

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI) BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL* TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 2 TAMBANGAN



SKRIPSI

*Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh

**PUTRI LIANA
NIM.2220200026**

PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2026

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAM
ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI) BERBANTUAN
MEDIA *WORDWALL* TERHADAP MINAT BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMPN 2 TAMBANGAN**



Skripsi

*Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Matematika*

Oleh

**PUTRI LIANA
NIM.2220200026**

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDRY
PADANGSIDIMPUAN
2026**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI) BERBANTUAN
MEDIA *WORDWALL* TERHADAP MINAT BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII
SMPN 2 TAMBANGAN**



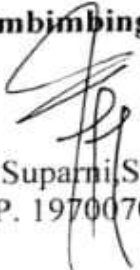
Skripsi

*Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
dalam Bidang Pendidikan Matematika*

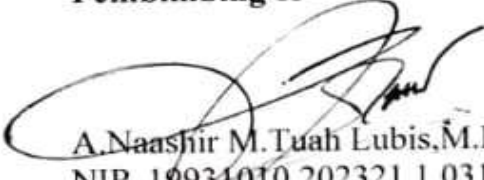
Oleh

**PUTRI LIANA
NIM.2220200026**

Pembimbing I


Dr. Suparni, S.Si., M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

Pembimbing II


A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd
NIP. 19931010 202321 1 031

**PROGRAM STUDI TADRIS/PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDRY
PADANGSIDIMPUAN
2026**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Putri Liana

Padangsidempuan, Mei 2026

Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan

di-

Padangsidempuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n. Indah Juliana Hutasuhut yang berjudul “**Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Tambangan**”, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I,



Dr. Suparni, S.Si., M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

PEMBIMBING II,



A. Naashir M. Tuan Lubis, M.Pd
NIP. 19931010 202321 1 031

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Liana
NIM : 2220200026
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall* terhadap minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Tambangan

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah menyusun skripsi ini sendiri tanpa meminta bantuan yang tidak syah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Pasal 14 Ayat 12 Tahun 2023.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam Pasal 19 Ayat 2 Tahun 2023 tentang Kode Etik Mahasiswa UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, Juni 2026

Saya yang Menyatakan,



Putri Liana
NIM. 2220200026

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK

Sebagai civitas akademika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Putri Liana
NIM : 2220200026
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non Exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall* terhadap minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Tambangan” Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai peneliti dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Padangsidempuan

Pada Tanggal : Juni 2026

Saya yang Menyatakan,



Putri Liana
NIM. 2220200026



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sibitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI

Nama : Putri Liana
NIM : 222020026
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction*
(TGT) Berbantuan Media *Worwall* Terhadap Minat Belajar
Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Tambangan

Ketua

Sekretaris

Dr. Almira Amir, M.Si
NIP. 19730902 200801 2 006

A. Naashir M. Tuah Lubis, M.Pd.
NIP. 19931010 202321 1 031

Anggota

Dr. Suparni, S.Si., M.Pd.
NIP. 19700708 200501 1 004

Dr. Ahmad Nizar Rangkuti, M.Pd.
NIP. 19800413 200604 1 002

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di : Ruang Ujian Munaqasyah
Tanggal : 11 Juni 2026
Pukul : 14.00 WIB
Hasil/Nilai : Lulus/ 83,5 (A)
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,84 / Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4,5Sihitang Kota Padang Sidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022

PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : **Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Tambangan**

NAMA : **Putri Liana**
NIM : **2220200026**

Telah dapat diterima untuk memenuhi
syarat dalam memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)



Padangsidempuan,
Dekan,

Mei 2026

Dr. Hanika, S.Pd., M.Hum

NIP 198408152 00912 1 005

ABSTRAK

Nama : PUTRI LIANA

NIM : 2220200026

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall* terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan. Model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan kerja sama kelompok, tanggung jawab individu, dan saling membantu antaranggota kelompok, sedangkan media *Wordwall* digunakan sebagai media pembelajaran interaktif yang dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan siswa dalam proses belajar. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan metode kuasi eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan, sedangkan sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol yang masing-masing berjumlah 24 siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket minat belajar matematika siswa. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif dan inferensial melalui uji normalitas, uji homogenitas, uji *paired sample t-test*, uji *independent sample t-test*, dan uji regresi sederhana. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan adanya peningkatan minat belajar pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall*. Hasil uji *independent sample t-test* menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selanjutnya, hasil uji regresi sederhana menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap minat belajar matematika siswa.

Kata Kunci : Minat Belajar, *Team Accelerated Instruction* (TAI), *Wordwall*, Pembelajaran Matematika.

ABSTRACT

Name : PUTRI LIANA

Reg. Number : 2220200026

Thesis Title : The Effect of the *Team Accelerated Instruction* (TAI) Learning Model Assisted by *Wordwall* Media on the Mathematics Learning Interest of Seventh Grade Students at SMP Negeri 2 Tambangan.

This study aims to determine the description of the use of the *Team Accelerated Instruction* (TAI) learning model assisted by *Wordwall* media and its effect on students' interest in learning mathematics in the seventh grade of SMP Negeri 2 Tambangan. The *Team Accelerated Instruction* (TAI) learning model is one of the cooperative learning models that emphasizes group cooperation, individual responsibility, and mutual assistance among group members, while *Wordwall* media is used as an interactive learning medium that can increase students' attention and involvement in the learning process. This study used a quantitative approach with a *quasi-experimental method*. The research design used was the *Nonequivalent Control Group Design*. The population of this study was all seventh grade students of SMP Negeri 2 Tambangan, while the sample consisted of two classes, namely the experimental class and the control class, each consisting of 24 students. The research instrument used was a questionnaire of students' interest in learning mathematics. Data analysis techniques used descriptive and inferential statistics through normality test, homogeneity test, *paired sample t-test*, *independent sample t-test*, and simple regression test. The results showed that the data were normally distributed and homogeneous. The results of the paired sample t-test indicated an increase in learning interest in the experimental class after being given treatment using the *Team Accelerated Instruction* (TAI) learning model assisted by *Wordwall* media. The results of the independent sample t-test showed that there was a significant difference between the experimental class and the control class. Furthermore, the results of the simple regression test showed that the use of the *Team Accelerated Instruction* (TAI) learning model assisted by *Wordwall* media had a significant effect on students' interest in learning mathematics in the seventh grade of SMP Negeri 2 Tambangan. Thus, it can be concluded that the *Team Accelerated Instruction* (TAI) learning model assisted by *Wordwall* media has a positive effect on students' interest in learning mathematics.

Keywords : Learning Interest, *Team Accelerated Instruction* (TAI), *Wordwall*, Mathematics Learning.

الملخص

الاسم : فو تري ليانا

رقم التسجيل : ٢٢٢٠٢٠٠٠٢٦

عنوان الأطروحة : تأثير نموذج التعلم الجماعي للتعليم المعجل (TAI) بمساعدة وسائل التعليم
لتفا علية على اهتمام طلاب الصف السابع في بتعلم الرياضيات من المدة سنة ٢
نوية ٢ تمبا غن.

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة وصف استخدام نموذج التعلم المعجل للفريق (TAI) بمساعدة وسائط ووردول وتأثيره على اهتمام طلاب الصف السابع في المدة سنة ٢ نوية ٢ تمبا غن بتعلم الرياضيات. نموذج التعلم المعجل الجماعي (TAI) هو أحد نماذج التعلم التعاوني التي تركز على التعاون الجماعي والمسؤولية الفردية والمساعدة المتبادلة بين أعضاء المجموعة، بينما يستخدم ووردول كوسيلة تعليمية تفاعلية يمكن أن تزيد من انتباه الطلاب ومشاركتهم في عملية التعلم. النهج المستخدم في هذه الدراسة كمي مع طريقة شبه تجريبية. تصميم البحث المستخدم هو تصميم مجموعة التحكم غير المتكافئة. جميع طلاب الصف السابع في المدة سنة ٢ نوية ٢ تمبا غن هم جميع طلاب الصف السابع، بينما تتكون عينة البحث من فصلين، وهما الصف التجريبي وفصل الضابطة، ويبلغ مجموع كل منهما ٢٤ طالبا. أداة البحث المستخدمة هي استبيان اهتمام الطلاب بتعلم الرياضيات. تستخدم تقنية تحليل البيانات الإحصاء الوصفي والاستدلالي من خلال اختبارات الطبيعية، واختبارات التجانس، واختبارات العينة المزدوجة، واختبارات العينة المستقلة، واختبارات الانحدار البسيطة. تظهر نتائج الدراسة أن البيانات موزعة بشكل طبيعي ومتجانس. أظهرت نتائج اختبار العينة المزدوجة زيادة في الاهتمام بالتعلم في الصف التجريبي بعد معالجته باستخدام نموذج التعلم المعجل الجماعي (TAI) بمساعدة وسائط وسائل التعليم لتفا علية. أظهرت نتائج اختبار العينة المستقلة وجود فرق كبير بين الصف التجريبي وفئة الضابطة. علاوة على ذلك، أظهرت نتائج الانحدار البسيط أن استخدام نموذج التعلم المعجل للفريق (TAI) بمساعدة وسائط وسائل التعليم لتفا علية كان له تأثير كبير على اهتمام طلاب الصف السابع في المدة سنة ٢ نوية ٢ تمبا غن بتعلم الرياضيات. وبالتالي، يمكن الاستنتاج أن نموذج التعلم المعجل للفريق (TAI) بمساعدة وسائط وسائل التعليم لتفا علية له تأثير إيجابي على اهتمام الطلاب بتعلم الرياضيات.

الكلمات المفتاحية: اهتمام التعلم، التعليم الجماعي المعجل (TAI)، جدار الكلمات، تعلم الرياضيات.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah Robbil'aalamin, Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Sholawat dan salam selalu tercurah kepada ruh Nabi Muhammad SAW yang berlafazkan *Allahumma sholli ala sayyidina Muhammad wa ala ali sayyidina Muhammad* dan syafaat beliau yang kita harapkan di akhirat kelak.

Untuk mengakhiri perkuliahan di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addari Padangsidempuan, maka Menyusun skripsi merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika. Skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall* terhadap minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP N 2 Tambangan”**.

Dalam Menyusun skripsi ini, peneliti banyak mengalami hambatan dan rintangan disebabkan referensi yang relevan dengan pembahasan penelitian ini dan masih kurangnya ilmu pengetahuan yang peneliti miliki. Namun berkat bantuan, bimbingan dan dorongan dari dosen pembimbing, keluarga dan rekanrekan seperjuangan akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Olehkarena itu, dalam kesempatan ini kiranya peneliti sangat berterimakasih kepada:

1. Bapak Dr.Suparni,S,Si.,M.Pd selaku dosen pembimbing I, dan Bapak A.Naashir M.Tuah Lubis, M.Pd selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan arahan, bimbingan, motivasi, serta saran yang sangat berharga kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini hingga dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak Prof. Dr. H. Sumper Mulia Harahap, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.

3. Bapak Prof. Dr. Hamka, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
4. Ibu Rahmadani Tanjung, M. Pd. selaku Ketua Prodi Pendidikan Matematika..
5. Ibu Dr. Mariam Nasution, M.Pd. selaku penasehat akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingannya selama perkuliahan.
6. Seluruh Bapak/Ibu dosen Program Studi Tadris Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuan, bimbingan, serta motivasi yang bermanfaat bagi peneliti selama menempuh pendidikan di UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.
7. Bapak Kepala Sekolah Hasmarullah, S.Pd., beserta Bapak/Ibu guru, serta seluruh peserta didik SMPN 2 Tambangan yang telah memberikan izin dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian.
8. Teristimewa penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada ayahanda tercinta, Jalaluddin, yang senantiasa memberikan kasih sayang, doa, dukungan, perhatian, serta semangat yang tiada henti kepada penulis selama menempuh pendidikan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Segala pengorbanan, kerja keras, kesabaran, dan nasihat yang diberikan menjadi kekuatan serta motivasi besar bagi penulis untuk terus berjuang meraih cita-cita. Semoga segala kebaikan ayahanda senantiasa mendapat balasan yang terbaik dari Allah SWT.
9. Penulis juga menyampaikan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada ibunda tercinta, Syarifah Dalimunthe, yang selalu memberikan doa, kasih sayang, perhatian, dukungan moril maupun materil, serta motivasi yang tiada henti kepada penulis. Keikhlasan, kesabaran, dan ketulusan beliau dalam mendampingi penulis menjadi sumber inspirasi dan kekuatan dalam menghadapi setiap tantangan selama masa perkuliahan hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Semoga segala pengorbanan dan kebaikan ibunda senantiasa mendapat rahmat dan balasan terbaik dari Allah SWT.
10. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada abang tercinta, Wahyu Perdana dan Muhammad Riyadhi, yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat, perhatian, serta motivasi kepada

penulis selama menempuh pendidikan hingga penyelesaian skripsi ini. Kehadiran, nasihat, dan dukungan mereka menjadi sumber kekuatan bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama masa perkuliahan.

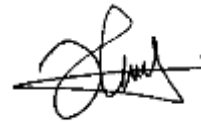
11. Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh keluarga besar kelas TMM 1, yang telah menjadi teman seperjuangan selama menempuh pendidikan di bangku perkuliahan. Terima kasih atas kebersamaan, canda tawa, bantuan, dukungan, dan kenangan indah yang telah diberikan. Semoga persahabatan dan silaturahmi yang telah terjalin tetap terjaga meskipun kelak menempuh jalan masing-masing.
12. Penulis mengucapkan terima kasih kepada sahabat dan teman-teman tercinta, Indah Juliana Hutasuhut, Alya Nurilmy, Alya Shafa, Rizka Sahara, dan Sri Indah Juliani Simanjuntak, yang senantiasa memberikan dukungan, semangat, bantuan, kebersamaan, serta motivasi kepada penulis selama masa perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Kehadiran mereka telah memberikan banyak kenangan indah dan semangat bagi penulis dalam menghadapi berbagai tantangan selama menempuh pendidikan. Semoga persahabatan yang terjalin senantiasa tetap terjaga dengan baik.
13. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman tercinta, Nur Zanna, Siti Aisyah, Ismalia Syafitri, dan Willi Sartika Pohan, yang selalu memberikan doa, dukungan, semangat, serta kebersamaan kepada penulis selama menjalani perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini. Kebersamaan dan perhatian yang diberikan menjadi salah satu penyemangat bagi penulis dalam menyelesaikan studi. Semoga silaturahmi dan persahabatan ini senantiasa terjalin dengan baik.
14. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu dengan tulus telah memberikan bantuan dalam proses penyusunan skripsi ini.
15. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih kepada diri sendiri, Putri Liana yang telah mampu bertahan, berjuang, dan tetap semangat dalam menghadapi berbagai tantangan selama masa perkuliahan hingga proses penyelesaian skripsi ini. Terima kasih karena tidak menyerah dalam keadaan sulit, terus berusaha, serta selalu percaya bahwa setiap usaha akan membuahkan hasil

yang baik. Semoga segala perjuangan ini menjadi langkah awal menuju masa depan yang lebih baik dan penuh keberkahan.

Dengan memohon rahmad dan ridho Allah SWT. Semoga pihak-pihak yang penulis sebutkan selalu dalam lindungan Allah SWT dan mendapat balasan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua walaupun masih jauh dari kesempurnaan skripsi ini. Semoga tulisan ini bermanfaat bagi kita semua dan mendapat ridho Allah SWT. Amin Allahumma Aamiin.

Padangsidempuan, April 2026

Peneliti

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Putri Liana', with a stylized, cursive script.

Putri Liana

NIM 2220200026

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLUKASI

DEWAN PENGUJI UJIAN MUNAQOSYAH

HALAMAN PENGESAHAN DEKAN

ABSTRAK.....i

ABSTRACT.....ii

ملخص.....iii

KATA PENGANTAR.....iv

DAFTAR ISI.....viii

DAFTAR TABEL.....x

DAFTAR GAMBARxi

DAFTAR LAMPIRAN.....xii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	9
C. Batasan Masalah.....	11
D. Defenisi Variabel	12
E. Rumusan Masalah	14
F. Tujuan Penelitian	15
G. Manfaat Penelitian	15

BAB II LANDASAN TEORI

A. KerangkaTeori	18
1. Model Pembelajaran kooperatif	18
2. Model Pembelajaran Team Accelerated Instruction (TAI).....	23
3. Media Pembelajaran Wordwall	27
4. Minat Belajar	32
5. Model Pembelajaran Team Accelerated Instruction (TAI) dengan Media Wordwall.....	36
6. Relasi	38

B. Penelitian Terdahulu.....	39
C.Kerangka Berpikir	43
D.Hipotesis.....	45

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	47
B. Jenis Penelitian	47
C. Populasi dan Sampel	49
1. Populasi.....	49
2. Sampel.....	50
D.Prosedur Penelitian.....	52
E.Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data	54
F.Pengembangan Instrumen.....	57
1. Uji Validitas	57
2. Uji Reliabilitas	59
G.Analisis Data	61

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi data penelitian	73
B. Analisis Data	80
C. Keterbatasan penelitian	98

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	99
B. Implikasi hasil penelitian	99
C. Saran.....	100

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian.....	42
Tabel 3.1 Group Pre-tet Post-test Design.....	49
Tabel 3.2 Jumlah Populasi	50
Tabel 3.3 Jumlah Sampel	51
Tabel 3.4 Tabel Skala Likert.....	55
Tabel 3.5 Tabel Kisi-kisi Angket Minat Belajar	56
Tabel 3.6 Interpretasi Kategori N-Gain	58
Tabel 3.7 Uji Reabilitas Angket Minat Belajar.....	60
Tabel 4.1 Nilai Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen.....	73
Tabel 4.2 Nilai Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Kontrol	73
Tabel 4.3 Statistik Data Nilai Awal (<i>Pretest</i>) Kelas Eksperimen dan Kontrol	74
Tabel 4.4 Nilai Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Eksperimen	77
Tabel 4.5 Nilai Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Kontrol	77
Tabel 4.6 Statistik Data Nilai Akhir (<i>Posttest</i>) Kelas Eksperimen Dan Kontrol ..	78
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas	80
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas	82
Tabel 4.9 Hasil Uji Paired Sample T-Test	82
Tabel 4.10 Hasil Uji Paired Sample Correlations	83
Tabel 4.11 Hasil Uji Paired Sample T-Test	83
Tabel 4.12 Hasil Uji Group Statistik.....	85
Tabel 4.13 Hasil Uji Independent Sample T-Test.....	86
Tabel 4.14 Hasil Uji Independent Sample Effect Sizes	86
Tabel 4.15 Hasil Uji Anova.....	87
Tabel 4.16 Hasil Uji Coefficient	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Menentukan tujuan materi.....	29
Gambar 2.2 Template permainan.....	30
Gambar 2.3 Memasukkan soal dan jawaban.....	30
Gambar 2.4 Membagikan link ke siswa.....	31
Gambar 2.5 Evaluasi hasil dan umpan balik.....	31
Gambar 2 6.....	39
Gambar 2 7.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Kisi-Kisi Angket Minat Belajar
- Lampiran 2 : Angket Minat Belajar Matematika Siswa
- Lampiran 3 : Data Uji Coba Angket Minat Belajar
- Lampiran 4 : Uji Validitas Dan Reabilitas Uji Coba Angket Minat Belajar
- Lampiran 5 : Modul Ajar Kelas Eksperimen Dan Modul Ajar Kelas Kontrol
- Lampiran 6 : Data Pretest Angket Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran 7 : Data Pretest Angket Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 8 : Data Posttest Angket Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol
- Lampiran 9 : Data Posttest Angket Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen
- Lampiran 10 : Deskripsi Data Awal (Pretest) Dan Data Akhir (Posttest)
- Lampiran 11 : Uji Normalitas Data Awal (Pretest) Dan Data Akhir (Posttest)
- Lampiran 12 : Uji Homogenitas Data Awal (Pretest) dan Data Akhir (Posttest)
Kelas Kontrol Dan Eksperimen
- Lampiran 13 : Uji T Berpasangan (Paired Sample T-Test)
- Lampiran 14 : Uji T Tidak Berpasangan (Independent Sample T-Test)
- Lampiran 15 : Uji Regresi Sederhana
- Lampiran 16 : Dokumentasi

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.¹

Pendidikan merupakan kata yang tidak asing lagi bagi semua orang. Pendidikan menjadi salah satu hal terpenting setelah agama. Pendidikan dalam arti sederhana sering diartikan sebagai usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai di dalam masyarakat dan kebudayaan. Oleh sebab itu, pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan. Pendidikan menjadi dasar pola pemikiran dalam mengikuti perkembangan era semakin maju².

Pendidikan di era digital saat ini menghadapi tantangan besar untuk menciptakan pembelajaran yang menarik dan efektif. Terutama dalam mata pelajaran yang sering dianggap sulit dan membosankan oleh sebagian besar siswa, seperti matematika. Salah satu aspek yang sangat menentukan keberhasilan pembelajaran adalah minat belajar siswa. Minat

¹ Abd Rahman BP,DKK,"Pengertian Pendidikan,Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan",*Al Urwatul Wutsqa:Kajian Pendidikan Islam*,Volume 2,No.1,Juni 2022,hlm.2-3

² Eka Anjarwati, Suparni, & Rahma Hayati Siregar, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Roundtable terhadap Hasil Belajar Matematika," *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol. 9, No. 2 (Desember 2021), hlm. 262.

belajar yang tinggi tidak hanya memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, tetapi juga dapat meningkatkan pemahaman dan kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal-soal matematika.³

Kualitas sumber daya manusia melalui Pendidikan dapat ditingkatkan sehingga mampu menghadapi tantangan zaman yang terus berkembang. Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis adalah matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan bernalar. Artinya dalam mempelajari matematika menuntut kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif dan inovatif yang menekankan pada penguasaan konsep dan algoritma serta kemampuan memecahkan masalah.⁴ Keberadaan inovasi pembelajaran sangat diperlukan sehingga pembelajaran matematika dapat menjadi lebih menyenangkan.⁵ Namun, pada kenyataannya, matematika sering dianggap sulit dan menakutkan bagi sebagian siswa. Hal ini berdampak pada rendahnya minat belajar siswa terhadap mata pelajaran tersebut.

Minat memegang peranan penting dalam kehidupan siswa karena sangat memengaruhi sikap dan perilaku mereka. Siswa yang memiliki minat tinggi terhadap kegiatan belajar cenderung berusaha lebih giat

³ Sari, N. & Pratama, R. (2022). *Minat Belajar dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Matematika Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika.

