org/10.5678/ijim.v51i1.2024>
- Yawiloeng, R. (2023). Learning mathematics in English through the use of the Think-Talk-Write strategy. *Theory and Practice in Language Studies*, 13(9), 2163–2171.
- Zakiyah, N., & Zanthi, A. (2019). Penilaian kuis berbasis skor maksimum: Formula dan implementasi pada penelitian pendidikan. *Jurnal Pendidikan Penilaian*, 3(1), 45–52.