⁴ Suparni, *Profesionalisme Guru Matematika dalam Merencanakan Pembelajaran Berbasis Kompetensi*, (Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan, 2016), hlm. 17.

⁵ A. Naashir M. Tuah Lubis dan Wahyu Widada, "Kemampuan Problem Solving Siswa melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik Berorientasi Etnomatematika Bengkulu," *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, Vol. 5, No. 1 (Maret 2020), hlm. 128.

dibandingkan dengan siswa yang kurang berminat. Pengaruh minat terhadap hasil belajar juga sangat besar, sebab jika materi pelajaran tidak sesuai dengan minat siswa, maka proses belajar tidak akan berlangsung optimal karena dianggap kurang menarik bagi mereka.⁶

Minat belajar merupakan salah satu faktor psikologis yang memengaruhi keberhasilan belajar siswa. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi akan menunjukkan antusiasme, perhatian, serta kemauan untuk memahami materi yang dipelajari. Sebaliknya, siswa dengan minat belajar rendah cenderung pasif, cepat bosan, dan sulit mencapai hasil belajar yang optimal. Pembelajaran matematika harus terikat pada konsep nyata dengan siswa, karena dapat digunakan sebagai sumber belajar yang menarik.⁷ Oleh karena itu, guru perlu menerapkan model pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mampu menumbuhkan minat belajar siswa.

Hal ini tetapi cenderung berbeda dengan yang ada di lapangan. Berdasarkan observasi awal di SMP Negeri 2 Tambangan, diketahui bahwa sebagian siswa kelas VII masih menunjukkan minat belajar matematika yang rendah. Hal ini terlihat dari kurangnya keaktifan siswa saat proses pembelajaran berlangsung, rendahnya semangat dalam mengerjakan latihan, serta kurangnya antusiasme terhadap materi yang

⁶ Arvi Riwayhudin, "Pengaruh Sikap Siswa dan Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Kabupaten Lamandau," *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol. 6, No. 1 (Mei 2015): 11. DOI: 10.21009/JPD.061.02, hlm.12

⁷ Febri Yanti Tanjung, A. Naashir M. Tuah Lubis, & Sakinah Siregar, "Development of LKPD Based on Brain Based Learning Using Crossword Puzzles on the Topic of Arithmetic Series and Sequences for Class X MAS Darul Istiqomah Padangsidempuan," *Multidisciplinary Indonesian Center Journal (MICJO)*, Vol. 2, No. 3 (Juli 2025), hlm. 3517.

disampaikan guru.⁸ Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam proses pembelajaran matematika agar siswa lebih termotivasi untuk belajar.

Matematika seringkali dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh banyak siswa, yang pada gilirannya dapat menurunkan motivasi mereka untuk belajar. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk mengatasi tantangan ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah *Team Accelerated Instruction* (TAI), yang didesain untuk mempercepat pemahaman siswa melalui kerja kelompok dan latihan yang terstruktur. Model ini mendorong siswa untuk belajar bersama dalam kelompok kecil, memberikan mereka kesempatan untuk berbagi ide dan saling membantu dalam memecahkan masalah.⁹

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan minat belajar adalah model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI). Model TAI merupakan salah satu tipe dari pembelajaran kooperatif yang menekankan kerja sama antaranggota kelompok dengan memperhatikan kemampuan individu. Dalam model ini, siswa bekerja dalam tim heterogen untuk memahami materi, kemudian melakukan latihan individu untuk mengukur pemahaman masing-masing. Dengan demikian, siswa tidak hanya belajar secara

⁸ Wahyu Perdana, Guru Matematika, SMPN 2 Tambangan, Wawancara, 17 oktober 2025.

⁹ Rahmawati, D. (2021). *Penerapan Model Team Accelerated Instruction (TAI) dalam Pembelajaran Matematika*. Jurnal Sigma.

mandiri tetapi juga saling membantu satu sama lain dalam memahami konsep yang sulit.

Model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) adalah salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang menggabungkan kegiatan belajar individu dengan kerja kelompok. Dalam model ini, setiap siswa terlebih dahulu mempelajari materi secara mandiri, kemudian berdiskusi dalam kelompok untuk saling membantu memahami konsep yang belum dikuasai.¹⁰ Model TAI dirancang untuk menumbuhkan tanggung jawab individu sekaligus kerja sama tim, sehingga siswa dapat belajar sesuai kemampuan masing-masing namun tetap berkontribusi terhadap keberhasilan kelompok.¹¹ Dengan demikian, TAI mendorong interaksi sosial positif, meningkatkan motivasi belajar, dan membantu guru mengelola perbedaan kemampuan siswa di kelas.¹²

Siswa perlu mengonstruksi sendiri pengetahuan mereka, bukan sekadar menerima informasi yang disampaikan oleh guru secara utuh. Dalam prosesnya, interaksi antara guru dan siswa bersifat negosiasi, bukan paksaan. Melalui model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI), siswa memiliki kesempatan belajar sesuai dengan kemampuan masing-masing, baik dengan berdiskusi bersama anggota

¹⁰ Slavin, Robert E. *Student Teams: Achieving Through Cooperation*. Boston: Allyn and Bacon, 1995, hlm. 123

¹¹ Agustina Sri Purnami et al., "The Effect of Team Accelerated Instruction on Students' Mathematics Achievement and Learning Motivation," *Journal of Physics: Conference Series* 948 (2018): 012020, hlm. 3

¹² Nur, Muhammad. *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya Press, 2011, hlm. 45

kelompok maupun bernegosiasi dengan guru terkait materi yang akan dipelajari.¹³ Selain itu, guru juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Untuk menumbuhkan minat belajar siswa, guru perlu menerapkan berbagai model pembelajaran yang variatif, bukan hanya model pembelajaran langsung. Hal ini karena model pembelajaran langsung cenderung bersifat satu arah sehingga membuat siswa cepat merasa jenuh dan kurang terlibat secara aktif dalam proses belajar.

Namun, meskipun TAI menawarkan banyak keuntungan, perlu adanya elemen lain yang dapat menambah keterlibatan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis teknologi, seperti *Wordwall*, dapat digunakan sebagai alat bantu untuk membuat proses belajar lebih menarik dan interaktif. *Wordwall* adalah aplikasi berbasis web yang memungkinkan pembuatan berbagai permainan edukatif seperti kuis, teka-teki, dan permainan interaktif lainnya, yang dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dan memperkuat konsep-konsep matematika yang diajarkan.¹⁴

Selain model pembelajaran yang tepat, media pembelajaran juga memiliki peran penting dalam menumbuhkan minat belajar siswa. Media yang menarik dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak monoton. Salah satu media yang populer digunakan saat ini

¹³ Agustina Sri Purnami et al., "The Effect of Team Accelerated Instruction on Students' Mathematics Achievement and Learning Motivation," *Journal of Physics: Conference Series* 948 (2018): 012020, doi:10.1088/1742-6596/948/1/012020.hlm.2

¹⁴ Hidayat, A. (2023). *Penggunaan Media Wordwall untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*. Jurnal Teknologi Pendidikan.

adalah *Wordwall*, yaitu media berbasis digital yang menyediakan berbagai permainan interaktif seperti kuis, teka-teki, dan matching game yang dapat digunakan untuk memperkuat pemahaman konsep matematika. Dengan bantuan media *Wordwall*, proses pembelajaran dapat menjadi lebih menarik dan melibatkan siswa secara aktif.

Wordwall merupakan aplikasi berbasis gamification yang menyediakan beragam jenis permainan interaktif yang dapat dimanfaatkan guru untuk menyampaikan materi pembelajaran. Aplikasi ini dikembangkan oleh organisasi asal Inggris, yaitu *Visual Education Ltd.* Dengan tampilan yang menarik dan interaktif, *Wordwall* dapat berfungsi sebagai strategi evaluasi pembelajaran yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa. Selain itu, aplikasi ini dapat digunakan secara offline serta memungkinkan hasil skor permainan dicetak secara langsung. Fitur lain yang tersedia di dalamnya adalah share games untuk membagikan permainan ke berbagai platform serta embedded code yang memudahkan integrasi dengan media lain. Melalui *Wordwall.net*, guru dapat dengan mudah membuat permainan edukatif maupun lembar kerja digital bagi peserta didik.¹⁵

Penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran matematika berpotensi besar untuk meningkatkan minat belajar siswa, karena dapat memberikan variasi dalam metode pembelajaran dan membuat siswa lebih tertarik

¹⁵Khairunisa, Y. (2021). Pemanfaatan Fitur Gamifikasi Daring Maze Chase–Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Digital Mata Kuliah Statistika Dan Probabilitas. *Mediasi*, 2(1), hlm.41–47

pada materi yang diajarkan. Dengan memadukan Model Pembelajaran TAI dan Media *Wordwall*, diharapkan dapat tercipta lingkungan pembelajaran yang lebih menyenangkan, efektif, dan memotivasi siswa untuk lebih aktif dalam belajar matematika.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Purnami, Widodo, dan Pramanna, diketahui bahwa penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar dan prestasi belajar matematika siswa.¹⁶ Namun demikian, penelitian tersebut belum mengombinasikan model pembelajaran TAI dengan media pembelajaran interaktif berbasis permainan, seperti *Wordwall*, serta belum secara khusus mengkaji minat belajar matematika siswa pada materi relasi kelas VII SMP. Selain itu, penelitian terdahulu lebih banyak berfokus pada peningkatan hasil belajar atau kemampuan kognitif siswa, sehingga kajian mengenai pengaruh model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa masih terbatas. Oleh karena itu, kondisi ini menunjukkan adanya celah penelitian (research gap) yang perlu dikaji lebih lanjut melalui penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji **“Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas**

¹⁶ Purnami, A., Widodo, S. A., & Pramanna, R., “The Effect of Team Accelerated Instruction on Students’ Mathematics Achievement and Learning Motivation”, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 948, No. 1, 2018, hlm. 1–6.

VII SMP N 2 Tambangan”. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru bagi para pendidik dalam merancang pembelajaran matematika yang lebih efektif dan menarik bagi siswa, serta memberikan kontribusi dalam pengembangan metode pembelajaran berbasis teknologi yang lebih inovatif.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pembelajaran matematika di SMPN 2 Tambangan yang perlu mendapatkan perhatian lebih lanjut, antara lain:

1. Minat Belajar Matematika yang Rendah

Banyak siswa yang mengalami kesulitan dan kurang tertarik dalam pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk persepsi bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan. Rendahnya minat belajar ini dapat memengaruhi pemahaman dan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika.

2. Pendekatan Pembelajaran yang Kurang Menarik

Model pembelajaran yang sering digunakan di kelas tidak cukup menarik bagi siswa. Pembelajaran yang monoton dan kurang interaktif dapat mengurangi motivasi siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar. Ini juga memengaruhi kemampuan mereka untuk memahami dan menguasai konsep-konsep matematika.

3. Kurangnya Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran

Meskipun teknologi informasi dan komunikasi semakin berkembang, pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi dalam kelas masih terbatas. Penggunaan media yang lebih interaktif, seperti aplikasi pembelajaran berbasis web, masih jarang diterapkan secara maksimal. Media pembelajaran seperti *Wordwall*, yang dapat memperkaya pengalaman belajar dan meningkatkan interaktivitas, belum digunakan secara optimal di sebagian besar kelas.

4. Tantangan dalam Implementasi Model Pembelajaran yang Efektif

Meskipun model *Team Accelerated Instruction* (TAI) dapat meningkatkan pemahaman melalui kerja kelompok, implementasinya masih menemui tantangan dalam penerapannya di kelas. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk kesulitan dalam mengelola waktu, kurangnya pelatihan guru, serta keterbatasan dalam menyesuaikan model tersebut dengan kebutuhan siswa yang beragam.

5. Kurangnya Evaluasi Terhadap Minat Belajar dalam Pembelajaran Matematika

Melihat permasalahan-permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana model pembelajaran TAI yang berbantuan media *Wordwall* dapat meningkatkan minat belajar matematika siswa. Dengan demikian, penelitian ini akan berfokus pada pengaruh penerapan kedua pendekatan tersebut terhadap minat belajar siswa, serta menemukan solusi praktis dalam mengatasi masalah-masalah yang ada.

- c. Perhatian saat proses pembelajaran, dan
- d. Keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar.

5. Subjek penelitian dibatasi pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan, sehingga hasil penelitian ini tidak digeneralisasikan untuk jenjang atau sekolah lain.
6. Penelitian ini tidak meneliti hasil belajar siswa secara akademik, melainkan hanya berfokus pada tingkat minat belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran TAI berbantuan *Wordwall* pada materi relasi.

D. Defenisi Operasional Variabel

Agar tidak terjadi perbedaan penafsiran terhadap variabel yang digunakan dalam penelitian ini, maka setiap variabel dijelaskan secara operasional sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (X): Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall*

Model *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* adalah model pembelajaran kooperatif yang menggabungkan kegiatan belajar individu dan kelompok dengan memanfaatkan media digital *Wordwall* sebagai alat bantu pembelajaran interaktif.

Secara operasional, penerapan model ini meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Pembentukan kelompok secara heterogen berdasarkan kemampuan akademik siswa

- b.** Pembelajaran individu, di mana siswa mempelajari materi terlebih dahulu sesuai kemampuannya.
- c.** Diskusi kelompok, siswa mendiskusikan hasil belajarnya dan saling membantu memahami konsep yang sulit.
- d.** Penggunaan media *Wordwall*, yaitu permainan interaktif (kuis, match up, quiz show, dan lainnya) sebagai alat bantu untuk latihan dan evaluasi Pembelajaran.
- e.** Pemberian penghargaan kelompok, berdasarkan hasil kerja sama dan pencapaian skor belajar siswa.

Dengan demikian, model TAI berbantuan *Wordwall* diukur melalui indikator:

- 1) Aktivitas individu dalam memahami materi,
- 2) Kerja sama kelompok dalam menyelesaikan tugas,
- 3) Pemanfaatan media *Wordwall* dalam kegiatan belajar, dan
- 4) Partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran.

Setiap indikator akan diukur menggunakan skala Likert dengan alternatif jawaban: sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

2. Variabel Terikat (Y): Minat Belajar Matematika

Minat belajar matematika adalah kecenderungan rasa suka, perhatian, dan ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika yang mendorong siswa untuk aktif mengikuti proses pembelajaran.

Secara operasional, minat belajar matematika ditunjukkan melalui beberapa indikator, yaitu:

- a. Perasaan senang terhadap pelajaran matematika.
- b. Perhatian siswa saat mengikuti pembelajaran matematika.
- c. Ketertarikan siswa untuk mempelajari materi matematika.
- d. Keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran matematika.
- e. Kesadaran siswa untuk belajar matematika tanpa paksaan.

Setiap indikator diukur menggunakan skala Likert dengan alternatif jawaban: Sangat Sering (SS), Sering (S), Jarang (J), dan Tidak Pernah (TP).

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah terdapat pengaruh signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Inscruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Tambangan?

F. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMPN 2 Tambangan

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

a. Manfaat Teoritis

Pengembangan Ilmu Pengetahuan: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori-teori pembelajaran, khususnya mengenai penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* dalam meningkatkan minat belajar matematika. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam bidang pendidikan matematika.

Pemahaman tentang Pengaruh Media Pembelajaran: Penelitian ini dapat memperkaya wawasan akademik mengenai pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi, seperti *Wordwall*, dalam meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, serta memperlihatkan efektivitas model TAI dalam konteks pendidikan matematika.

b. Manfaat Praktis

Bagi Guru: Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi kepada guru-guru matematika, khususnya di SMPN 2 Tambangan, mengenai alternatif model pembelajaran yang lebih efektif dan menyenangkan. Penerapan model TAI berbantuan media *Wordwall* dapat dijadikan metode yang inovatif untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam matematika.

Bagi Siswa: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap minat dan motivasi belajar matematika siswa kelas VII, dengan menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih interaktif dan menyenangkan. Siswa diharapkan dapat lebih tertarik dan bersemangat dalam mempelajari konsep-konsep matematika, khususnya pada materi Relasi.

Bagi Sekolah: Penelitian ini dapat memberikan wawasan kepada pihak sekolah tentang pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika. Sekolah dapat menggunakan hasil penelitian untuk merencanakan strategi pembelajaran yang lebih efektif dan berbasis teknologi di masa depan.

c. Manfaat Sosial

Meningkatkan Kualitas Pendidikan di Sekolah: Penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak yang luas terhadap peningkatan kualitas pendidikan, terutama dalam pembelajaran matematika di SMPN 2 Tambangan. Dengan model pembelajaran yang lebih inovatif

dan menarik, diharapkan dapat tercipta suasana belajar yang lebih produktif dan menyenangkan.

Kontribusi Terhadap Pengembangan Pendidikan di Era Digital:
Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi sekolah-sekolah lain dalam mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, serta mendukung upaya untuk mempersiapkan siswa yang lebih siap menghadapi tantangan pendidikan di era digital.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kerangka Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah pendekatan pembelajaran yang berisi berbagai teknik praktis yang dapat diterapkan guru dalam kegiatan belajar sehari-hari untuk membantu siswa memahami berbagai mata pelajaran, mulai dari penguasaan keterampilan dasar hingga kemampuan memecahkan masalah yang lebih kompleks.¹⁷ Pembelajaran kooperatif bukanlah hal baru bagi guru. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok belajar. Setiap siswa yang ada dalam kelompok memiliki tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan gender.

Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang menempatkan peserta didik dalam kelompok-kelompok kecil untuk bekerja sama dan saling membantu dalam proses belajar guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.¹⁸

Pembelajaran ini berfungsi sebagai kerangka konseptual yang

¹⁷ Mohammad Nur, *Pembelajaran Kooperatif*, (Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Universitas Negeri Surabaya, 2011), hlm. 1.

¹⁸ Ahmad Nizar Rangkuti dan Ali Amran Hasibuan, *Strategi Pembelajaran Matematika*, (Medan: Perdana Publishing, 2022), hlm. 145.

mengarahkan serangkaian aktivitas belajar siswa dalam kelompok tertentu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, pembelajaran kooperatif adalah strategi belajar yang menekankan kerja sama dan kolaborasi antar siswa guna mencapai tujuan pembelajaran secara bersama-sama.

Pembelajaran kooperatif pada dasarnya dapat digunakan untuk berbagai jenis tugas akademik. Dalam prosesnya, perbedaan pendapat antaranggota kelompok dikelola secara positif dan membangun. Setiap anggota kelompok didorong untuk saling membantu serta mendukung agar tujuan bersama dapat tercapai. Oleh karena itu, pembelajaran kooperatif sebaiknya melibatkan peserta didik dengan tingkat kemampuan yang beragam, baik rendah, sedang, maupun tinggi, sehingga tercipta kesempatan belajar yang setara. Karena menekankan kerja sama dan saling membantu, pembelajaran kooperatif sering juga disebut sebagai pembelajaran bersama (*learning together*).¹⁹

¹⁹ Miftahul Huda, *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 15.

Karakteristik model pembelajaran kooperatif dapat dijabarkan sebagai berikut:²⁰

a. Pembelajaran dalam tim

Pembelajaran kooperatif dilaksanakan melalui kerja tim. Tim berfungsi sebagai wadah untuk mencapai tujuan pembelajaran, sehingga setiap anggota kelompok harus aktif belajar dan saling membantu agar seluruh anggota dapat memahami materi dengan baik. Keberhasilan pembelajaran diukur dari keberhasilan tim secara keseluruhan, bukan hanya individu.

b. Berdasarkan manajemen kooperatif

Seperti halnya manajemen pada umumnya, pembelajaran kooperatif mencakup empat fungsi utama, yaitu perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengawasan. Perencanaan menuntut persiapan yang matang agar proses belajar berjalan efektif, meliputi penetapan tujuan, metode yang digunakan, serta sarana pendukung pembelajaran.

Pelaksanaan harus mengikuti rencana yang telah ditetapkan, dengan langkah-langkah yang terstruktur serta kesepakatan bersama antar anggota kelompok. Pengorganisasian menunjukkan bahwa kegiatan belajar merupakan kerja sama antar anggota kelompok, sehingga diperlukan pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas. Pengawasan (kontrol) diperlukan untuk

²⁰ Zuriatun Hasanah dan Ahmad Shofiyul Himami, Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa, Irsyaduna: *Jurnal Studi Kemahasiswaan*, Vol. 1, No. 1 (April 2021), hlm. 2-3.

menilai keberhasilan pembelajaran, baik melalui tes maupun penilaian non-tes.

Dengan demikian, pembelajaran kooperatif menekankan kerja tim yang terencana, terorganisir, dan terkontrol untuk mencapai hasil belajar yang optimal melalui kolaborasi antar siswa.

c. Kemampuan untuk bekerjasama

Keberhasilan dalam pembelajaran kooperatif ditentukan oleh capaian kelompok secara keseluruhan. Oleh karena itu, prinsip kerja sama menjadi aspek penting dalam pelaksanaannya. Setiap anggota kelompok tidak hanya perlu memiliki pembagian tugas dan tanggung jawab yang jelas, tetapi juga harus menumbuhkan sikap saling membantu antar anggota. Misalnya, siswa yang memiliki pemahaman lebih baik diharapkan dapat membantu teman yang masih mengalami kesulitan.

d. Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama perlu diwujudkan melalui kegiatan dan interaksi nyata dalam proses pembelajaran. Siswa didorong untuk aktif berinteraksi dan berkomunikasi dengan anggota kelompok lainnya. Guru berperan membantu siswa mengatasi hambatan dalam berkomunikasi agar setiap individu

mampu menyampaikan gagasan, memberikan pendapat, serta berkontribusi terhadap keberhasilan kelompok secara optimal.²¹

Dalam model pembelajaran kooperatif, terdapat beberapa ciri-ciri, yaitu sebagai berikut:²²

- 1). Siswa bekerja sama dalam kelompok untuk menyelesaikan materi pembelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai.
- 2). Kelompok dibentuk dengan memperhatikan keberagaman kemampuan siswa terdiri atas siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Jika memungkinkan, anggota kelompok juga diupayakan berasal dari latar belakang ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda agar tercipta kesetaraan dan keberagaman dalam belajar.
- 3). Penghargaan dalam pembelajaran kooperatif lebih difokuskan pada keberhasilan kelompok dibandingkan individu. Model ini tidak hanya menanamkan kemampuan bekerja sama, tetapi juga membentuk kemandirian dalam memahami materi serta sikap menghargai perbedaan sosial, budaya, dan etnis di antara sesama anggota kelompok.²³

2. Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI)

²¹ Sanjaya, Wina, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), hlm. 244–246.

²² Zuriatun Hasanah dan Ahmad Shofiyul Himami, Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa, Irsyaduna: *Jurnal Studi Kemahasiswaan*, Vol. 1, No. 1 (April 2021), hlm. 3.

²³ Raharjo, & Solihatin, E., *Cooperative Learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007, hlm. 424

Model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan rekan-rekannya di Johns Hopkins University. Model ini menggabungkan pembelajaran individual dengan kerja kelompok untuk meningkatkan efektivitas belajar.²⁴ Model *Team Accelerated Instruction* (TAI) merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang memiliki dinamika lebih kompleks dibandingkan dengan model lain seperti *Student Teams Achievement Division* (STAD) atau *Team Games Tournament* (TGT).²⁵ Dalam TAI, siswa bekerja dalam kelompok heterogen yang terdiri dari empat hingga lima orang untuk saling membantu dan berdiskusi dalam memahami materi. Meskipun berorientasi pada kerja sama tim, TAI tetap menekankan tanggung jawab individu melalui evaluasi atau ujian akhir. Tujuan utamanya adalah menyesuaikan proses pembelajaran dengan perbedaan kemampuan awal dan tingkat pencapaian masing-masing siswa.²⁶

Model TAI memiliki beberapa karakteristik utama, yaitu:

- a. Adanya tugas individual yang harus diselesaikan siswa
- b. Pembentukan kelompok heterogen
- c. Pemberian bantuan tutor sebaya
- d. Penekanan pada tanggung jawab individu dan kelompok, serta

²⁴ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*, (Boston: Allyn and Bacon, 2015), hlm. 103.

²⁵ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik* (Bandung: Nusa Media, 2005), hlm. 195.

²⁶ Sri Adi Widodo, Muhammad Irfan, Leonard Leonard, & Harina Fitriyani, *Visual Media in Team Accelerated Instruction to Improve Mathematical Problem-Solving Skill*, Conference Paper, January 2019, DOI: 10.2991/icmsed-19.2019.87.

e. Adanya penghargaan kelompok berdasarkan peningkatan skor individu.²⁷

Karakteristik-karakteristik tersebut menjadikan TAI sebagai model yang mampu mengakomodasi perbedaan kemampuan siswa.

Sebagai bagian dari pembelajaran kooperatif, langkah-langkah dalam TAI meliputi penyampaian tujuan, penyajian informasi, pembentukan kelompok, bimbingan kegiatan belajar, evaluasi hasil, dan pemberian penghargaan. Melalui struktur ini, TAI mendorong siswa untuk belajar mandiri sekaligus meningkatkan kerja sama dan tanggung jawab dalam kelompok.

Kelebihan TAI antara lain meningkatkan tanggung jawab individu, meningkatkan kerja sama kelompok, mempermudah guru memantau perkembangan siswa, dan memberi kesempatan tutor sebaya untuk berkembang.²⁸ Sedangkan kelemahannya yaitu membutuhkan pengelolaan kelas yang baik serta waktu yang relatif lebih banyak untuk persiapan materi dan pembagian kelompok.

Keunikan TAI terletak pada sistem penghargaan kelompok yang didasarkan pada kemajuan belajar individu. Evaluasi dilakukan melalui latihan yang hasilnya diperiksa sendiri oleh siswa, sementara guru berperan sebagai pembimbing kelompok kecil.²⁹ Model ini umumnya

²⁷ Slavin, R.E. (2015). *Cooperative Learning*. Boston: Allyn and Bacon. hlm. 22-23

²⁸ Lie, A. (2008). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo. hlm 31-33

²⁹ Miftahul Huda, *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017), hlm. 126.

diterapkan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi aljabar, dengan penentuan kelompok berdasarkan hasil pre-test.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) melibatkan kelompok kecil siswa dengan berbagai cara berpikir yang berbeda untuk saling membantu dalam proses belajar. Dalam model ini, diterapkan sistem bimbingan antar teman, di mana siswa yang memiliki kemampuan lebih tinggi membantu teman yang mengalami kesulitan belajar. Pendekatan ini tidak hanya mendorong peningkatan partisipasi siswa dalam kelompok kecil, tetapi juga memungkinkan siswa yang berkemampuan tinggi mengasah pemahamannya, sementara siswa yang kurang mampu mendapatkan dukungan dalam memecahkan masalah.³⁰

Peneliti berpendapat bahwa model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan belajar bersama. Dalam model ini, setiap siswa tidak hanya belajar untuk dirinya sendiri, tetapi juga membantu teman satu kelompoknya agar sama-sama memahami materi pelajaran. Melalui TAI, siswa yang lebih mampu dapat membantu siswa lain yang masih kesulitan, sehingga proses belajar menjadi lebih aktif dan menyenangkan. Selain itu, TAI juga mendorong siswa untuk

³⁰ Dwi Julianti, Achmad Ruslan Efendi, Improving Student Mathematics Learning Outcomes in Algebraic Factorization Material Using the Method Team Accelerated Instruction, Daengku: Jurnal Of Humanities and Social Sciences Innovation, Vol.3, No.5(2023), hlm ,865.

bertanggung jawab, saling berinteraksi, dan berkompetisi secara sehat. Dengan cara ini, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan dapat meningkatkan minat belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran matematika.

Langkah-langkah dalam pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) meliputi:³¹

- a.guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara mandiri yang telah disiapkan sebelumnya;
- b.guru memberikan kuis individu kepada siswa untuk memperoleh skor awal atau dasar;
- c.guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4–5 siswa dengan kemampuan yang beragam (tinggi, sedang, dan rendah), serta bila memungkinkan mempertimbangkan keberagaman ras, budaya, suku, dan kesetaraan gender;
- d.setiap siswa mendiskusikan hasil belajarnya dalam kelompok, saling memeriksa jawaban, dan membantu teman satu kelompok;
- e.guru berperan dalam memfasilitasi siswa untuk membuat rangkuman, memberikan arahan, serta menegaskan kembali materi yang telah dipelajari;
- f. guru kemudian memberikan kembali kuis secara individu; dan

³¹ Filipe da Costa Meneses, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Indonesia,” *Indonesian Journal of Educational Development*, Vol. 1, No. 2, Agustus 2020, hlm. 201–202.

g.akhirnya, guru memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan peningkatan nilai hasil belajar individu dari skor awal ke skor kuis terbaru.

3. Media Pembelajaran *Wordwall*

Istilah media secara harfiah diartikan sebagai perantara atau pengantar. AECT (*Association for Education and Communication Technology*) mendefinisikan media sebagai berbagai bentuk sarana yang dimanfaatkan dalam proses penyampaian informasi dari sumber kepada penerima.³²

Wordwall adalah sebuah aplikasi yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran, sumber belajar, sekaligus alat evaluasi bagi guru maupun siswa. Aplikasi ini menyediakan berbagai contoh hasil karya dari para guru yang dapat dijadikan referensi oleh pengguna baru dalam membuat aktivitas pembelajaran.³³ Selain berfungsi sebagai media belajar, *Wordwall* juga merupakan aplikasi berbasis web yang memungkinkan penggunanya membuat permainan edukatif berupa kuis interaktif yang menarik. Selain itu, *Wordwall* dapat digunakan untuk merancang dan meninjau kembali instrumen penilaian dalam proses pembelajaran.³⁴

Media *Wordwall* adalah aplikasi berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk membuat berbagai bentuk media

³² Asnawir dan Basyiruddin Usman, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2002), hlm. 11.

³³ Sherianto, *Pemanfaatan Aplikasi Wordwall sebagai Media Pembelajaran Interaktif*, (Padang: Universitas Negeri Padang, 2020), hlm. 15.

³⁴ Halik, Abdul, *Pemanfaatan Media Pembelajaran Digital Berbasis Wordwall dalam Proses Pembelajaran di Sekolah*, (Makassar: UIN Alauddin Press, 2021), hlm. 22.

pembelajaran, seperti kuis, menjodohkan, memasangkan, anagram, mengacak kata, pencarian kata, hingga mengelompokkan.³⁵

Fitur utama *Wordwall* meliputi:

- a. template game edukatif,
- b. mode print-out,
- c. scoreboard,
- d. pengaturan tingkat kesulitan,
- e. laporan hasil siswa.

Selain itu, *Wordwall* juga menyediakan beragam template gratis yang dapat dipilih dan diganti sesuai kebutuhan pengguna dengan mudah. Template kuis aplikasi wordwall tersedia seperti wujud soal opsi ganda (quiz), misteri silang (*crossword*), memilah kartu ataupun mencocokkan gambar (*matching pairs*), memasangkan jawaban yang pas (*find the match*), dan sebagainya, sehingga alat evaluasi tersebut dapat dipakai sebagai alat evaluasi harian maupun alat evaluasi semester.³⁶

Wordwall memiliki berbagai keunggulan dalam proses pembelajaran. Salah satu di antaranya adalah kemampuannya membuat kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Melalui beragam jenis permainan dan kuis interaktif, siswa dapat memahami

³⁵ Christiyanti Aprinastuti (Ed.), *Special Book for Media Tutorial ICT-Based Learning*, (Yogyakarta: Stiletto Book, 2021), hlm. 108.

³⁶ Deni Oka Nadia dan Desyandri, "Pengaruh Media Pembelajaran *Wordwall* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, Vol. 08, No. 02, Desember 2022, hlm. 1927.

materi pelajaran dengan lebih mudah dan menyenangkan.³⁷ Keunggulan lain dari media ini adalah hasilnya dapat diakses secara daring, diunduh, bahkan dicetak.

Selain itu, *Wordwall* memberikan kesempatan bagi guru untuk menyesuaikan materi sesuai dengan gaya belajar masing-masing siswa, sehingga cocok digunakan di semua jenjang pendidikan, baik kelas rendah maupun tinggi. Aplikasi ini juga bersifat fleksibel karena dapat diakses kapan saja dan di mana saja melalui ponsel pintar, memungkinkan siswa belajar secara mandiri. Keuntungan lainnya, *Wordwall* menyediakan banyak template yang mudah diedit oleh guru serta fitur untuk mencetak hasil kuis dalam format RDF, yang sangat bermanfaat bagi siswa dengan keterbatasan akses internet.

Langkah penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran adalah:

a. guru menentukan tujuan materi,



Gambar 2.1 Menentukan tujuan materi

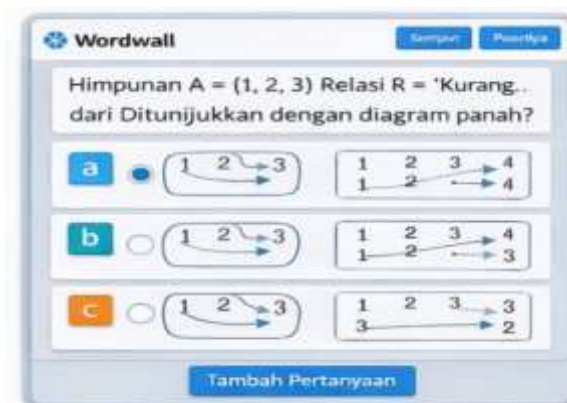
b. memilih template permainan,

³⁷ Widodo, 2023, *Inovasi Media Pembelajaran MI/SD: Konvensional vs AI*, hlm. 51–52.



Gambar 2.2 Template permainan

c. memasukkan soal dan jawaban,



Gambar 2.3 Memasukkan soal dan jawaban

d. membagikan link kepada siswa,



Gambar 2.4 Membagikan link ke siswa

e.mengevaluasi hasil dan umpan balik dari siswa.



Gambar 2.5 Evaluasi hasil dan umpan balik

Peran Media Digital Interaktif terhadap Minat seperti *Wordwall* dapat meningkatkan minat belajar karena memberikan pengalaman belajar yang variatif, menarik, dan menyenangkan.³⁸ Interaksi langsung dengan game membuat siswa lebih fokus, aktif, dan termotivasi untuk menyelesaikan tugas.

Peneliti menyimpulkan bahwa media *Wordwall* merupakan salah satu media pembelajaran berbasis digital yang dapat digunakan guru untuk membuat kegiatan belajar menjadi lebih menarik dan menyenangkan. Media ini menyediakan berbagai bentuk permainan seperti kuis, mencocokkan, dan teka-teki yang dapat disesuaikan dengan materi pelajaran. Dengan tampilan yang menarik dan cara penggunaan yang mudah, *Wordwall* membantu siswa lebih aktif, tidak mudah bosan, serta termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu, penggunaan media

³⁸ Munir, *Pembelajaran Digital* (Bandung: Alfabeta, 2017), hlm. 112–115.

Wordwall sangat mendukung dalam meningkatkan minat belajar siswa, khususnya pada pembelajaran matematika.

4. Minat Belajar

Minat belajar terdiri dari dua kata, yaitu minat dan belajar. Kedua istilah ini tentu sudah sangat familiar bagi kita, terutama di lingkungan sekolah. Keduanya memiliki keterkaitan yang erat, sebab dalam proses belajar dibutuhkan adanya minat untuk mendorong peningkatan prestasi dan hasil belajar siswa. Namun, pada kenyataannya masih terdapat siswa yang kurang memiliki minat terhadap kegiatan belajar, karena mereka lebih tertarik untuk bermain dari pada belajar.³⁹

Hilgard mengemukakan bahwa “minat merupakan kecenderungan yang menetap untuk memperhatikan dan menikmati suatu aktivitas atau isi tertentu.” Selanjutnya dijelaskan bahwa minat adalah dorongan atau keinginan untuk melakukan suatu kegiatan demi mencapai tujuan tertentu.⁴⁰ Minat dapat diekspresikan melalui ketertarikan seseorang terhadap suatu hal dan diwujudkan dalam bentuk partisipasi pada aktivitas tertentu.⁴¹ Siswa yang memiliki minat terhadap suatu subjek akan cenderung memberikan perhatian yang lebih besar terhadap subjek tersebut. Oleh karena itu, guru dan orang tua sebaiknya

³⁹ Trygu, *Menggagas Konsep Minat Belajar Matematika* (Guepedia: Spasimedia Member of Guepedia Group, 2021), hlm. 31.

⁴⁰ Hilgard (dalam Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* [Jakarta: Rineka Cipta, 1995]), hlm. 57.

⁴¹ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 140.

memberikan dukungan serta harapan kepada anak dalam membangun cita-cita yang dapat menumbuhkan minat belajar.

Sedangkan kata “belajar” sering kali terdengar dari orang tua ketika mereka mengingatkan anaknya untuk belajar di rumah setelah pulang sekolah. Ungkapan seperti “jangan lupa belajar ya, Nak!”, “sekarang waktunya belajar, bukan bermain!”, atau “ayo ke kamar, belajar dulu!” merupakan bentuk perintah yang menandakan kegiatan tersebut harus segera dilakukan. Jika anak tidak melaksanakannya, orang tua mungkin akan memberikan teguran atau hukuman tertentu.

Belajar tidak hanya terbatas pada mata pelajaran, tetapi juga mencakup proses penguasaan, pembentukan kebiasaan, perkembangan persepsi, penumbuhan minat dan kesenangan, penyesuaian diri dalam lingkungan sosial, pengembangan berbagai keterampilan, serta pencapaian cita-cita.

Menurut Djamarah, beberapa ahli memberikan definisi belajar sebagai berikut:⁴²

- a. James O. Whittaker mendefinisikan belajar sebagai suatu proses yang menimbulkan atau mengubah perilaku melalui latihan maupun pengalaman.
- b. Cronbach memandang belajar sebagai kegiatan yang menghasilkan perubahan perilaku akibat adanya pengalaman.

⁴² Djamarah (2015:12–13) dalam bukunya *Psikologi Belajar* menjelaskan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku yang diperoleh melalui pengalaman, latihan, atau praktik.

c. Howard L. Kingskey menyatakan bahwa belajar merupakan proses di mana perilaku seseorang, dalam arti yang luas, dapat muncul atau berubah karena praktik atau latihan.

d. Geoch berpendapat bahwa belajar adalah perubahan dalam penampilan atau kinerja sebagai hasil dari latihan.

Minat belajar adalah dorongan dari dalam diri seseorang yang membuatnya merasa senang dan tertarik terhadap aktivitas belajar, sehingga ia termotivasi untuk melakukannya dengan penuh kesungguhan.⁴³ Minat belajar berpengaruh besar terhadap keberhasilan siswa dalam mencapai hasil belajar. Siswa yang memiliki minat tinggi akan berpartisipasi aktif, bersemangat, dan memiliki motivasi tinggi dalam belajar. Ciri-ciri siswa yang memiliki minat belajar tinggi antara lain:

- a. rasa ingin tahu yang besar,
- b. keaktifan bertanya dan menjawab,
- c. ketekunan menyelesaikan tugas,
- d. perhatian yang tinggi selama pembelajaran

Peneliti menyimpulkan bahwa minat belajar merupakan rasa ketertarikan dan kesenangan siswa terhadap kegiatan belajar yang membuat mereka terdorong untuk belajar dengan sungguh-sungguh. Siswa yang memiliki minat belajar tinggi biasanya lebih aktif,

⁴³ Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 57.

memperhatikan penjelasan guru, dan berusaha memahami materi dengan baik. Minat belajar dapat tumbuh apabila proses pembelajaran dilakukan dengan cara yang menarik, seperti penggunaan model pembelajaran yang bervariasi dan media yang interaktif. Oleh karena itu, peningkatan minat belajar siswa sangat bergantung pada bagaimana guru menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan bermakna.

Menurut Lestari dan Mokhammad, indikator minat belajar mencakup:⁴⁴ (1) adanya perasaan senang, (2) ketertarikan terhadap kegiatan belajar, (3) perhatian yang ditunjukkan saat proses pembelajaran, serta (4) keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar. Sementara itu, Darmadi menjelaskan bahwa indikator minat belajar meliputi:⁴⁵ (1) pemusatan perhatian, perasaan, dan pikiran terhadap pembelajaran karena adanya rasa tertarik, (2) timbulnya perasaan senang dalam mengikuti pembelajaran, serta (3) munculnya kemauan dan dorongan dari diri untuk berpartisipasi aktif dan berusaha memperoleh hasil belajar yang optimal.

Berdasarkan uraian teori di atas, peneliti akan menggunakan indikator minat belajar yang disampaikan oleh Darmadi (2017), yaitu: (1) pemusatan perhatian, perasaan, dan pikiran terhadap pembelajaran karena adanya rasa tertarik, (2) munculnya perasaan senang terhadap

⁴⁴ Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: Refika Aditama, 2017), hlm. 93–94.

⁴⁵ Darmadi, *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa* (Yogyakarta: Deepublish, 2017), hlm. 322.

kegiatan belajar, dan (3) adanya kemauan dari dalam diri untuk berpartisipasi aktif serta berusaha memperoleh hasil belajar yang baik.

Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar dipengaruhi oleh faktor internal (motivasi, bakat, kesiapan mental) dan faktor eksternal (lingkungan, media belajar, guru). Minat belajar matematika sangat berpengaruh terhadap prestasi karena matematika membutuhkan konsentrasi dan ketekunan. Jika siswa memiliki minat yang tinggi, mereka akan lebih mudah memahami konsep, termasuk materi relasi.

5. Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Dengan Media *Wordwall*

Model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) adalah model pembelajaran kooperatif yang digunakan untuk membantu siswa belajar secara mandiri dan bekerja sama dalam kelompok untuk mencapai hasil belajar yang optimal.⁴⁶ Dalam penerapannya, model TAI menggabungkan kegiatan individu dan kelompok. Siswa terlebih dahulu belajar secara mandiri sesuai kemampuan masing-masing, kemudian bekerja dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan hasil pekerjaan dan saling membantu memahami materi.⁴⁷

Agar pembelajaran lebih menarik, guru dapat memanfaatkan media *Wordwall*. Media *Wordwall* adalah media berbasis web yang menyediakan berbagai bentuk permainan edukatif seperti kuis,

⁴⁶ Robert E. Slavin, *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice* (Boston: Allyn & Bacon, 1995), hlm. 71.

⁴⁷ Isjoni, *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2013), hlm. 52.

mencocokkan pasangan, dan teka-teki interaktif.⁴⁸ Penggunaan *Wordwall* membantu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sekaligus memberikan kesempatan bagi siswa untuk berlatih dan menguji pemahamannya terhadap materi.

Dalam pelaksanaan pembelajaran TAI dengan berbantuan media *Wordwall*, langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

- a. Penyajian materi oleh guru secara singkat.
- b. Kegiatan individu, yaitu siswa belajar mandiri dan menyelesaikan tugas awal.
- c. Kegiatan kelompok, yaitu siswa bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan hasil kerja individu.
- d. Kegiatan evaluasi dan penguatan dengan menggunakan media *Wordwall*, di mana siswa bermain kuis atau latihan soal interaktif untuk memperkuat pemahaman.
- e. Pemberian penghargaan kelompok, berdasarkan hasil dan kerja sama siswa.

Melalui penerapan langkah-langkah tersebut, penggunaan *Wordwall* dalam model TAI dapat meningkatkan semangat dan minat belajar siswa, karena pembelajaran menjadi lebih aktif, menyenangkan, dan menantang.

6. Relasi

⁴⁸ Halik, "Pemanfaatan Media *Wordwall* sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar," Jurnal Teknologi Pendidikan, vol. 9, no. 2 (2021), hlm. 108.

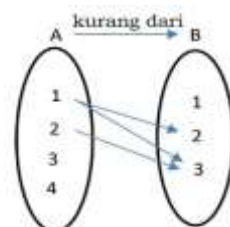
Relasi adalah suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain. Contohnya relasi dari himpunan A ke himpunan B, artinya memasangkan anggota-anggota himpunan A ke anggota-anggota himpunan B. Suatu relasi dari himpunan A ke himpunan B merupakan fungsi dari A ke B jika setiap anggota A dipasangkan tepat dengan satu anggota B.⁴⁹

Relasi dalam matematika misalnya : lebih dari, kurang dari, setengah dari, factor dari, dan sebagainya.

Contoh soal 1 :

Diketahui $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{1, 2, 3\}$. Jika himpunan A ke himpunan B dinyatakan relasi "kurang dari", gambarkan diagram panah dari relasi A ke B!

Jawab :



Gambar 2.6

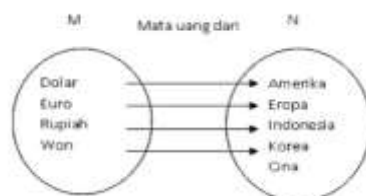
Diagram disamping dinamakan diagram panah.

Arah relasi ditunjukkan dengan anak panah.

Nama relasinya adalah kurang dari

Contoh soal 2 :

Amati gambar berikut!



Gambar 2.7

Jawab :

⁴⁹ Retno Damayanti, *Relasi dan Fungsi* (Kediri: Penerbit Pernal Edukreatif, 2021), hlm. 1.

Gambar diatas menjelaskan hubungan antara mata uang (himpunan M) dan Negara yang menggunakannya (himpunan N). Hubungan antara dua himpunan inilah yang dimaksud relasi.

B. Penelitian Terdahulu

1. Gunadewa & Japa (2025) penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran Team Accelerated Instruction (TAI) terhadap hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan membandingkan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model TAI dan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran TAI memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Melalui pembelajaran kelompok heterogen, siswa dapat saling membantu dalam memahami konsep matematika, sementara tanggung jawab individu tetap ditekankan melalui tes dan penilaian individu. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model TAI efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika karena mampu meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa.⁵⁰
2. Sari & Widodo (2023) penelitian mengkaji pengaruh model pembelajaran Team Accelerated Instruction (TAI) terhadap minat dan hasil belajar matematika siswa SMP. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika yang masih didominasi metode ceramah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

⁵⁰ Gunadewa, M. B., & Japa, I. G. N. (2025). *The Team Accelerated Instruction Model Improves Mathematics Learning Outcomes*, hlm. 402-407.

penerapan model pembelajaran TAI mampu meningkatkan minat belajar matematika siswa secara signifikan. Siswa menjadi lebih aktif dalam diskusi kelompok, berani mengemukakan pendapat, serta menunjukkan antusiasme yang lebih tinggi selama proses pembelajaran. Selain itu, peningkatan minat belajar tersebut turut berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini menyimpulkan bahwa model TAI tidak hanya berpengaruh terhadap hasil belajar, tetapi juga terhadap minat belajar matematika siswa.⁵¹

3. Vanessa R. Julistiwa dan Attin Warmi (2024) dalam penelitian yang dimuat di *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika* menemukan bahwa penerapan media *Wordwall* mampu meningkatkan minat belajar siswa SMP pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).⁵² Penelitian tersebut menunjukkan bahwa *Wordwall* membantu siswa memahami konsep matematika yang abstrak melalui visualisasi interaktif dan permainan edukatif yang dirancang guru. Selain itu, *Wordwall* juga meningkatkan kerja sama antarsiswa ketika digunakan dalam aktivitas kelompok karena setiap anggota merasa termotivasi untuk berpartisipasi aktif. Hasil penelitian ini sangat relevan dengan topik penelitian yang akan dilakukan, karena menggabungkan *Wordwall* dalam model pembelajaran kooperatif seperti TAI diyakini dapat

⁵¹ Sari, N., & Widodo, S. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Team Accelerated Instruction terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP*

⁵² Julistiwa, V. R., & Warmi, A. (2024). *Penerapan Media Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi SPLDV*. *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 70–79.

memperkuat semangat belajar dan meningkatkan minat siswa terhadap pelajaran matematika.

4. Azkia Azahra, Maman Fathurohman, dan Jaenudin (2025) dalam Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika menemukan bahwa penggunaan media interaktif Wordwall pada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Menes dapat meningkatkan minat belajar matematika dari 38% menjadi 75%.⁵³ Hasil ini menunjukkan bahwa Wordwall efektif menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif, sehingga siswa lebih termotivasi dan aktif dalam proses pembelajaran.

Berikut tabel Persamaan dan perbedaan penelitian terdahulu dan penelitian sekarang:

Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian

No	Nama Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Persamaan dengan Penelitian	Perbedaan dengan Penelitian
1	Gunadewa, M. B. & Japa, I.G.N. (2025)	<i>The Team Accelerated Instruction Model</i>	Sama-sama menggunakan model pembelajaran	Penelitian ini berfokus pada hasil belajar matematika,

⁵³ Azahra, A., Fathurohman, M., & Jaenudin. (2025). *Penggunaan Media Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VII C di SMP Negeri 2 Menes*. Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika, 6(1), 14403.

		<i>Improves Mathematics Learning Outcomes</i>	<i>Team Accelerated Instruction (TAI)</i> dan diterapkan pada pembelajaran matematika dengan pendekatan kuantitatif.	sedangkan penelitian yang dilakukan peneliti berfokus pada minat belajar matematika serta mengombinasikan TAI dengan media <i>Wordwall</i> .
2	Ningsi, G., dkk. (2023)	Model Pembelajaran Generatif dalam Setting <i>Team Accelerated Instruction</i> Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	Sama-sama menggunakan model pembelajaran TAI dan mengkaji pengaruhnya dalam pembelajaran matematika.	Penelitian ini mengombinasikan TAI dengan model generatif dan meninjau kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan penelitian peneliti mengombinasikan

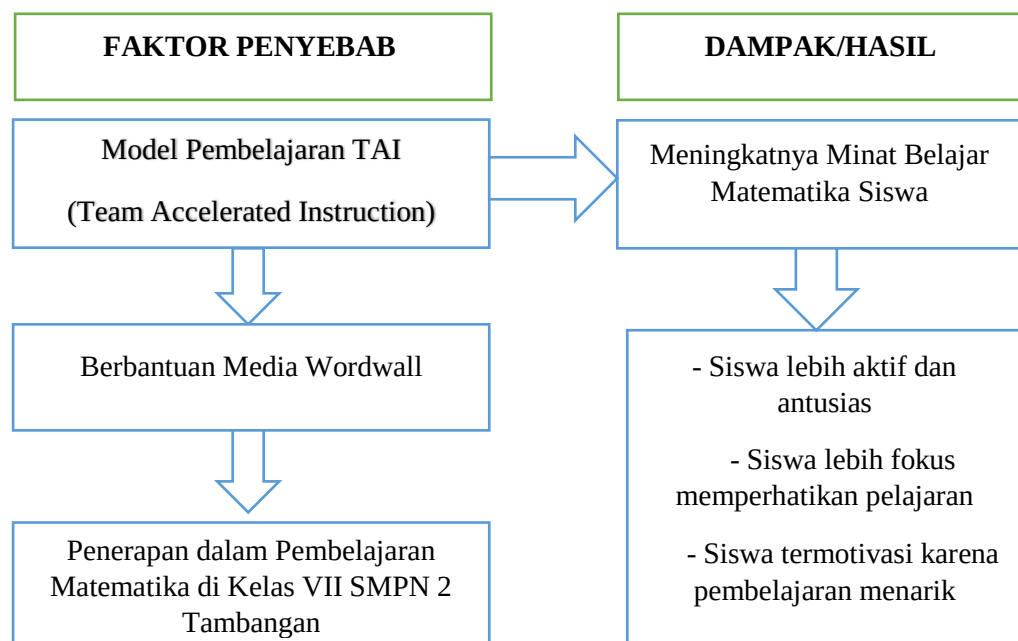
3	Vanessa R.Julistiwa & Attin Warmi (2024)	Penerapan Media <i>Wordwall</i> pada Materi SPLDV untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SMP.	Sama-sama menggunakan <i>Wordwall</i> untuk meningkatkan minat belajar matematika.	Penelitian ini fokus pada materi SPLDV, sedangkan penelitian sekarang berfokus pada materi relasi dengan model TAI berbantuan <i>Wordwall</i>
4	Azkia Azahra, Maman Fathurohman , & Jaenudin(202 5)	Penggunaan Media Interaktif <i>Wordwall</i> untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Menes	Sama-sama meneliti pengaruh <i>Wordwall</i> terhadap minat belajar matematika siswa SMP	Penelitian ini hanya menggunakan media <i>Wordwall</i> , sedangkan penelitian sekarang menambahkan model pembelajaran TAI pada materi relasi.

C.Kerangka Pikir

Pembelajaran matematika pada tingkat SMP memerlukan strategi yang mampu mendorong siswa untuk aktif, antusias, dan terlibat secara

emosional dalam proses belajar. Rendahnya minat belajar matematika pada siswa kelas VII SMPN 2 Tambangan menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum mampu menumbuhkan ketertarikan dan rasa senang siswa terhadap mata pelajaran matematika. Situasi ini muncul karena proses pembelajaran masih bersifat konvensional, minim aktivitas kolaboratif, dan kurang memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi. Model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk memfasilitasi kerja tim secara efektif dengan fokus pada percepatan hasil belajar melalui kolaborasi dan tanggung jawab individu. Melalui TAI, siswa ditempatkan dalam kelompok heterogen untuk saling membantu memahami materi, menyelesaikan soal, dan mencapai target belajar yang ditentukan.

Berikut kerangka pikir dari uraian di atas :



Gambar 2.8 Kerangka pikir

D. Hipotesis

Menurut Sugiyono, hipotesis merupakan dugaan sementara yang diajukan sebagai jawaban atas rumusan masalah dalam penelitian.⁵⁴ Hipotesis ini disusun berdasarkan hasil kajian teori dan penelitian terdahulu yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Team Accelerated Instruction* (TAI) dapat meningkatkan partisipasi dan motivasi belajar siswa melalui kerja kelompok yang terstruktur dan tanggung jawab bersama.⁵⁵

Dalam bahasa Indonesia, hipotesis dimaknai sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang masih harus dibuktikan melalui proses pengumpulan dan analisis data. Hipotesis merupakan komponen penting dalam penelitian kuantitatif karena berfungsi sebagai panduan dalam menentukan arah pengujian data dan keterkaitan antarvariabel. Dengan demikian, hipotesis bukan sekadar asumsi, melainkan pernyataan yang memiliki landasan teoritis yang kuat dan dapat dibuktikan melalui penelitian lapangan.

Dalam penelitian ini, hipotesis dirumuskan berdasarkan kajian teori yang telah dikemukakan sebelumnya, khususnya yang berkaitan dengan pengaruh model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika pada

⁵⁴ Sugiyono, *Statistik Untuk Penelitian*, (Bandung: CV Alfabeta, 2017), hlm. 84.

⁵⁵ Slavin, Robert E. *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon, 2015, hlm. 122–125.

materi Relasi. Teori-teori terdahulu menunjukkan bahwa model TAI dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan siswa melalui kerja kelompok dengan tanggung jawab individu, sedangkan media *Wordwall* membantu menciptakan suasana belajar yang menarik dan interaktif.

Berdasarkan uraian tersebut, maka hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Hipotesis Alternatif (H_a):

Terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan pada materi Relasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Tambangan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa sekolah tersebut telah menerapkan pembelajaran berbasis kelompok dan memiliki fasilitas teknologi yang mendukung penggunaan media pembelajaran digital seperti *Wordwall*. Selain itu, berdasarkan observasi awal, minat belajar matematika siswa kelas VII di sekolah ini masih tergolong rendah, sehingga perlu adanya penerapan model pembelajaran yang inovatif dan menarik seperti *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* untuk meningkatkan minat belajar siswa.

Adapun waktu pelaksanaan penelitian ini direncanakan berjalan selama tiga bulan, yaitu dari bulan Januari 2026 sampai Maret 2026, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Tahapan penelitian meliputi persiapan alat penelitian, pelaksanaan intervensi (perlakuan) di kelas eksperimen, pengumpulan data, serta analisis hasil penelitian.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu (*quasi experiment design*). Penelitian kuantitatif dipilih karena bertujuan untuk menguji hipotesis mengenai pengaruh model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media

Wordwall terhadap minat belajar matematika siswa melalui pengumpulan data berupa angka yang kemudian dianalisis secara statistik.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pretest-Posttest Group Design, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Pretest-Posttest Group Design, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yang biasa diterapkan oleh guru di sekolah. Sebelum diberikan perlakuan, kedua kelompok akan menjalani tes awal (pre-test) untuk mengetahui tingkat minat belajar matematika siswa pada materi Relasi sebelum diterapkan model pembelajaran. Setelah proses pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan tes akhir (post-test) untuk melihat perubahan minat belajar setelah perlakuan.

Peneliti dapat membandingkan hasil peningkatan minat belajar matematika antara siswa yang diajar menggunakan model TAI berbantuan media *Wordwall* dengan siswa yang diajar menggunakan pembelajaran konvensional melalui desain ini. Desain penelitian ini dianggap tepat untuk mengukur pengaruh penerapan model pembelajaran TAI berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa secara objektif dan terukur.

Secara umum, rancangan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 3.1 Group Pre-tet Post-test Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁	Y	O ₂

Keterangan:

O₁ = Nilai pretest (minat belajar matematika sebelum perlakuan)

O₂ = Nilai posttest (minat belajar matematika sesudah perlakuan)

X = Pembelajaran menggunakan model *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall*

Y = Pembelajaran menggunakan metode konvensional

Dengan desain ini, peneliti dapat membandingkan peningkatan minat belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sehingga diperoleh gambaran mengenai pengaruh penggunaan model pembelajaran TAI berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan kumpulan atau kelompok objek yang menjadi fokus dalam suatu penelitian.⁵⁶ Menurut Sugiyono, populasi adalah suatu

⁵⁶ Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016), hlm. 46.

wilayah generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan karakteristik dan kualitas tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk diteliti serta digunakan sebagai dasar dalam penarikan kesimpulan.⁵⁷

Populasi adalah keseluruhan kelompok individu-individu, kelompok, atau objek di mana Anda ingin menggeneralisasikan hasil penelitian.⁵⁸ Dari penjelasan di atas peneliti menyimpulkan bahwa populasi adalah sejumlah subjek yang menjadi objek. Maka dengan demikian objek dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP N 2 Tambangan.

Tabel 3 2 Jumlah Populasi

Kelas	Jumlah Siswa
VII-1	24
VII-2	24
Jumlah	48

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dipilih, baik secara acak maupun tidak acak, yang pengambilannya dilakukan oleh peneliti sebelum proses pengumpulan data dimulai.⁵⁹ Populasi merupakan

⁵⁷ Sugioyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta Cv, 2017), hlm. 61.

⁵⁸ Ketut Swarjana, *Populasi-Sampel, Teknik Sampling & Bias dalam Penelitian*, (Yogyakarta: ANDI, 2022), hlm. 4.

⁵⁹ Ketut Swarjana, *Metodologi Penelitian Kesehatan, Edisi Terbaru* (Yogyakarta: ANDI, 2023), hlm. 102.

wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pendapat tersebut, populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VII karena memiliki karakteristik yang sama, yaitu sedang mempelajari materi matematika pada tingkat yang sama.⁶⁰

Sampel dalam penelitian ini diambil dari populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampel berdasarkan pertimbangan tertentu dari peneliti. Dengan demikian yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII-1 yang berjumlah 24 siswa dan kelas VII-2 yang berjumlah 24 siswa. Dimana kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen yang akan menggunakan media wordwall dalam pembelajaran matematika, sedangkan kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol yang akan menggunakan pembelajaran konvensional tanpa media *Wordwall*.

Tabel 3 3 Jumlah Sampel

Kelas	Jumlah Siswa
VII-1	24
VII-2	24
Jumlah	48

⁶⁰ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hlm. 46.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap utama, yaitu tahap pretest, tahap intervensi (perlakuan), dan tahap posttest. Setiap tahap dilaksanakan secara terstruktur untuk memperoleh data yang akurat mengenai pengaruh model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMP pada materi Relasi.

1. Tahap Pretest

Pada tahap awal penelitian, peneliti memberikan angket minat belajar awal (pretest) kepada kedua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes ini dilakukan sebelum diterapkannya model pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui tingkat minat belajar awal siswa terhadap pelajaran matematika. Hasil pretest digunakan sebagai dasar perbandingan terhadap hasil posttest setelah perlakuan diberikan. Angket ini disusun berdasarkan indikator minat belajar, meliputi: perhatian, ketertarikan, motivasi, dan partisipasi dalam kegiatan belajar.

2. Tahap Intervensi (Perlakuan)

Tahap berikutnya adalah pemberian perlakuan (treatment) pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.

- a. Kelas eksperimen diajar menggunakan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) yang dipadukan dengan media

interaktif *Wordwall*. Dalam pembelajaran ini, siswa bekerja dalam kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas-tugas berbasis permainan dan latihan interaktif di *Wordwall*, seperti kuis dan matching game tentang materi Relasi. Pendekatan ini dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan antusiasme siswa dalam belajar.

- b. Kelas kontrol diajar menggunakan metode pembelajaran konvensional, yaitu ceramah dan latihan soal tanpa bantuan media *Wordwall*. Proses pembelajaran dilaksanakan selama 3 kali pertemuan sesuai dengan alokasi waktu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Setiap pertemuan memuat kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup yang terarah sesuai dengan tujuan pembelajaran materi relasi.

3. Tahap Posttest

Tahap terakhir adalah pemberian angket minat belajar akhir (posttest) kepada kedua kelompok setelah seluruh perlakuan selesai diberikan. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengetahui perubahan atau peningkatan minat belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran TAI berbantuan media *Wordwall*. Hasil posttest kemudian dibandingkan dengan hasil pretest untuk melihat adanya perbedaan tingkat minat belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara statistik guna mengetahui pengaruh signifikan dari model pembelajaran TAI berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa.

E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Instrument adalah alat yang digunakan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar data tersebut sistematis. Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dimanfaatkan dalam kegiatan pengumpulan data supaya kegiatan tersebut berjalan sistematis. Pada instrumen pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah lembar observasi dan tes.⁶¹

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data secara sistematis agar diperoleh hasil yang objektif dan relevan dengan tujuan penelitian. Instrumen yang baik harus memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas sehingga data yang dihasilkan benar-benar mencerminkan kondisi yang sesungguhnya.

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang relevan dan akurat sesuai dengan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, instrumen yang digunakan adalah angket minat belajar matematika siswa.

Angket ini disusun berdasarkan teori dari Lestari & Mokhammad (2017) dan Darmadi (2017) yang menjelaskan bahwa indikator minat

⁶¹ Dina Khairiah dan Nurul Zahriani, "Metode STEAM pada Pembelajaran di Lembaga PAUD," *Prosiding Seminar Nasional Prodi PGMI dan PIAUD IAIN Padangsidimpuan*, (Padangsidimpuan: Samudra Biru, 18 Mei 2022), hlm. 152.

belajar terdiri atas empat aspek utama, yaitu:

1. Perasaan senang terhadap pelajaran,
2. Ketertarikan terhadap kegiatan belajar,
3. Perhatian selama proses pembelajaran, dan
4. Keterlibatan aktif dalam kegiatan belajar.

Angket minat belajar disusun dalam bentuk skala Likert dengan empat alternatif jawaban sebagai berikut:

Tabel 3 4 Tabel Skala Likert

Skor	Kategori Jawaban
5	Sangat Sering (SS)
4	Sering (S)
3	Ragu-ragu (R)
2	Jarang (J)
1	Tidak Pernah (TP)

Setiap butir pernyataan menggambarkan sikap siswa terhadap kegiatan belajar matematika. Angket ini digunakan untuk mengetahui tingkat minat belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI)

Tabel 3 5 Tabel Kisi-kisi Angket Minat Belajar

No	Indikator	Deskripsi	Nomor Item	Jumlah
1	Perasaan senang terhadap pelajaran matematika	Menunjukkan rasa senang dan tidak bosan saat belajar matematika	1 - 5	5
2	Ketertarikan terhadap kegiatan belajar matematika	Menunjukkan ketertarikan terhadap aktivitas belajar dan materi matematika	6 - 10	5
3	Perhatian selama pembelajaran matematika	Menunjukkan fokus dan perhatian saat proses belajar berlangsung	11 - 15	5
4	Keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran	Menunjukkan keaktifan dan partisipasi dalam proses belajar matematika	16 - 20	5
Jumlah			20	

2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian agar data tersebut relevan, akurat, dan sesuai dengan tujuan penelitian.⁶² Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket (kuesioner).

Langkah-langkah pengumpulan data dilakukan sebagai berikut:

a. Pemberian Pretest (Angket Awal):

⁶² Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 224.

Dilakukan sebelum penerapan model pembelajaran untuk mengetahui tingkat minat belajar awal siswa terhadap pelajaran matematika.

b. Pelaksanaan Perlakuan (Treatment):

Kelas eksperimen diajar menggunakan model TAI berbantuan media Wordwall, sedangkan kelas kontrol diajar dengan metode konvensional.

c. Pemberian Posttest (Angket Akhir):

Setelah pembelajaran selesai, kedua kelompok diberikan angket minat belajar yang sama untuk melihat perubahan minat belajar siswa setelah perlakuan.

Data hasil angket kemudian dianalisis secara kuantitatif dengan menghitung skor total setiap siswa dan rata-rata per kelompok untuk menentukan perbedaan minat belajar sebelum dan sesudah penerapan model Pembelajaran.

F. Pengembangan Instrumen

Dalam penelitian ini uji validitas dan reliabilitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian yang digunakan benar-benar layak dan dapat dipercaya dalam mengukur minat belajar matematika siswa setelah penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* pada materi Relasi di kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan.

1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana butir instrument mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Pengujian validitas dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi product moment pearson antara skor butir dengan skor total. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N\sum X^2 - \sum X^2} \sqrt{N\sum Y^2 - \sum Y^2}}$$

Keterangan:

R_{xy} : Koefisien korelasi butir soal

X : Skor setiap butir soal

Y : Skor total

N : Jumlah subjek uji coba

Hasil perhitungan r_{hitung} kemudian di bandingkan dengan r_{tabel} pada tingkat signifikansi 5%. Kriteria keputusannya adalah :

- Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal valid
- Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$, maka butir soal tidak valid

Butir soal yang valid akan digunakan sebagai instrumen penelitian, sedangkan yang tidak valid akan di perbaiki atau tidak digunakan.

Tabel 3.6 Validitas Angket Minat Belajar

Pernyataan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
Pernyataan 1	0,750	0,514	Valid
Pernyataan 2	0,955	0,514	Valid
Pernyataan 3	0,833	0,514	Valid
Pernyataan 4	0,865	0,514	Valid
Pernyataan 5	0,789	0,514	Valid
Pernyataan 6	0,949	0,514	Valid
Pernyataan 7	0,866	0,514	Valid
Pernyataan 8	0,682	0,514	Valid
Pernyataan 9	0,831	0,514	Valid
Pernyataan 10	0,653	0,514	Valid
Pernyataan 11	0,608	0,514	Valid
Pernyataan 12	0,859	0,514	Valid
Pernyataan 13	0,645	0,514	Valid
Pernyataan 14	0,694	0,514	Valid
Pernyataan 15	0,546	0,514	Valid
Pernyataan 16	0,722	0,514	Valid
Pernyataan 17	0,591	0,514	Valid
Pernyataan 18	0,589	0,514	Valid
Pernyataan 19	0,644	0,514	Valid
Pernyataan 20	0,549	0,514	Valid

Sumber : Data Olah SPSS

2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen menunjukkan konsistensi hasil pengukuran. Instrumen yang reliabel akan memberikan data yang stabil jika digunakan berulang kali dalam kondisi serupa. Karena instrumen ini berupa tes uraian, reliabilitas dihitung menggunakan rumus Alpha Cronbach :⁶³

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

R_{11} : Koefisien reliabilitas

k : Jumlah butir soal

$\sum S_i^2$: Jumlah varians skor tiap butir

S_t^2 : Varians total skor tes

Kriterianya adalah:

- Jika $r_{11} > r_{\text{tabel}}$, maka instrumen reliabel.
- Jika $r_{11} < r_{\text{tabel}}$, maka instrumen tidak dapat diandalkan.

⁶³ Karimuddin Abdullah et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, 2021).

Instrumen yang terbukti valid dan reliabel kemudian diterapkan dalam pretest dan posttest untuk mengukur kemampuan berpikir geometri siswa dalam penelitian ini.

Reabilitas instrumen penelitian ini dilakukan dengan menguji coba instrumen angket minat belajar yang terdiri dari 20 pernyataan kepada 15 peserta didik dengan hasil sebagai berikut :

Tabel 3.7 Uji Reabilitas Angket Minat Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.952	20

Pada tabel di atas diketahui hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS nilai *Cronbach's Alpha* = 0,952 nilai tersebut lebih besar dari 0,60. Artinya uji instrument pada pernyataan dikatakan reliabel.

G. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan minat belajar antara kelas yang menggunakan model TAI berbantuan *Wordwall* (kelas eksperimen) dan kelas yang menggunakan pembelajaran konvensional (kelas kontrol). Analisis dilakukan melalui beberapa tahap berikut.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan kondisi minat belajar siswa sebelum dan setelah perlakuan.

Data yang dianalisis:

- Nilai pretest minat belajar
- Nilai posttest minat belajar

Statistik yang dihitung:

a. Mean (Rata-rata)

$$\bar{x} = \frac{\sum f_n X_n}{\sum f}$$

Keterangan:

X_n = nilai ke n

f_n = frekuensi ke n

b. Median

$$Me = L + \left(\frac{\frac{n}{2} - F}{f_m} \right) i$$

Keterangan:

L = tepi bawah kelas median

n = banyak data

fm = frekuensi kelas median

F = frekuensi kumulatif sebelum kelas median

i = interval kelas

c. Modus

Modus adalah data yang mempunyai frekuensi paling tinggi atau dapat juga dikatakan sebagai data yang paling sering muncul. Modus dinotasikan dengan Mo

d. Standar Deviasi

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

Keterangan:

SD = Standar Deviasi

x_i = data ke-i

$\bar{x}$ = nilai rata-rata

n = banyak data

e. Nilai Minimum dan Maksimum

Nilai minimum dan maksimum digunakan untuk mengetahui rentang (range) data minat belajar siswa.

Rumusnya adalah:

$X_{\min}$ = nilai terkecil dalam data

$X_{\max}$ = nilai terbesar dalam data

Selain itu, rentang nilai bisa dihitung dengan:

$$R = X_{\max} - X_{\min}$$

f. Persentase Kategori Minat Belajar

Data minat belajar dikelompokkan dalam kategori:

- Sangat Berminat
- Berminat
- Kurang Berminat

Persentase tiap kategori dihitung untuk melihat kecenderungan tingkat minat belajar siswa pada kedua kelas.

Tujuan dari analisis ini adalah untuk memberikan gambaran umum mengenai:

- tingkat minat belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan,
- perbandingan pola minat belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol,
- kecenderungan perubahan skor minat belajar siswa.

2. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum melakukan uji statistik inferensial, perlu dilakukan dua uji prasyarat agar hasil analisis valid.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menentukan apakah data hasil tes mengikuti distribusi normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov melalui perangkat lunak SPSS.

Dasar pengambilan keputusan:

- Jika Sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal (H0 diterima).
- Jika Sig. < 0,05, maka data tidak berdistribusi normal (H0 ditolak).

Rumus dasar uji Kolmogorov-Smirnov secara matematis adalah:

$$D = \sup |F_0(x) - S_n(x)|$$

Keterangan:

D : Nilai statistik Kolmogorov-Smirnov.

$F_0(x)$: Distribusi kumulatif secara implisit.

$S_n(x)$: Distribusi sampel kumulatif

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians dari dua kelompok data (kelas eksperimen dan kontrol) sama. Uji ini dilakukan menggunakan metode Levene Test melalui SPSS.

Hipotesis:

$$H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_0 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

Keterangan:

σ_1^2 : Varian kelompok eksperimen.

σ_2^2 : Varians kelompok kontrol.

Kriteria keputusan berdasarkan output SPSS:

- Jika Tanda Tangan. > 0,05, data homogen (H_0 diterima).
- Jika Tanda Tangan. < 0,05, data tidak homogen (H_0 ditolak).

Secara manual, rumus uji F adalah:

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Keterangan:

s_1^2 : Varians terbesar.

s_2^2 : Varians terkecil

3. Uji Statistik Inferensial

Pada penelitian ini digunakan desain eksperimen dengan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Team Accelerated Instruction (TAI) berbantuan media Wordwall terhadap minat belajar matematika siswa, digunakan dua jenis uji statistik inferensial, yaitu uji t berpasangan

(paired sample t-test) dan uji t tidak berpasangan (independent sample t-test).

a. Uji t Berpasangan (Paired Sample t-test)

Uji t berpasangan digunakan untuk menguji perbedaan nilai pretest dan posttest dalam satu kelompok (kelas eksperimen atau kelas kontrol). Uji ini digunakan karena kedua data berasal dari subjek yang sama namun pada waktu berbeda.

Tujuan Uji t Berpasangan.

1. Mengetahui apakah terdapat peningkatan minat belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran TAI berbantuan media Wordwall dalam kelas eksperimen.
2. Menguji apakah perubahan skor minat belajar sebelum dan sesudah perlakuan bersifat signifikan secara statistik.

Rumus Uji t Berpasangan

$$t = \frac{\bar{d}}{s_d/\sqrt{n}}$$

Keterangan:

$\bar{d}$ = rata-rata selisih pretest dan posttest

S_d = standar deviasi selisih

n = jumlah sampel

Kriteria Keputusan

- Jika Sig. < 0,05, maka terdapat perbedaan signifikan antara pretest dan posttest, artinya terdapat peningkatan minat belajar.
- Jika Sig. > 0,05, maka tidak terdapat peningkatan yang signifikan.

b. Uji t Tidak Berpasangan (Independent Sample t-test)

Uji ini digunakan untuk menguji perbedaan nilai posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Uji ini digunakan karena kedua kelompok merupakan kelompok yang berbeda (independen).

Tujuan Independent Sample t-test

1. Mengetahui apakah hasil posttest minat belajar siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.
2. Menentukan apakah model pembelajaran TAI berbantuan media Wordwall memberikan pengaruh signifikan terhadap minat belajar dibandingkan pembelajaran konvensional.

Rumus Independent Sample T-test

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$ = rata-rata posttest kelas eksperimen

$\bar{X}_2$ = rata-rata posttest kelas kontrol

S_1^1 = varians kelas eksperimen

S_2^2 = varians kelas kontrol

n_1, n_2 = jumlah siswa masing-masing kelompok

Kriteria Keputusan

Sig. < 0,05 → terdapat pengaruh signifikan model TAI berbantuan

Wordwall terhadap minat belajar matematika

Sig. > 0,05 → tidak terdapat pengaruh signifikan

Makna Hasil Uji

Hasil uji t tidak berpasangan merupakan uji utama untuk menjawab

hipotesis penelitian, yaitu apakah terdapat pengaruh model

pembelajaran TAI berbantuan Wordwall terhadap minat belajar siswa.

4. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi Linier sederhana digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh antara variabel bebas (X) yaitu Model Pembelajaran Team Accelerated Instruction (TAI) berbantuan Media Wordwall terhadap variabel terikat (Y) yaitu Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan.

Analisis ini digunakan untuk melihat arah hubungan antara dua variabel, apakah positif atau negatif, dan untuk memprediksi nilai variabel Y berdasarkan variabel X.

Persamaan umum regresi sederhana adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$a = \frac{(\sum Y)\sum X^2 - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

$$a = \frac{(\sum Y)\sum X^2 - (\sum X)(\sum XY)}{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}$$

Dimana: $\hat{Y}$ = Subjek variabel terikat yang diproyeksikan

X = Variabel independent

Y = Variabel dependen

a = Nilai konstanta, yaitu nilai Y ketika X = 0

b = Koefisien regresi (besarnya pengaruh X terhadap Y)

n = Banyaknya sampel

Persamaan tersebut dihitung dengan menggunakan aplikasi SPSS. Adapun kriteria pengujiannya:

- Jika nilai Sig. < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat pengaruh signifikan antara model pembelajaran TGT berbantuan media baamboozle terhadap hasil belajar matematika siswa.

- Jika nilai Sig. > 0.05 maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan.

5. Interpretasi Hasil dan Pembahasan

Setelah uji statistik dilakukan, langkah berikutnya adalah menginterpretasikan hasil penelitian. Interpretasi dilakukan melalui beberapa tahapan berikut:

1. Menafsirkan hasil perhitungan statistik

Menjelaskan makna hasil uji paired t-test, independent t-test, dan N-Gain, apakah menunjukkan peningkatan minat belajar dan apakah peningkatan tersebut signifikan.

2. Menghubungkan hasil dengan teori minat belajar

Menjelaskan apakah temuan penelitian sejalan dengan teori-teori tentang minat belajar, seperti perasaan senang, perhatian, keterlibatan, dan ketertarikan siswa.

3. Mengaitkan temuan dengan keunggulan model TAI dan media Wordwall

Menghubungkan hasil penelitian dengan kelebihan TAI (kooperatif, kolaboratif) dan Wordwall (interaktif, menarik, digital).

4. Menentukan apakah model TAI berbantuan Wordwall benar-benar meningkatkan minat belajar

Menyimpulkan apakah peningkatan yang terjadi bermakna secara statistik dan relevan secara praktis.

5. Menghubungkan data empiris dengan teori pembelajaran

Interpretasi dilakukan dengan mengaitkan hasil penelitian dengan teori pembelajaran kooperatif, motivasi belajar, dan penggunaan media digital.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Penelitian

1. Data Nilai Awal (*Pretest*)

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui penyebaran angket minat belajar matematika kepada siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan. Angket diberikan kepada dua kelompok yaitu, kelas eksperimen dan kelas kontrol, baik sebelum (*pretest*) maupun setelah (*posttest*) perlakuan.

Kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa penggunaan model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall*, sedangkan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Data yang diperoleh berupa skor angket minat belajar siswa yang telah dikonversi ke dalam bentuk skala Likert 5 poin, yaitu :

- Sangat sering (5)
- Sering (4)
- Ragu-ragu (3)
- Jarang (2)
- Tidak Pernah (1)

Berikut ini deskripsi data pretest kelas kontrol dan eksperimen dalam bentuk tabel distribusi frekuensi:

Tabel 4.1 nilai awal (pretest) kelas eksperimen

No	Interval	f_i (Frekuensi)	f_i Kumulatif	X_i
1	55 - 56	3	3	55,5
2	57 – 58	8	11	57,5
3	59 - 60	7	18	59,5
4	61 – 62	5	23	61,5
5	63 - 64	1	24	63,5
Jumlah		24		
Rata - rata		58,92		
Varians		4,51		
St.Deviasi		2,12		

Berdasarkan tabel nilai awal (*pretest*) pada kelas eksperimen yang telah disajikan, dapat diketahui bahwa sebagian besar data berada pada interval 57–58 dan 59–60. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas siswa memiliki kemampuan awal yang berada pada kategori sedang.

Nilai rata-rata pretest kelas eksperimen adalah 58,92 dengan varians sebesar 4,51 dan standar deviasi 2,12. Data tersebut menunjukkan bahwa penyebaran nilai siswa relatif cukup merata dan tidak terlalu jauh dari nilai rata-rata.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa di kelas eksperimen masih berada pada tingkat sedang, sehingga diperlukan adanya perlakuan atau model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Tabel 4.2 nilai awal (pretest) kelas kontrol

No	Interval	f_i (Frekuensi)	f_i Kumulatif	X_i
1	55 - 56	6	6	55,5
2	57 – 58	10	16	57,5
3	59 - 60	7	23	59,5
4	61 – 62	1	24	61,5
5	63 - 64	0	24	63,5
Jumlah		24		
Rata - rata		57,79		

Varians	2,86
St.Deviasi	1,69

Berdasarkan tabel nilai awal (pretest) pada kelas kontrol, terlihat bahwa sebagian besar nilai siswa terkonsentrasi pada interval 57–58 dan 59–60. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa di kelas kontrol juga berada pada kategori sedang.

Rata-rata nilai pretest kelas kontrol adalah 57,79, dengan varians sebesar 2,86 dan standar deviasi 1,69. Hal ini menunjukkan bahwa penyebaran data pada kelas kontrol lebih kecil, sehingga nilai siswa cenderung lebih homogen atau merata di sekitar rata-rata.

Secara umum, kemampuan awal siswa pada kelas kontrol tidak jauh berbeda dengan kelas eksperimen, sehingga kedua kelas dapat dikatakan memiliki kondisi awal yang relatif seimbang sebelum diberikan perlakuan pembelajaran.

Tabel 4.3 Statistik Data Nilai Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No	Deskripsi Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mean	58,92	57,79
2	Median	59,00	58,00
3	Modus	57,00	57,00
4	Std.Deviasi	2,12	1,69
5	Varians	4,51	2,87
6	Nilai Minimum	55,00	55,00
7	Nilai Maksimum	63,00	61,00

Berdasarkan data statistik yang telah disajikan, dapat diketahui bahwa nilai pretest pada kelas eksperimen memiliki rata-rata sebesar 58,92, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 57,79. Perbedaan rata-rata yang relatif kecil ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua

kelas tidak jauh berbeda. Dengan demikian, kedua kelompok dapat dikatakan berada pada kondisi awal yang hampir seimbang sebelum diberikan perlakuan dalam proses pembelajaran.

Ditinjau dari nilai median (nilai tengah), kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 59,00, sementara kelas kontrol sebesar 58,00. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum, posisi nilai tengah siswa pada kelas eksperimen sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Sementara itu, nilai modus (nilai yang paling sering muncul) pada kedua kelas adalah sama, yaitu 57,00, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa di kedua kelas memperoleh nilai tersebut pada saat pretest.

Selanjutnya, jika dilihat dari aspek penyebaran data, kelas eksperimen memiliki standar deviasi sebesar 2,12 dengan varians 4,51, sedangkan kelas kontrol memiliki standar deviasi 1,69 dan varians 2,87. Data ini menunjukkan bahwa tingkat variasi nilai pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan kelas kontrol. Dengan kata lain, nilai siswa pada kelas eksperimen cenderung lebih bervariasi atau menyebar, sedangkan pada kelas kontrol nilai siswa lebih terkonsentrasi di sekitar rata-rata, sehingga data pada kelas kontrol lebih homogen.

Selain itu, nilai minimum yang diperoleh pada kedua kelas adalah sama, yaitu 55,00, yang menunjukkan bahwa kemampuan terendah siswa di kedua kelas berada pada tingkat yang setara. Namun demikian, nilai maksimum pada kelas eksperimen mencapai 63,00, sedangkan pada kelas kontrol hanya mencapai 61,00. Hal ini mengindikasikan bahwa capaian

nilai tertinggi siswa pada kelas eksperimen sedikit lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat sedikit perbedaan pada beberapa aspek, secara umum kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada tingkat yang relatif sama. Oleh karena itu, kedua kelas dinilai layak untuk digunakan sebagai objek penelitian, di mana kelas eksperimen selanjutnya akan diberikan perlakuan khusus dalam pembelajaran, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan tersebut. Dengan kondisi awal yang relatif seimbang ini, diharapkan hasil penelitian yang diperoleh nantinya dapat menggambarkan pengaruh perlakuan yang diberikan secara lebih objektif.

2. Data Nilai Akhir (*Posttest*)

Setelah peneliti memperoleh data nilai awal dari kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan, selanjutnya peneliti menggunakan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* berbantuan media *Wordwall*. Berikut adalah data nilai akhir posttest kelas eksperimen.

Tabel 4.4 Nilai Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen

No	Interval	f_i (Frekuensi)	f_i Kumulatif	X_i
1	75 -76	7	7	75,7
2	77 – 78	3	10	77,5
3	79 – 80	4	14	79,5
4	81 – 82	7	21	81,5
5	83 - 84	3	24	83,5
Jumlah		24		
Rata - rata		79,12		
Varians		8,46		

St.Deviasi	2,90
------------	------

Berdasarkan tabel nilai akhir (*posttest*) pada kelas eksperimen, diketahui bahwa distribusi nilai siswa berada pada interval 75–84. Sebagian besar siswa berada pada interval 75–76 dan 81–82, yang menunjukkan bahwa banyak siswa memperoleh nilai pada kategori tinggi setelah mengikuti pembelajaran.

Jumlah keseluruhan siswa pada kelas eksperimen adalah 24 orang. Nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 79,12, yang menunjukkan bahwa secara umum hasil belajar siswa berada pada kategori baik. Selain itu, varians sebesar 8,46 dan standar deviasi 2,90 menunjukkan bahwa penyebaran nilai cukup bervariasi, namun masih berada di sekitar rata-rata.

Secara keseluruhan, hasil *posttest* pada kelas eksperimen menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang cukup signifikan, di mana sebagian besar siswa telah mencapai nilai yang tinggi.

Tabel 4.5 Nilai Akhir (*Posttest*) Kelas Kontrol

No	Interval	f_i (Frekuensi)	f_i Kumulatif	X_i
1	60 – 61	5	5	60,5
2	62 – 63	6	12	62,5
3	64 – 65	6	17	64,5
4	66 – 67	6	23	66,5
5	68 - 69	1	24	68,5
Jumlah		24		
Rata - rata		63,83		
Varians		5,53		
St.Deviasi		2,35		

Berdasarkan tabel nilai akhir (*posttest*) pada kelas kontrol, nilai siswa berada pada interval 60–69. Sebagian besar siswa terkonsentrasi pada interval 62–63, 64–65, dan 66–67, yang menunjukkan bahwa nilai siswa berada pada kategori cukup.

Jumlah siswa pada kelas kontrol juga sebanyak 24 orang. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 63,83, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berada pada tingkat sedang. Varians sebesar 5,53 dan standar deviasi 2,35 menunjukkan bahwa penyebaran nilai relatif lebih kecil dibandingkan kelas eksperimen, sehingga nilai siswa cenderung lebih merata.

Dengan demikian, hasil *posttest* pada kelas kontrol menunjukkan peningkatan, namun tidak setinggi kelas eksperimen.

Tabel 4.6 Statistik Data Nilai Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen Dan Kontrol

No	Deskripsi Data	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Mean	79,12	63,83
2	Median	79,50	64,00
3	Modus	76,00	65,00
4	Std.Deviasi	2,90	2,35
5	Varians	8,46	5,53
6	Nilai Minimum	75,00	60,00
7	Nilai Maksimum	84,00	68,00

Berdasarkan tabel statistik nilai akhir (*posttest*) kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlihat adanya perbedaan yang cukup signifikan antara kedua kelas. Nilai rata-rata kelas eksperimen sebesar 79,12, sedangkan kelas kontrol sebesar 63,83, yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa

pada kelas eksperimen lebih tinggi. Dilihat dari nilai median, kelas eksperimen memperoleh 79,50, sementara kelas kontrol sebesar 64,00, yang menunjukkan bahwa nilai tengah siswa pada kelas eksperimen lebih baik. Nilai modus pada kelas eksperimen adalah 76,00, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 65,00, yang berarti nilai yang paling sering muncul pada kelas eksperimen juga lebih tinggi.

Dari segi penyebaran data, standar deviasi kelas eksperimen sebesar 2,90 dengan varians 8,46, sedangkan kelas kontrol memiliki standar deviasi 2,35 dan varians 5,53. Hal ini menunjukkan bahwa nilai pada kelas eksperimen lebih bervariasi, sedangkan kelas kontrol lebih homogen.

Selain itu, nilai minimum dan maksimum pada kelas eksperimen masing-masing adalah 75,00 dan 84,00, sedangkan pada kelas kontrol adalah 60,00 dan 68,00. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh rentang nilai pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan pembelajaran yang diberikan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

B. ANALISIS DATA

1. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data penelitian

berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk dengan bantuan program SPSS. Adapun hasil uji normalitas dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas

		Tests of Normality					
		<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Kelas		<i>c</i>			<i>c</i>		
Hasil	Pretest kontrol	.138	24	.200*	.950	24	.266
	Posttest kontrol	.148	24	.185	.951	24	.280
	Pretest eksperimen	.125	24	.200*	.970	24	.678
	Posttest eksperimen	.157	24	.130	.920	24	.058

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

a. *Lilliefors Significance Correction*

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi Kolmogorov-Smirnov untuk data pretest kelas kontrol sebesar 0,200, posttest kelas kontrol sebesar 0,185, pretest kelas eksperimen sebesar 0,200, dan posttest kelas eksperimen sebesar 0,130.

Sementara itu, berdasarkan uji Shapiro-Wilk diperoleh nilai signifikansi untuk data pretest kelas kontrol sebesar 0,266, posttest kelas kontrol sebesar 0,280, pretest kelas eksperimen sebesar 0,678, dan posttest kelas eksperimen sebesar 0,058.

Berdasarkan kriteria pengujian, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Dari hasil tersebut, seluruh nilai

signifikansi baik pada uji Kolmogorov-Smirnov maupun Shapiro-Wilk menunjukkan nilai lebih besar dari 0,05.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa seluruh data penelitian baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal sehingga memenuhi syarat untuk dilakukan uji statistik selanjutnya.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk memastikan apakah sampel yang di ambil dari populasi yang sama memiliki varians yang seragam atau tidak. Uji homogenitas varians ini menggunakan tes levene statistik untuk memastikan asumsi dasar yang diperlukan dalam banyak uji statistik parametri terpenuhi seperti uji t ANOVA terpenuhi. Adapun kriteria pengujian sebagai berikut:

Jika $Nilai S(W) < 0,05$ masing-masing kelompok data berasal dari populasi dengan varian yang berbeda (tidak homogen)

Jika $Nilai S(W) \geq 0,05$, menunjukkan kelompok data berasal dari populasi yang memiliki varians yang sama (homogen)

Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance					
		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Hasil angket	Based on Mean	2.210	1	46	.144
	Based on Median	2.161	1	46	.148
	Based on Median and with adjusted df	2.161	1	45.037	.149

Based on trimmed mean	2.205	1	46	.144
-----------------------	-------	---	----	------

Berdasarkan tabel 4.9 diatas, diketahui nilai sig minat belajar matematika siswa adalah sebesar $0,144 > 0,05$ maka dapat disimpulkan data minat belajar kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen yang berarti data sampel yang diteliti memiliki varians yang sama.

3. Uji Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian serta mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran yang diterapkan terhadap minat belajar siswa. Dalam penelitian ini, uji yang digunakan adalah uji t berpasangan (paired sample t-test) dan uji t tidak berpasangan (independent sample t-test) dengan bantuan aplikasi SPSS.

a. Uji t Berpasangan (*Paired Sample t-test*)

Uji paired sample t-test digunakan untuk mengetahui adanya peningkatan minat belajar siswa sebelum dan sesudah perlakuan pada masing-masing kelas, baik kelas kontrol maupun kelas eksperimen. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai pretest dan posttest pada kelompok yang sama. Berikut tabel hasil uji paired sample t-test:

Tabel 4.9 Hasil Uji *Paired Sample T-test*

<i>Paired Samples Statistics</i>				
	<i>Mean</i>	<i>N</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Pair 1 pre_eksperimen	58.9167	24	2.12473	.43371

	post_eksperimen	79.1250	24	2.90894	.59379
Pair 2	pre_kontrol	57.7917	24	1.69344	.34567
	post_kontrol	63.8333	24	2.35292	.48029

Berdasarkan hasil output uji paired samples menggunakan IBM SPSS Statistics, pada tabel Paired Samples Statistics terlihat bahwa pada kelompok eksperimen nilai rata-rata pre-test sebesar 58,92 dengan jumlah sampel 24 mengalami peningkatan menjadi 79,13 pada post-test. Sementara itu, pada kelompok kontrol nilai rata-rata pre-test sebesar 57,79 meningkat menjadi 63,83 pada post-test. Hal ini menunjukkan bahwa secara deskriptif kedua kelompok mengalami peningkatan hasil belajar, namun peningkatan pada kelompok eksperimen jauh lebih besar dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 4.10 Hasil Uji Paired Sample Correlations

		<i>Paired Samples Correlations</i>		
		<i>N</i>	<i>Correlation</i>	<i>Sig.</i>
Pair 1	pre_eksperimen & post_eksperimen	24	.980	.001
Pair 2	pre_kontrol & post_kontrol	24	.962	.001

Selanjutnya, pada tabel Paired Samples Correlations diperoleh nilai korelasi antara pre-test dan post-test pada kelompok eksperimen sebesar 0,980 dengan nilai signifikansi $< 0,001$, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 0,962 dengan nilai signifikansi $< 0,001$. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang sangat kuat dan signifikan

antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan pada kedua kelompok, yang berarti siswa dengan nilai awal tinggi cenderung tetap memiliki nilai tinggi setelah perlakuan

Tabel 4.11 Hasil Uji Paired Sample T-Test

		Paired Samples Test							
		Paired Differences							
					95% Confidence Interval of the Difference				
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	pre_eksperimen - post_eksperimen	-20.20833	.93153	.19015	-20.60169	-19.81498	-106.277	23	<.001
Pair 2	pre_kontrol - post_kontrol	-6.04167	.85867	.17528	-6.40425	-5.67908	-34.469	23	<.001

Adapun berdasarkan tabel Paired Samples Test, diperoleh bahwa pada kelompok eksperimen selisih rata-rata antara pre-test dan post-test sebesar -20,21 dengan nilai t sebesar -106,277 dan signifikansi < 0,001. Pada kelompok kontrol, selisih rata-rata sebesar -6,04 dengan nilai t sebesar -34,469 dan signifikansi < 0,001. Karena nilai signifikansi pada kedua kelompok lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pre-test dan post-test baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Namun demikian, besarnya peningkatan yang lebih tinggi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar dibandingkan dengan kelompok kontrol.

b. Uji t Tidak Berpasangan (Independent Sample t-test)

Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dilakukan uji perbedaan menggunakan independent samples t-test. Uji ini digunakan untuk menguji apakah terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara dua kelompok yang tidak saling berpasangan atau independen, yaitu kelompok yang diberi perlakuan dan kelompok yang tidak diberi perlakuan. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan yang diberikan terhadap hasil belajar siswa dengan membandingkan nilai kedua kelompok tersebut. Berikut hasil uji independent sample t-test:

Tabel 4.12 Hasil Uji Group Statistik

<i>Group Statistics</i>					
	<i>Kelas</i>	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>
Hasil angket	Posttest eksperimen	24	79.13	2.909	.594
	Posttest kontrol	24	63.83	2.353	.480

Berdasarkan hasil output uji independent samples t-test menggunakan IBM SPSS Statistics, pada tabel Group Statistics terlihat bahwa rata-rata nilai post-test pada kelompok eksperimen sebesar 79,13 dengan jumlah sampel 24, sedangkan pada kelompok kontrol sebesar 63,83 dengan jumlah sampel yang sama yaitu 24. Standar deviasi pada kelompok eksperimen sebesar 2,909 dan pada kelompok kontrol

sebesar 2,353. Hal ini menunjukkan bahwa secara deskriptif nilai rata-rata hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol.

Tabel 4.13 Hasil Uji Independent Sample T-Test

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Hasil angket	Equal variances assumed	2.210	.144	20.023	46	<.001	15.292	.764	13.754	16.829
	Equal variances not assumed			20.023	44.075	<.001	15.292	.764	13.753	16.831

Selanjutnya, pada tabel Independent Samples Test diperoleh nilai signifikansi pada uji Levene sebesar 0,144 yang lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa varians kedua kelompok adalah homogen (equal variances assumed). Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai t sebesar 20,023 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 46 dan nilai signifikansi (2-tailed) < 0,001. Selain itu, diperoleh selisih rata-rata (mean difference) sebesar 15,292 dengan interval kepercayaan 95% antara 13,754 hingga 16,829. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Tabel 4.14 Hasil Uji Independent Sample Effect Sizes

Independent Samples Effect Sizes

		<i>Standardizer</i> <i>^a</i>	<i>Point</i> <i>Estimate</i>	<i>95% Confidence</i> <i>Interval</i>	
				<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
Hasil angket	Cohen's d	2.646	5.780	4.467	7.079
	Hedges' correction	2.690	5.685	4.394	6.963
	Glass's delta	2.353	6.499	4.543	8.441

a. The denominator used in estimating the effect sizes.

Cohen's d uses the pooled standard deviation.

Hedges' correction uses the pooled standard deviation, plus a correction factor.

Glass's delta uses the sample standard deviation of the control group.

Adapun pada tabel Independent Samples Effect Sizes diperoleh nilai Cohen's d sebesar 5,780, Hedges' correction sebesar 5,685, dan Glass's delta sebesar 6,499. Nilai effect size yang sangat besar ini menunjukkan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki pengaruh yang sangat kuat terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan pada kelompok eksperimen memberikan dampak yang jauh lebih efektif dibandingkan dengan kelompok kontrol.

4. Uji Regresi Linier Sederhana

Untuk mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen, dilakukan analisis menggunakan uji regresi linear sederhana. Analisis ini bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat serta untuk mengetahui hubungan yang terjadi di antara kedua variabel tersebut. Selain itu, uji regresi sederhana juga

digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan perubahan pada variabel independen yang diteliti.

Tabel hasil uji regresi sederhana sebagai berikut:

Tabel 4.15 Hasil Uji Anova

		<i>ANOVA^a</i>				
<i>Model</i>		<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
1	Regression	2745.188	1	2745.188	743.727	.001 ^b
	Residual	169.792	46	3.691		
	Total	2914.979	47			

a. Dependent Variable: minat belajar

b. Predictors: (Constant), model tai berbantuan media wordwall

Berdasarkan hasil analisis regresi linear sederhana menggunakan IBM SPSS Statistics, pada tabel ANOVA diperoleh nilai F sebesar 743,727 dengan tingkat signifikansi $< 0,001$. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan signifikan atau layak digunakan. Hal ini menunjukkan bahwa variabel model pembelajaran berbantuan media Wordwall secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel minat belajar.

Tabel 4.16 Hasil Uji Coefficient

		<i>Coefficients^a</i>			
		<i>Unstandardized Coefficients</i>		<i>Standardized Coefficients Beta</i>	
<i>Model</i>		<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
1	(Constant)	63.792	.392		
				162.664	.001

model tai berbantuan media wordwall	15.125	.555	.970	27.271	.001
-------------------------------------	--------	------	------	--------	------

a. *Dependent Variable: minat belajar*

Selanjutnya, pada tabel Coefficients diperoleh nilai konstanta (a) sebesar 63,792 dan koefisien regresi (b) sebesar 15,125. Dengan demikian, persamaan regresi yang terbentuk adalah $Y = 63,792 + 15,125X$. Nilai signifikansi pada variabel model pembelajaran berbantuan media Wordwall sebesar $< 0,001$ yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap minat belajar. Selain itu, nilai koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan bahwa semakin tinggi penerapan model pembelajaran berbantuan media Wordwall, maka semakin meningkat pula minat belajar siswa.

Sebagai tambahan, nilai koefisien beta terstandarisasi sebesar 0,970 menunjukkan bahwa hubungan antara variabel independen dan dependen tergolong sangat kuat. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbantuan media Wordwall memiliki pengaruh yang sangat kuat dan signifikan terhadap minat belajar siswa.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Setelah dilakukan analisis data menggunakan IBM SPSS Statistics, selanjutnya dilakukan interpretasi hasil penelitian berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan. Berdasarkan rumusan masalah pertama, yaitu mengenai gambaran penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall*, hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pembelajaran berlangsung dengan baik dan mampu

meningkatkan minat belajar siswa. Hal ini terlihat dari adanya peningkatan skor minat belajar pada kelompok eksperimen setelah diberikan perlakuan, dimana siswa menunjukkan keterlibatan yang lebih aktif, perhatian yang lebih baik, serta ketertarikan yang tinggi dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Selanjutnya, berdasarkan rumusan masalah kedua yaitu apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar, hasil uji statistik menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan. Hal ini dibuktikan melalui uji *paired sample t-test* yang menunjukkan adanya peningkatan minat belajar sebelum dan sesudah perlakuan, serta uji *independent sample t-test* yang menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan nilai signifikansi $< 0,05$. Selain itu, hasil analisis regresi juga menunjukkan bahwa model pembelajaran TAI berbantuan media *Wordwall* berpengaruh secara signifikan terhadap minat belajar siswa.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori minat belajar yang menyatakan bahwa minat belajar ditandai dengan adanya perasaan senang, perhatian, keterlibatan, dan ketertarikan siswa dalam proses pembelajaran. Peningkatan yang terjadi pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran TAI berbantuan media *Wordwall* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik dan menyenangkan sehingga mendorong siswa untuk lebih aktif dalam belajar.

Model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* berpengaruh terhadap minat belajar matematika siswa karena model ini mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan tidak monoton. Dalam penerapannya, siswa belajar dalam kelompok kecil sehingga dapat saling berdiskusi, bertukar pendapat, dan membantu memahami materi pembelajaran. Kegiatan belajar secara berkelompok membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran dan mendorong munculnya rasa percaya diri serta keberanian dalam menyampaikan pendapat. Kondisi tersebut menyebabkan siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Selain itu, penggunaan media *Wordwall* juga memberikan suasana belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan karena siswa belajar melalui permainan edukatif berbasis digital. Tampilan media yang menarik, adanya kuis interaktif, serta aktivitas permainan membuat siswa tidak mudah merasa bosan selama pembelajaran berlangsung. Penggunaan media digital interaktif seperti *Wordwall* dapat meningkatkan perhatian dan ketertarikan siswa terhadap materi yang dipelajari, sehingga minat belajar siswa menjadi lebih tinggi.

Selain itu, temuan penelitian ini juga didukung oleh keunggulan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) yang bersifat kooperatif dan kolaboratif, dimana siswa dapat bekerja sama dan saling membantu dalam memahami materi. Penggunaan media *Wordwall* yang interaktif dan berbasis digital juga memberikan pengalaman belajar yang

lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa.

Pembelajaran yang dirancang secara sistematis dan interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan metode yang melibatkan aktivitas siswa, seperti diskusi, eksplorasi, dan pemecahan masalah, dapat membuat siswa lebih aktif dan termotivasi. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa memiliki peran penting dalam meningkatkan minat belajar.⁶⁴ Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa data penelitian telah memenuhi salah satu syarat untuk dilakukan uji statistik parametrik, yaitu berdistribusi normal. Data yang berdistribusi normal menunjukkan bahwa sebaran data mengikuti pola distribusi normal, sehingga analisis selanjutnya dapat dilakukan menggunakan uji parametrik seperti uji t dan regresi linear sederhana.⁶⁵

Selain itu, terpenuhinya asumsi normalitas memberikan dasar yang kuat dalam penggunaan analisis statistik parametrik. Hal ini penting karena uji parametrik memiliki tingkat keakuratan yang lebih tinggi dibandingkan uji nonparametrik apabila asumsi-asumsinya terpenuhi. Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dikatakan memiliki tingkat kepercayaan yang baik dalam menjelaskan pengaruh model pembelajaran yang digunakan.

Selanjutnya, hasil uji homogenitas menunjukkan bahwa seluruh data penelitian, baik pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen, memiliki

⁶⁴ Suparni, "Approach in Developing a Differential Calculus Textbook," *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol. 13, No. 2, 2025, hlm. 175–188.

⁶⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 147.

varians yang homogen. Hal ini berarti data dari kedua kelompok memiliki tingkat variasi yang relatif sama, sehingga analisis menggunakan uji *independent sample t-test* dapat dilakukan dengan asumsi varians yang sama (*equal variances assumed*).⁶⁶ Homogenitas varians ini juga menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki kondisi awal yang relatif seimbang, sehingga perbedaan hasil yang diperoleh setelah perlakuan dapat dikaitkan dengan perlakuan yang diberikan, bukan karena perbedaan karakteristik awal kelompok. Dengan kondisi varians yang homogen, perbandingan antara kedua kelompok menjadi lebih adil dan objektif. Hal ini memperkuat bahwa peningkatan minat belajar pada kelompok eksperimen disebabkan oleh penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall*, bukan oleh faktor lain di luar perlakuan.

Pembelajaran matematika yang masih berpusat pada guru cenderung membuat siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan rendahnya keterlibatan siswa yang berdampak pada rendahnya minat belajar. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif. Melalui interaksi antar siswa, proses pembelajaran menjadi lebih hidup dan tidak monoton, sehingga keterlibatan siswa meningkat dan minat belajar pun ikut meningkat.⁶⁷

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* mampu

⁶⁶ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS* (Semarang: UNDIP, 2018), hlm. 69.

⁶⁷ Eka Anjarwati, Suparni Suparni, dan Rahma Hayati Siregar, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Roundtable terhadap Hasil Belajar Matematika," *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol. 9, No. 2, 2021, hlm. 261–272.

meningkatkan minat belajar siswa secara signifikan. Peningkatan yang terjadi antara sebelum dan sesudah perlakuan menunjukkan bahwa model pembelajaran yang diterapkan memberikan perubahan positif dalam proses belajar siswa.⁶⁸

Hal ini tidak terlepas dari karakteristik model *Team Accelerated Instruction* (TAI) yang menekankan kerja sama dalam kelompok, sehingga siswa dapat saling membantu dan berdiskusi dalam memahami materi. Selain itu, penggunaan media *Wordwall* memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif. Siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga terlibat langsung melalui aktivitas berbasis permainan yang menyenangkan menantang. Kondisi ini mendorong meningkatnya minat belajar siswa karena mereka merasa lebih nyaman dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

Pemanfaatan media digital interaktif juga memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih mandiri dan eksploratif. Siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi melalui berbagai fitur yang tersedia, sehingga pengalaman belajar menjadi lebih bermakna dan mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam pembelajaran matematika.⁶⁹

Selain itu, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dalam

⁶⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian*, hlm. 153.

⁶⁹ Riswandi Hasibuan dan Naashir M Tuah Lubis, "Pelatihan Pembuatan Multimedia Interaktif Berbasis Canva bagi Guru Matematika di SMA Negeri 1 Batang Angkola," *Khidmat: Journal of Community Service*, Vol. 2, No. 3, 2025, hlm. 185–199.

meningkatkan minat belajar siswa. Perbedaan signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan memiliki pengaruh nyata terhadap variabel yang diteliti.⁷⁰

Perbedaan ini menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran memiliki peran penting dalam menentukan tingkat minat belajar siswa. Pembelajaran yang berpusat pada guru cenderung membuat siswa kurang aktif, sedangkan pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung mampu meningkatkan keterlibatan dan pemahaman konsep. Proses berpikir siswa juga lebih berkembang karena mereka terlibat dalam aktivitas diskusi dan pengalaman belajar secara langsung.⁷¹

Sebaliknya, pada kelompok eksperimen, suasana pembelajaran menjadi lebih hidup dan interaktif karena siswa diberi kesempatan untuk berkolaborasi, berdiskusi, dan berpartisipasi aktif. Hal ini menyebabkan minat belajar siswa meningkat secara signifikan dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Pembelajaran yang dirancang secara sistematis melalui tahapan perencanaan, pengembangan, dan pelaksanaan yang tepat juga turut meningkatkan efektivitas pembelajaran. Perencanaan yang matang memungkinkan siswa mengikuti alur pembelajaran dengan lebih baik, sehingga mempermudah dalam memahami konsep. Selain itu, suasana belajar

⁷⁰ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate*, hlm. 71.

⁷¹ A Naashir M Tuah Lubis dan Sakinah Siregar, "Students' Thinking Characteristics in Concepts Understanding on Basic Statistics Courses That Reviewed From The Extended Level Triad+," *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol. 12, No. 1, 2024, hlm. 103 112.

yang kondusif juga mendukung keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran.⁷²

Keberhasilan pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh model yang digunakan, tetapi juga oleh bagaimana pembelajaran tersebut dirancang dan diimplementasikan secara efektif. Lebih lanjut, hasil analisis regresi menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan antara model pembelajaran dengan minat belajar siswa. Koefisien regresi yang bernilai positif menunjukkan bahwa semakin baik penerapan model pembelajaran, maka semakin tinggi pula minat belajar siswa.⁷³

Hasil ini menegaskan bahwa model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* tidak hanya memiliki hubungan dengan minat belajar, tetapi juga memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkannya. Dengan mengombinasikan pendekatan kooperatif dan media digital interaktif, siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran, sehingga minat belajar mereka meningkat secara optimal.

Dengan demikian, berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan pada materi

⁷² Suparni, "Approach in Developing a Differential Calculus Textbook," *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol. 13, No. 2, 2025, hlm. 175–188.

⁷³ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2019), hlm. 147.

relasi dinyatakan diterima. Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran tersebut tidak hanya efektif secara statistik, tetapi juga relevan secara praktis dalam meningkatkan minat belajar siswa.

D. Keterbatasan Penelitian

Peneliti menemukan beberapa keterbatasan selama pelaksanaan penelitian ini, di antaranya sebagai berikut:

- a. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada kondisi dan situasi pembelajaran tertentu, sehingga hasil yang diperoleh menggambarkan keadaan sesuai dengan konteks penelitian yang berlangsung. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan pada kondisi yang berbeda untuk memperoleh gambaran yang lebih luas mengenai penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall*.
- b. Penelitian ini hanya melibatkan siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas dengan karakteristik yang berbeda.
- c. Instrumen penelitian yang digunakan lebih difokuskan pada pengukuran minat belajar siswa, sehingga aspek lain seperti pemahaman konsep maupun hasil belajar siswa belum dianalisis secara mendalam.
- d. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan instrumen angket sehingga data yang diperoleh terbatas pada skor atau angka yang diberikan oleh responden.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS pada taraf kepercayaan 95% dan tingkat kesalahan 5%, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* pada pembelajaran matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan terlaksana dengan baik dan mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, menarik, dan menyenangkan. Hal ini terlihat dari meningkatnya keterlibatan, perhatian, serta ketertarikan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Selain itu, berdasarkan hasil uji statistik yang menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan pada materi relasi. Model pembelajaran tersebut terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa sehingga siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran matematika.

B. Implikasi Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka terdapat beberapa implikasi sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis

Hasil penelitian ini mendukung teori pembelajaran kooperatif dan teori minat belajar yang menyatakan bahwa pembelajaran yang melibatkan interaksi aktif, kerja sama, serta penggunaan media yang menarik dapat meningkatkan minat belajar siswa. Penerapan model TAI berbantuan media *Wordwall* terbukti mampu meningkatkan aspek-aspek minat belajar seperti perasaan senang, perhatian, keterlibatan, dan ketertarikan siswa.

2. Implikasi Praktis

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* dapat dijadikan sebagai alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan minat belajar matematika siswa. Guru dapat memanfaatkan model ini untuk menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan tidak monoton, sehingga siswa lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.

3. Implikasi bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian yang lebih luas, baik dengan menambah variabel lain seperti hasil belajar atau pemahaman

konsep, maupun dengan melibatkan sampel yang lebih besar dan waktu penelitian yang lebih panjang agar diperoleh hasil yang lebih komprehensif.

C. Saran

Pengaruh penggunaan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* terhadap minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Tambangan diharapkan dapat menunjang proses pembelajaran siswa. Setelah dilakukan penelitian dalam upaya meningkatkan mutu pendidikan, maka dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penerapan model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* dapat dikembangkan dengan penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif, seperti teknologi digital atau aplikasi interaktif lainnya, sehingga siswa semakin tertarik dan termotivasi dalam mengikuti pembelajaran.
2. Selain minat belajar, penelitian selanjutnya disarankan untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran ini terhadap aspek lain, seperti hasil belajar, pemahaman konsep, maupun kemampuan berpikir kritis siswa agar diperoleh gambaran yang lebih komprehensif.
3. Penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan dalam jangka waktu yang lebih panjang agar dapat melihat pengaruh model pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) berbantuan media *Wordwall* secara lebih mendalam dan berkelanjutan terhadap minat belajar siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd Rahman BP, dkk. (2022). *Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan*. Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam, 2(1), 2–3.
- Abdullah, K., et al. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Agustina, S. P., et al. (2018). “The Effect of Team Accelerated Instruction on Students’ Mathematics Achievement and Learning Motivation.” *Journal of Physics: Conference Series*, 948, 012020.
- Amalia, L., Astuti, D. A., Istiqomah, N. H., Hapsari, B., & Daniar, A. S. (2023). *Model Pembelajaran Kooperatif*. Semarang: Penerbit Cahya Ghani Recovery.
- Anjarwati, E., Suparni, & Siregar, R. H. (2021). “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Roundtable terhadap Hasil Belajar Matematika.” *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, 9(2), 262.
- Ardiansyah, H., & Wahyuddin. (2023). “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah.” *Jurnal Pendidikan MIPA*, 3(1), 45–53.
- Asnawir, dan Basyiruddin Usman. (2002). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Ciputat Pers.
- Azahra, A., Fathurohman, M., & Jaenudin. (2025). “Penggunaan Media Interaktif Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Matematika Siswa SMP Kelas VII C di SMP Negeri 2 Menes.” *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 14403.
- Damayanti, R. (2021). *Relasi dan Fungsi*. Kediri: Pernal Edukreatif.
- Darmadi. (2017). *Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish.
- Dani, M. J. A., dkk. (2024). *Pengaruh model pembelajaran Team Accelerated Instruction terhadap hasil belajar akuntansi pemerintahan siswa kelas XI AKL SMK Negeri 1 Tolitoli*. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 45–53.
- Djamarah, S. B. (2015). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ghozali, Imam. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.

- Gunadewa, M. B., & Japa, I. G. N. (2025). *The Team Accelerated Instruction Model Improves Mathematics Learning Outcomes*. Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Halik. (2021). "Pemanfaatan Media Wordwall sebagai Media Pembelajaran Interaktif di Sekolah Dasar." *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 108.
- Hasibuan, Riswandi, dan A Naashir M Tuah Lubis. 2025. "Pelatihan Pembuatan Multimedia Interaktif Berbasis Canva bagi Guru Matematika di SMA Negeri 1 Batang Angkola." *Khidmat: Journal of Community Service*, Vol. 2, No. 3, hlm. 185–199.
- Hidayat, A. (2023). "Penggunaan Media Wordwall untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Teknologi Pendidikan*.
- Hilgard dalam Slameto. (1995). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Huda, Miftahul. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017.
- Isjoni. (2013). *Pembelajaran Kooperatif: Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Julistiwa, V. R., & Warmi, A. (2024). "Penerapan Media Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa pada Materi SPLDV." *Laplace: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 70–79.
- Karimuddin Abdullah et al. (2021). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Lie, A. (2008). *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Lubis, A. N. M. T., & Widada, W. (2020). "Kemampuan Problem Solving Siswa melalui Model Pembelajaran Matematika Realistik Berorientasi Etnomatematika Bengkulu." *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 5(1), 128.
- Lubis, Naashir M Tuah, dan Sakinah Siregar. 2024. "Students' Thinking Characteristics in Concepts Understanding on Basic Statistics Courses That Reviewed From The Extended Level Triad++." *Logaritma: Jurnal Ilmu ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol. 12, No. 1, hlm. 103–112.
- Munir. (2017). *Pembelajaran Digital*. Bandung: Alfabeta.
- Nur, M. (2011). *Model-model Pembelajaran Inovatif*. Surabaya: UNESA Press.
- Nur, M. (2011). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Universitas Negeri Surabaya.

- Purnami, A. S., et al. (2018). "The Effect of Team Accelerated Instruction on Students' Mathematics Achievement and Learning Motivation." *Journal of Physics: Conference Series*, 948, 012020.
- Raharjo, & Solihatin, E. (2007). *Cooperative Learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rangkuti, A. N. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media.
- Rangkuti, Ahmad Nizar, dan Ali Amran Hasibuan. (2022). *Strategi Pembelajaran Matematika*. Medan: Perdana Publishing.
- Retno, D. (2021). *Relasi dan Fungsi*. Kediri: Pernal Edukreatif.
- Riwayhudin, A. (2015). "Pengaruh Sikap dan Minat Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar IPA Kelas V." *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 11–12.
- Rullah, N., Fitrianti, Y., & Efriani, A. (2024). "Penggunaan Media Wordwall untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Himpunan." *Jurnal Jendela Matematika*, 5(2), 56–64.
- Sanjaya, W. (2013). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Sari, N., & Pratama, R. (2022). "Minat Belajar dan Pengaruhnya Terhadap Prestasi Matematika Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika*.
- Sari, N., & Widodo, S. (2023). *Pengaruh Model Pembelajaran Team Accelerated Instruction terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. (1995). *Student Teams: Achieving Through Cooperation*. Boston: Allyn and Bacon.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Theory, Research, and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Slavin, Robert E. *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media, 2005.
- Sugiyono. (2017). *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Suparni. (2025). Approach in Developing a Differential Calculus Textbook. *Logaritma: Jurnal Ilmu-ilmu Pendidikan dan Sains*, Vol. 13, No. 2, hlm. 175–188.
- Suparni. (2016). *Profesionalisme Guru Matematika dalam Merencanakan Pembelajaran Berbasis Kompetensi*. Padangsidempuan: IAIN Padangsidempuan.
- Tanjung, F. Y., Lubis, A. N. M. T., & Siregar, S. (2025). “Development of LKPD Based on Brain Based Learning Using Crossword Puzzles on the Topic of Arithmetic Series and Sequences.” *MICJO*, 2(3), 3517.
- Widodo, S. A., Irfan, M., Leonard, L., & Fitriyani, H. (2019). “Visual Media in Team Accelerated Instruction to Improve Mathematical Problem-Solving Skill.” *Conference Paper*, DOI: 10.2991/icmsed-19.2019.87.
- Zahriani, N., & Khairiah, D. (2022). “Metode STEAM pada Pembelajaran di Lembaga PAUD.” *Prosiding Seminar Nasional Prodi PGMI dan PIAUD IAIN Padangsidempuan*, 152.
- Zuriatun Hasanah & Himami, A. S. (2021). “Model Pembelajaran Kooperatif dalam Menumbuhkan Keaktifan Belajar Siswa.” *Irsyaduna: Jurnal Studi Kemahasiswaan*, 1(1), 2–3.

Kegiatan	2025			2026				
	Okt	Nov	Des	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni
Pengesahan Judul								
Penulisan Proposal								
Seminar Proposal								
Pelaksanaan Penelitian								
Penyusunan Skripsi								
Seminar Hasil								
Ujian Komprehensif								
Sidang Munaqasah								

Lampiran 1

Kisi-Kisi Angket Minat Belajar

No	Indikator	Deskripsi	Nomor Item	Jumlah
1	Perasaan senang terhadap pelajaran matematika	Menunjukkan rasa senang dan tidak bosan saat belajar matematika	1 - 5	5
2	Ketertarikan terhadap kegiatan belajar matematika	Menunjukkan ketertarikan terhadap aktivitas belajar dan materi matematika	6 - 10	5
3	Perhatian selama pembelajaran matematika	Menunjukkan fokus dan perhatian saat proses belajar berlangsung	11 - 15	5
4	Keterlibatan aktif dalam kegiatan pembelajaran	Menunjukkan keaktifan dan partisipasi dalam proses belajar matematika	16 - 20	5
Jumlah			20	

Lampiran 2

ANGKET MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Nama :

Kelas :

No Absen :

Petunjuk Pengisian:

1. Bacalah setiap pernyataan dengan cermat.
2. Berilah tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat kamu terhadap setiap pernyataan.
3. Tidak ada jawaban benar atau salah. Isilah sesuai dengan keadaan dan perasaan kamu yang sebenarnya.

Skor	Keterangan
5	Sangat Sering (SS)
4	Sering (S)
3	Ragu - Ragu (R)
2	Jarang (J)
1	Tidak Pernah (TP)

Butir Pernyataan Angket Minat Belajar

No	Pernyataan	SS	S	R	J	TP
1	Saya merasa senang setiap kali pelajaran matematika dimulai					
2	Saya bosan jika guru mulai menjelaskan pelajaran matematika					
3	Saya merasa gembira jika berhasil mengerjakan soal matematika dengan benar					
4	Saya tidak suka jika ada tugas rumah matematika					

5	Saya senang belajar matematika bersama teman					
6	Saya tertarik mencoba permainan edukatif yang berkaitan dengan matematika					
7	Saya tidak tertarik mengikuti kegiatan belajar matematika di kelas					
8	Saya merasa penasaran jika menemukan soal matematika yang sulit					
9	Saya tidak bersemangat mengikuti pelajaran matematika					
10	Saya ingin tahu lebih banyak tentang konsep-konsep matematika baru					
11	Saya memperhatikan dengan baik saat guru menjelaskan pelajaran matematika					
12	Saya sering mengantuk atau tidak fokus saat pelajaran matematika					
13	Saya mencatat penjelasan guru dengan rapi					
14	Saya berbicara dengan teman ketika guru sedang mengajar					
15	Saya mendengarkan dengan baik pendapat teman saat berdiskusi matematika					
16	Saya aktif bertanya jika ada materi matematika yang belum saya pahami					
17	Saya jarang menjawab pertanyaan guru saat pelajaran matematika					
18	Saya senang berpartisipasi dalam kegiatan kelompok di pelajaran matematika					
19	Saya tidak mau ikut berdiskusi saat kerja kelompok matematika					
20	Saya berani mengemukakan pendapat saya saat pembelajaran matematika berlangsung					

Lampiran 3 Data Uji Coba Angket Minat Belajar

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	2	2	3	3	2	1	3	2	3	3	2	1	3	5	5	1	1	3	3
2	1	2	1	3	2	2	2	1	2	3	5	3	3	2	5	3	4	2	4	2
3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	4	2	3	3	3	3	4	2	3	2	4	4	3	2	5	5	1	2	5	5
5	2	2	2	2	2	2	4	4	2	2	4	4	5	3	5	4	2	5	4	4
6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5
7	3	3	3	3	3	3	3	4	5	3	4	4	4	3	4	5	3	3	5	5
8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	5	5	3	4	5	5	3	5	5	4
9	2	2	2	2	3	2	2	3	2	1	4	4	3	4	4	3	3	2	4	5
10	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	5
11	1	1	2	2	3	1	2	1	1	3	1	3	2	3	2	2	3	3	2	3
12	1	2	5	3	4	3	2	3	1	2	2	4	4	5	3	4	5	4	5	5
13	2	3	3	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	3	5	5	3	3	5	3
14	2	2	3	2	3	2	2	5	2	2	4	3	3	2	3	3	2	2	3	2
15	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	5	5	5	4	5	3	5

Lampiran 4 Uji Validitas Dan Reabilitas Uji Coba Angket Minat Belajar

		Correlations									
		P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
P01	Pearson Correlation	1	.805**	.574*	.731**	.615*	.770**	.683**	.553*	.800**	.640**
	Sig. (2-tailed)		.000	.025	.002	.015	.001	.005	.033	.000	.010
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P02	Pearson Correlation	.805**	1	.744**	.900**	.788**	.923**	.776**	.691**	.862**	.774**
	Sig. (2-tailed)	.000		.001	.000	.000	.000	.001	.004	.000	.000
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P03	Pearson Correlation	.574*	.744**	1	.740**	.889**	.813**	.623*	.533*	.520*	.539**
	Sig. (2-tailed)	.025	.001		.002	.000	.000	.013	.041	.047	.030
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P04	Pearson Correlation	.731**	.900**	.740**	1	.828**	.938**	.690**	.466	.787**	.850**
	Sig. (2-tailed)	.002	.000	.002		.000	.000	.004	.080	.001	.000
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P05	Pearson Correlation	.615*	.788**	.889**	.828**	1	.842**	.570*	.574*	.591*	.682**
	Sig. (2-tailed)	.015	.000	.000	.000		.000	.027	.025	.020	.000
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P06	Pearson Correlation	.770**	.923**	.813**	.938**	.842**	1	.784**	.634*	.838**	.702**
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.000		.001	.011	.000	.000
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
P07	Pearson Correlation	.683**	.776**	.623*	.690**	.570*	.784**	1	.530*	.739**	.553**

[illegible]

P16	Pearson Correlation	.683**	.669**	.586*	.662**	.474	.703**	.591*	.487	.687**	.37
	Sig. (2-tailed)	.005	.006	.022	.007	.074	.003	.020	.066	.005	.16
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	1
P17	Pearson Correlation	.145	.591*	.649**	.595*	.630*	.572*	.350	.227	.322	.549
	Sig. (2-tailed)	.606	.020	.009	.019	.012	.026	.201	.417	.242	.03
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	1
P18	Pearson Correlation	.218	.478	.541*	.305	.312	.414	.588*	.340	.271	.24
	Sig. (2-tailed)	.434	.071	.037	.269	.257	.125	.021	.215	.329	.37
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	1
P19	Pearson Correlation	.283	.482	.541*	.445	.350	.542*	.553*	.293	.454	.05
	Sig. (2-tailed)	.306	.069	.037	.096	.201	.037	.033	.290	.089	.84
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	1
P20	Pearson Correlation	.565*	.436	.627*	.364	.455	.532*	.441	.270	.446	.17
	Sig. (2-tailed)	.028	.105	.012	.183	.088	.041	.100	.331	.096	.54
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	1
TOTAL	Pearson Correlation	.750**	.955**	.833**	.865**	.789**	.949**	.866**	.682**	.831**	.653
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.005	.000	.00
	N	15	15	15	15	15	15	15	15	15	1

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

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

[illegible]

.020	<.001	.002	.015		.005	.017	.010	.075	.242	.051	.005	.242	.329	.089	.096	<.001
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.682**	.702**	.557*	.377	.680**	1	.231	.321	.245	.418	.279	.375	.549*	.247	.056	.171	.653**
.005	.004	.031	.166	.005		.408	.243	.378	.121	.315	.168	.034	.376	.843	.542	.008
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.188	.524*	.586*	.437	.603*	.231	1	.576*	.464	.153	.809**	.554*	.147	.225	.647**	-.039	.608*
.502	.045	.022	.103	.017	.408		.025	.082	.587	<.001	.032	.600	.420	.009	.891	.016
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.606*	.763**	.830**	.480	.639*	.321	.576*	1	.622*	.653**	.451	.570*	.521*	.720**	.655**	.515*	.859**
.017	<.001	<.001	.070	.010	.243	.025		.013	.008	.092	.026	.046	.002	.008	.049	<.001
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.383	.564*	.688**	.535*	.473	.245	.464	.622*	1	.272	.245	.282	.450	.433	.659**	.277	.645**
.158	.029	.005	.040	.075	.378	.082	.013		.326	.379	.308	.092	.107	.008	.318	.009
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.738**	.592*	.433	.421	.322	.418	.153	.653**	.272	1	.199	.410	.705**	.632*	.373	.550*	.694**
.002	.020	.107	.118	.242	.121	.587	.008	.326		.478	.129	.003	.011	.171	.034	.004
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.128	.492	.552*	.250	.512	.279	.809**	.451	.245	.199	1	.748**	-.028	.228	.549*	.103	.544*
.649	.063	.033	.369	.051	.315	<.001	.092	.379	.478		.001	.920	.414	.034	.715	.036
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.474	.703**	.591*	.487	.687**	.375	.554*	.570*	.282	.410	.748**	1	.038	.335	.654**	.398	.722**
.074	.003	.020	.066	.005	.168	.032	.026	.308	.129	.001		.893	.223	.008	.142	.002
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.630*	.572*	.350	.227	.322	.549*	.147	.521*	.450	.705**	-.028	.038	1	.475	.290	.324	.591*
.012	.026	.201	.417	.242	.034	.600	.046	.092	.003	.920	.893		.074	.294	.239	.020
15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
.312	.414	.588*	.340	.271	.247	.225	.720**	.433	.632*	.228	.335	.475	1	.325	.356	.589*

Reabilitas Angket Minat Belajar

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.952	20

MODUL AJAR
Kelas Eksperimen

A. IDENTITAS SEKOLAH	
Nama Penyusun	PUTRI LIANA
Institusi	SMP Negeri 2 Tambangan
Tahun Pelajaran	2025/2026
Jenjang Sekolah	SMP
Mata Pelajaran	MATEMATIKA
Kelas	VII
Fase	D
Elemen	Relasi
Capaian Pembelajaran	Peserta didik mampu memahami konsep relasi antara dua himpunan dan menyajikannya dalam berbagai bentuk (diagram panah, himpunan, pasangan berurutan) serta menerapkannya dalam konteks kehidupan sehari-hari.
Konten	Peserta didik mampu memahami pengertian relasi antara dua himpunan, menentukan pasangan relasi dari dua himpunan, menyajikan relasi dalam bentuk diagram panah, himpunan, dan pasangan berurutan, dan mengetahui contoh relasi dalam kehidupan sehari-hari.
Alokasi Waktu	2 JP
B. KOMPETENSI AWAL	
1. Peserta didik sudah mengenal himpunan dan anggotanya. 2. Peserta didik memahami konsep pasangan berurutan. 3. Peserta didik dapat membuat hubungan sederhana antar dua himpunan (misal siswa–nomor absen).	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Bernalar kritis, gotong royong, kreatif dan mandiri	
D. SARANA DAN PRASARANA	
Media	Wordwall (kuis interaktif relasi), papan tulis, proyektor
Sumber Belajar	Buku matematika kela VII Kemendikbud,LKPD, dan wordwall buatan guru
E. TARGET SISWA	
1. siswa reguler	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
Model	Tatap muka, Model Pembelajaran Team

	Accelerated Instruction (TAI)
Metode	Diskusi kelompok, kuis individu, penghargaan tim
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	
Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:	
1. Menjelaskan pengertian relasi antara dua himpunan. 2. Menentukan pasangan relasi dari dua himpunan yang diberikan. 3. Menyajikan relasi dalam bentuk diagram panah, himpunan, dan pasangan berurutan. Menunjukkan minat belajar melalui partisipasi aktif menggunakan Wordwall.	
B. PEMAHAMAN BERMAKNA	
• Relasi menggambarkan hubungan antara dua himpunan. • Relasi dapat disajikan dengan berbagai cara yang saling setara. • Belajar bersama dan aktif meningkatkan pemahaman serta minat.	
C. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Apa contoh relasi yang sering kamu temukan di kehidupan sehari-hari? 2. Bagaimana hubungan antara “siswa” dan “nomor absen”? 3. Mengapa Wordwall bisa membuat belajar matematika lebih seru?	
D. PERSIAPAN PEMBELAJARAN	
1. Guru menyiapkan alat dan media pembelajaran: Wordwall interaktif, laptop, proyektor, LKPD, serta lembar penilaian. 2. Guru membagi siswa ke dalam kelompok heterogen beranggotakan 4–5 orang. 3. Guru menyiapkan daftar pertanyaan diagnostik awal untuk menggali pengetahuan awal siswa tentang relasi. 4. Guru menyiapkan soal kuis Wordwall yang akan digunakan pada tahap evaluasi individu. 5. Guru menyiapkan penghargaan simbolis (pujian/poin tambahan) bagi kelompok terbaik.	
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
PERTEMUAN 1	
Pendahuluan (10 Menit)	• Guru memberi salam dan doa pembuka. • Apersepsi: menanyakan hubungan antar dua himpunan. • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan langkah model TAI.
Kegiatan Inti (60 Menit)	• Guru memberikan tugas kepada siswa untuk mempelajari materi pembelajaran relasi secara mandiri yang telah disiapkan sebelumnya; • guru memberikan kuis individu kepada siswa untuk memperoleh skor awal atau

	dasar; ●guru membentuk kelompok yang terdiri dari 4–5 siswa dengan kemampuan yang beragam (tinggi, sedang, dan rendah), serta bila memungkinkan mempertimbangkan keberagaman ras, budaya, suku, dan kesetaraan gender; ●setiap siswa mendiskusikan hasil belajarnya dalam kelompok, saling memeriksa jawaban, dan membantu teman satu kelompok; ●guru berperan dalam memfasilitasi siswa untuk membuat rangkuman, memberikan arahan, serta menegaskan kembali materi yang telah dipelajari; ●guru kemudian memberikan kembali kuis secara individu; dan menampilkan kuis yang berisi soal relasi (misalnya : menentukan pasangan berurutan). ●akhirnya, guru memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan peningkatan nilai hasil belajar individu dari skor awal ke skor kuis terbaru.
--	--

Penutup (10 Menit)	• Guru dan siswa menyimpulkan konsep relasi. • Refleksi: “Bagaimana perasaanmu belajar dengan Wordwall hari ini?” • Guru memberi tugas rumah sederhana (membuat contoh relasi di kehidupan sehari-hari).
F. ASESMEN	
Diagnostik	Pertanyaan awal tentang relasi
Formatif	Observasi aktivitas kelompok, hasil kuis wordwall
Sumatif	Nilai rata-rata kuis wordwall dan refleksi siswa
G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL	
Pengayaan: siswa cepat diberi tantangan membuat contoh relasi lain.	
Remedial: siswa yang kesulitan dibimbing ulang dengan diagram panah sederhana.	
H. REFLEKSI GURU DAN SISWA	
Refleksi Guru: 1. Apakah Wordwall efektif meningkatkan minat belajar siswa? Refleksi Siswa: 1. Bagaimana perasaanmu belajar relasi hari ini? 2. Apakah Wordwall membuatmu lebih semangat?	
LAMPIRAN	
A. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK	
B. GLOSARIUM	

Mengetahui

Guru Matematika



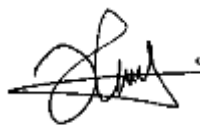
Wahyu Perdana, S.Pd.,Gr

NIP.199906152025211014

Tambangan,

2026

Mahasiswa



Putri Liana

NIM.2220200026

MODUL AJAR

Kelas Kontrol

A. IDENTITAS SEKOLAH	
Nama Penyusun	PUTRI LIANA

Institusi	SMP Negeri 2 Tambangan
Tahun Pelajaran	2025/2026
Jenjang Sekolah	SMP
Mata Pelajaran	MATEMATIKA
Kelas	VII
Fase	D
Elemen	Relasi
Capaian Pembelajaran	Peserta didik memahami konsep relasi antara dua himpunan dan dapat menyajikannya dalam berbagai bentuk tanpa bantuan media digital.
Konten	Peserta didik mampu memahami Pengertian relasi antar dua himpunan, menentukan pasangan relasi dari dua himpunan, menyajikan relasi dalam bentuk diagram panah, himpunan, dan pasangan berurutan, latihan soal kontekstual relasi sederhana.
Alokasi Waktu	2 JP
B. KOMPETENSI AWAL	
4. Peserta didik sudah mengenal konsep himpunan. 5. Peserta didik dapat menyebutkan contoh pasangan berurutan sederhana.	
C. PROFIL PELAJAR PANCASILA	
Bernalar kritis, gotong royong, kreatif dan mandiri	
D. SARANA DAN PRASARANA	
Media	Papan tulis, buku paket, LKPD
Sumber Belajar	Buku Matematika Kelas VII Kemendikbud, lembar latihan siswa
E. TARGET SISWA	
1. siswa reguler	
F. MODEL PEMBELAJARAN	
Model	Konvensional
Metode	Ceramah, tanya jawab, latihan soal individu.
KOMPONEN INTI	
A. TUJUAN PEMBELAJARAN	
Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:	
4. Menjelaskan pengertian relasi antara dua himpunan. 5. Menentukan pasangan relasi dari dua himpunan yang diberikan. 6. Menyajikan relasi dalam berbagai bentuk representasi.	
B. PEMAHAMAN BERMAKNA	
- Relasi menunjukkan hubungan antar dua himpunan. - Penyajian relasi bisa dilakukan dengan cara sederhana tanpa bantuan media.	
C. PERTANYAAN PEMANTIK	
1. Apa hubungan antara “nama siswa” dan “nomor absen”? 2. Bagaimana cara menunjukkan relasi dengan diagram panah?	
D. PERSIAPAN PEMBELAJARAN	
6. Guru menyiapkan buku paket, papan tulis, spidol, dan LKPD siswa. 7. Guru menyiapkan contoh soal latihan tentang relasi (dalam bentuk diagram panah,	

himpunan, dan pasangan berurutan). 8. Guru menyusun pertanyaan awal untuk mengetahui pemahaman dasar siswa tentang himpunan. 9. Guru memastikan kelas dalam kondisi kondusif agar pembelajaran berjalan lancar.	
E. KEGIATAN PEMBELAJARAN	
PERTEMUAN 1	
Pendahuluan (10 Menit)	• Guru memberi salam dan doa pembuka. • Apersepsi: menanyakan contoh hubungan sehari-hari. • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran.
Kegiatan Inti (60 Menit)	• Guru menjelaskan konsep relasi antar dua himpunan dengan contoh di papan tulis. • Siswa mencatat dan memperhatikan penjelasan guru. • Guru memberi beberapa soal latihan individu. • Siswa mengerjakan dan membahas jawabannya bersama guru.
Penutup (10 Menit)	• Guru dan siswa menyimpulkan pengertian relasi. • Guru memberi tugas rumah sederhana.
F. ASESMEN	
Diagnostik	Pertanyaan lisan awal
Formatif	Observasi aktivitas dan hasil latihan
Sumatif	Tes akhir individu
G. PENGAYAAN DAN REMEDIAL	
Pengayaan: siswa cepat diberi soal relasi dengan diagram panah lebih kompleks.	
Remedial: siswa yang kesulitan dibimbing menggunakan contoh yang lebih sederhana.	
H. REFLEKSI GURU DAN SISWA	
Refleksi Guru: 1. Apakah metode ceramah masih efektif untuk siswa? Refleksi Siswa: 3 Apa bagian materi relasi yang paling kamu pahami hari ini?	
LAMPIRAN	
A. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK	

B. GLOSARIUM

Mengetahui

Guru Matematika



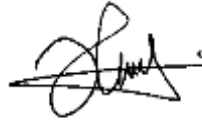
Wahyu Perdana, S.Pd.,Gr

NIP.199906152025211014

Tambangan,

2026

Mahasiswa



Putri Liana

NIM.2220200026

a. BAHAN BACAAN GURU DAN PESERTA DIDIK

Materi: Relasi

i. Pengertian Relasi

Relasi adalah hubungan antara anggota suatu himpunan dengan anggota himpunan lainnya. Jika terdapat dua himpunan, A dan B, maka relasi dari A ke B dapat dinyatakan sebagai pasangan berurutan (a, b) di mana $a \in A$ dan $b \in B$.

ii. Cara Menyajikan Relasi

Relasi dapat disajikan dalam beberapa bentuk:

1. Diagram Panah

Menghubungkan anggota himpunan A ke anggota himpunan B dengan tanda panah.

2. Diagram Cartesius

Menempatkan elemen A pada sumbu X dan elemen B pada sumbu Y. Titik yang muncul menggambarkan pasangan relasi.

3. Himpunan Pasangan Berurutan

Relasi ditulis sebagai kumpulan pasangan misalnya:

J. Domain, Kodomain, dan Range

Domain $\rightarrow$ himpunan semua anggota pertama pada pasangan berurutan.

Kodomain $\rightarrow$ himpunan semua kemungkinan anggota kedua.

Range $\rightarrow$ anggota kodomain yang benar-benar berpasangan dengan domain.

K. Contoh Relasi dalam Kehidupan

Siswa $\rightarrow$ hobi

Orang $\rightarrow$ pekerjaan

Bilangan $\rightarrow$ kuadratnya

Contoh Soal

Contoh 1: Menentukan Pasangan Relasi

Diketahui himpunan

$A = \{1, 2, 3\}$ dan $B = \{2, 4, 6\}$.

Relasi R didefinisikan sebagai “b adalah kelipatan dari a”.

Jawaban:

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

Contoh 2: Domain dan Range

$R = \{(2,3),(2,5),(4,5)\}$

Domain: $\{2, 4\}$

Range: $\{3, 5\}$

Contoh 3: Relasi sehari-hari

Tabel siswa dan hobi:

Siswa	Hobi
Rani	Membaca
Dika	Sepak Bola
Mira	Menari

Relasi:

$R = \{(Rani, Membaca), (Dika, Sepak bola), (Mira, Menari)\}$

B.GLOSARIUM

Relasi : Hubungan antara dua himpunan.

Pasangan berurutan : Bentuk penulisan relasi sebagai (a, b) .

Domain : Anggota pertama dari pasangan berurutan.

Kodomain : Himpunan yang menjadi pasangan tujuan.

Range : Bagian dari kodomain yang dipasangkan dengan domain.

Diagram panah : Penyajian relasi dengan tanda panah antar himpunan

Diagram Cartesius : Penyajian relasi dalam bidang koordinat.

DAFTAR PUSTAKA

Hamalik, O. (2012). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.

- Hudojo, H. (2005). *Pengantar Pengajaran Matematika*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Sutarto, H. (2014). *Matematika SMP/MTs Kelas VII*. Jakarta: Kemendikbud.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Penyusunan KTSP SMP/MTs*. Jakarta: Depdiknas.

Lampiran 6 Data Pretest Angket Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor Total
1	2	4	3	3	3	2	2	3	3	2	1	3	4	3	4	3	3	2	4	2	56
2	3	4	4	3	2	3	2	4	2	2	2	2	4	3	4	3	2	3	2	4	58
3	1	4	3	3	4	2	3	4	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	4	2	57
4	3	4	4	3	3	3	3	4	2	2	2	2	4	3	4	3	2	3	2	4	60
5	1	4	3	3	3	2	2	3	3	2	1	3	4	3	4	3	2	3	4	2	55
6	1	4	4	3	3	3	3	4	3	2	2	2	4	3	4	3	3	2	4	2	59
7	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	4	3	61
8	2	3	4	3	4	2	2	4	2	3	1	3	4	3	4	3	3	2	3	2	57
9	2	2	3	3	2	3	3	4	2	3	2	3	4	4	3	3	2	3	3	4	58
10	1	4	4	3	3	2	2	4	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	4	2	56
11	2	4	4	3	2	3	4	4	3	2	2	2	4	3	4	3	2	3	2	4	60
12	3	2	3	3	4	2	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3	3	57
13	2	2	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	4	3	59
14	2	4	4	3	3	2	3	4	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	4	2	58
15	2	3	3	4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	4	3	4	3	3	2	3	56
16	3	2	4	4	3	2	3	2	3	2	2	3	2	4	3	4	3	2	3	3	57
17	3	3	3	4	4	2	2	3	3	2	1	3	4	3	4	3	3	2	4	2	58
18	2	3	3	3	3	4	3	3	2	3	2	3	4	4	4	3	3	2	3	3	60
19	2	3	2	4	3	2	2	3	3	2	2	2	3	4	3	4	3	2	3	3	55
20	2	4	4	3	3	3	3	4	2	2	2	2	4	3	4	3	2	3	2	4	59
21	2	3	3	4	4	2	2	4	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	4	2	57
22	1	4	4	3	3	3	2	4	3	2	2	2	4	3	4	3	3	2	4	2	58
23	2	3	4	3	3	3	3	2	3	3	2	3	4	3	4	3	3	2	4	3	60
24	1	4	4	3	3	2	2	4	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	4	2	56

Lampiran 7 Data Pretest Angket Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor Total
1	3	5	2	4	2	2	3	2	4	2	1	3	3	4	2	3	4	3	3	2	55
2	3	5	2	2	3	2	3	2	2	4	4	2	3	4	3	3	4	2	3	4	60
3	3	4	1	3	2	3	2	3	3	2	1	3	4	3	3	4	3	2	4	2	58
4	1	5	4	1	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	62
5	2	4	3	4	2	3	2	4	2	2	1	3	4	3	3	4	3	2	3	3	57
6	3	4	2	2	2	3	3	2	4	2	2	4	3	4	3	3	4	2	4	3	59
7	3	5	2	1	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	61
8	1	4	4	3	3	2	2	4	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	5	3	56
9	2	5	3	3	2	3	2	2	3	5	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	60
10	1	3	3	4	2	3	2	3	2	3	1	3	4	3	3	4	4	3	4	3	58
11	3	4	4	1	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	2	63
12	2	3	3	5	2	3	2	5	1	2	1	3	4	1	2	5	2	3	3	3	57
13	2	5	1	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	4	3	2	4	3	59
14	4	4	2	1	4	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	61
15	1	5	3	3	2	3	2	4	2	3	2	2	4	3	4	3	2	3	4	2	56
16	2	5	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	3	2	58
17	3	5	2	1	4	2	3	2	2	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	60
18	1	5	4	1	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	2	62
19	1	5	3	3	3	3	2	4	2	2	1	3	4	3	3	2	3	4	2	4	57
20	1	5	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	4	3	3	4	2	5	59
21	2	4	2	4	2	3	3	2	3	2	2	1	4	3	3	3	4	3	4	4	58
22	4	4	1	2	4	2	3	3	2	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	61
23	3	5	2	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	60
24	1	5	3	4	3	4	2	3	3	2	1	3	4	3	2	3	3	4	2	4	57

Lampiran 8 Data Posttest Angket Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor Total
1	5	2	5	3	5	3	3	3	2	3	3	1	4	3	4	3	1	3	1	5	62
2	5	2	4	3	5	5	3	3	1	3	2	2	4	3	4	3	2	3	3	5	65
3	5	2	4	3	5	5	3	3	1	3	1	2	4	3	4	3	1	3	2	5	63
4	5	3	5	2	5	5	3	3	2	3	3	1	4	3	4	3	1	4	2	5	66
5	5	3	5	3	5	3	3	4	1	3	3	1	4	3	4	3	1	3	1	4	60
6	4	3	5	3	5	5	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2	4	65
7	5	3	5	4	5	5	3	4	1	3	3	1	4	3	4	3	2	4	1	5	68
8	5	1	5	3	5	4	3	4	1	3	3	2	4	3	4	3	1	3	2	4	63
9	5	2	5	3	5	5	3	4	2	3	3	1	4	3	4	3	1	3	2	4	65
10	4	3	5	3	5	5	3	4	2	3	3	1	4	3	4	3	1	3	2	4	61
11	5	3	5	3	5	5	3	4	1	3	3	1	4	3	4	3	1	4	1	5	66
12	4	2	4	3	5	4	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2	4	62
13	5	3	5	4	5	4	3	4	2	3	3	1	4	3	4	3	1	4	1	5	66
14	4	2	5	3	5	4	3	4	2	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2	4	64
15	4	1	5	3	5	4	3	4	1	3	3	1	4	3	4	3	1	3	2	4	61
16	5	3	5	2	5	4	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	2	2	2	4	64
17	4	3	4	3	5	5	3	4	1	3	2	2	4	3	4	3	1	3	2	4	63
18	5	3	5	3	5	5	3	4	2	2	4	1	4	3	4	3	1	4	1	5	67
19	4	3	5	3	5	3	3	4	1	3	3	1	4	3	4	3	1	3	2	4	60
20	5	3	4	3	5	5	3	4	2	3	3	1	4	3	4	3	1	3	2	4	66
21	4	3	4	5	5	3	3	4	2	2	3	1	4	3	4	3	1	3	1	4	62
22	4	3	4	3	5	4	3	4	1	3	3	1	4	3	4	3	1	4	1	5	65
23	5	3	5	3	4	4	3	5	2	3	3	1	4	3	4	3	1	3	2	4	67
24	4	2	4	3	5	4	3	4	1	3	2	2	4	3	4	3	1	3	2	4	61

Lampiran 9 Data Posttest Angket Minat Belajar Matematika Kelas Eksperimen

Resp	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Skor Total
1	3	5	2	4	2	2	3	2	4	2	1	3	3	4	2	3	4	3	3	2	75
2	3	5	2	2	3	2	3	2	2	4	4	2	3	4	3	3	4	2	3	4	81
3	3	4	1	3	2	3	2	3	3	2	1	3	4	3	3	4	3	2	4	2	78
4	1	5	4	1	4	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	2	83
5	2	4	3	4	2	3	2	4	2	2	1	3	4	3	3	4	3	2	3	3	76
6	3	4	2	2	2	3	3	2	4	2	2	4	3	4	3	3	4	2	4	3	79
7	3	5	2	1	3	3	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	83
8	1	4	4	3	3	2	2	4	2	2	1	3	4	3	4	3	3	2	5	3	75
9	2	5	3	3	2	3	2	2	3	5	4	2	3	4	3	4	3	2	2	3	81
10	1	3	3	4	2	3	2	3	2	3	1	3	4	3	3	4	4	3	4	3	77
11	3	4	4	1	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	2	84
12	2	3	3	5	2	3	2	5	1	2	1	3	4	1	2	5	2	3	3	3	76
13	2	5	1	3	2	3	3	2	3	3	2	4	3	4	3	4	3	2	4	3	80
14	4	4	2	1	4	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	82
15	1	5	3	3	2	3	2	4	2	3	2	2	4	3	4	3	2	3	4	2	75
16	2	5	2	2	2	3	2	3	3	2	2	2	4	3	3	4	3	3	3	2	79
17	3	5	2	1	4	2	3	2	2	4	3	3	2	3	3	4	3	4	3	4	81
18	1	5	4	1	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3	2	83
19	1	5	3	3	3	3	2	4	2	2	1	3	4	3	3	2	3	4	2	4	76
20	1	5	3	2	3	2	3	2	3	3	2	2	4	3	4	3	3	4	2	5	80
21	2	4	2	4	2	3	3	2	3	2	2	1	4	3	3	3	4	3	4	4	77
22	4	4	1	2	4	2	3	3	2	4	3	2	3	3	4	3	4	3	3	4	82
23	3	5	2	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	81
24	1	5	3	4	3	4	2	3	3	2	1	3	4	3	2	3	3	4	2	4	76

Lampiran 10 Deskripsi Data Awal (*Pretest*) Dan Data Akhir (*Posttest*)

i. Deskripsi Data Awal (*Pretest*)

Kelas Kontrol

No	Interval	f_i (Frekuensi)	f_i Kumulatif	X_i
1	55 - 56	6	6	55,5
2	57 – 58	10	16	57,5
3	59 - 60	7	23	59,5
4	61 – 62	1	24	61,5
5	63 - 64	0	24	63,5
Jumlah		24		
Rata - rata		57,79		
Varians		2,86		
St.Deviasi		1,69		

Kelas Eksperimen

No	Interval	f_i (Frekuensi)	f_i Kumulatif	X_i
1	55 - 56	3	3	55,5
2	57 – 58	8	11	57,5
3	59 - 60	7	18	59,5
4	61 – 62	5	23	61,5
5	63 - 64	1	24	63,5
Jumlah		24		
Rata - rata		58,92		
Varians		4,51		
St.Deviasi		2,12		

ii. Deskripsi Data Akhir (*Posttest*)

Kelas Kontrol

No	Interval	f_i (Frekuensi)	f_i Kumulatif	X_i
1	60 – 61	5	5	60,5
2	62 – 63	6	12	62,5
3	64 – 65	6	17	64,5
4	66 – 67	6	23	66,5
5	68 - 69	1	24	68,5
Jumlah		24		
Rata - rata		63,83		
Varians		5,53		
St.Deviasi		2,35		

Kelas Eksperimen

No	Interval	f_i (Frekuensi)	f_i Kumulatif	X_i
1	75 -76	7	7	75,7
2	77 – 78	3	10	77,5
3	79 – 80	4	14	79,5
4	81 – 82	7	21	81,5
5	83 - 84	3	24	83,5
Jumlah		24		
Rata - rata		79,12		
Varians		8,46		
St.Deviasi		2,90		

Tests of Normality							
		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
Kelas		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest kontrol	.138	24	.200 [*]	.950	24	.266
	Posttest kontrol	.148	24	.185	.951	24	.280
	Pretest eksperimen	.125	24	.200 [*]	.970	24	.678
	Posttest eksperimen	.157	24	.130	.920	24	.058

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

a. Lilliefors Significance Correction

Normalitas Data awal (Pretest) dan Data Akhir (Posttest)

Lampiran 12 Uji Homogenitas

Data

Awal

Test of Homogeneity of Variance

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil angket	Based on Mean	2.210	1	46	.144
	Based on Median	2.161	1	46	.148
	Based on Median and with adjusted df	2.161	1	45.037	.149
	Based on trimmed mean	2.205	1	46	.144

(*Pretest*) Dan Akhir (*Posttest*) Kelas Kontrol Dan Eksperimen

Lampiran 13

Uji t
Berpasangan
(Paired
Sample t-test)

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre_eksperimen	58.9167	24	2.12473	.43371
	post_eksperimen	79.1250	24	2.90894	.59379
Pair 2	pre_kontrol	57.7917	24	1.69344	.34567
	post_kontrol	63.8333	24	2.35292	.48029

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre_eksperimen & post_eksperimen	24	.980	.000
Pair 2	pre_kontrol & post_kontrol	24	.962	.000

Paired Samples Test

		Paired Differences							
			Std.	Std. Error	95% Confidence Interval				Sig. (2-
		Mean	Deviation	Mean	Lower	Upper	t	df	tailed)
Pair 1	pre_eksperimen - post_eksperimen	-20.20833	.93153	.19015	-20.60169	-19.81498	-106.277	23	.000
Pair 2	pre_kontrol - post_kontrol	-6.04167	.85867	.17528	-6.40425	-5.67908	-34.469	23	.000

Lampir

an 14

Uji t

Tidak

Belrpasa

Group Statistics

		Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil angket	Posttest eksperimen		24	79.13	2.909	.594
	Posttest kontrol		24	63.83	2.353	.480

ngan (Indelpelndelnt Sample t-telst)

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
Hasil angket	Equal variances assumed	2.210	.144	20.023	46	<.001	15.292	.764	13.754	16.829
	Equal variances not assumed			20.023	44.075	<.001	15.292	.764	13.753	16.831

Independent Samples Effect Sizes

				95% Confidence Interval	
			Point Estimate	Lower	Upper
Hasil angket	Cohen's d	2.646	5.780	4.467	7.079
	Hedges' correction	2.690	5.685	4.394	6.963
	Glass's delta	2.353	6.499	4.543	8.441

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2745.188	1	2745.188	743.727	.000 ^b
	Residual	169.792	46	3.691		
	Total	2914.979	47			

a. Dependent Variable: minat belajar

b. Predictors: (Constant), model tai berbantuan media wordwall

Lampira

n 15 Uji Relgresi Seldelrhana

		Coefficients ^a				
		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	63.792	.392		162.664	.000
	model tai berbantuan media wordwall	15.125	.555	.970	27.271	.000

a. Dependent Variable: minat belajar

LEMBAR VALIDASI ANGKET RESPON SISWA PADA MODEL TAI BERBANTUAN MEDIA *WORDWALL*

Nama : Putri Liana
 NIM : 2220200026
 Judul Penelitian : Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwal* Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smpn 2 Tambangan
 Nama Validator : Syarif Hidayat Matondang, M.Pd.
 Pekerjaan : Dosen Matematika

Petunjuk

1. Berilah (✓) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda
2. Isi kolom komentar dan saran serta kesimpulan mengenai Angket Keaktifan Belajar Siswa

Keterangan

- 1 : Sangat Kurang
 2 : Kurang
 3 : Baik
 4 : Sangat Baik

No	Aspek yang di nilai	Skor penilaian			
		1	2	3	4
Aspek bahasa					
1.	Bahasa pada angket menggunakan ejaan bahasa Indonesia yang baik dan benar			✓	
2.	Bahasa yang digunakan mudah dimengerti			✓	
3.	Penggunaan bahasa yang komutatif			✓	✓
4.	Bahasa yang digunakan tidak ambigu				
Aspek format penulisan					
1.	Kejelasan petunjuk pengisian angket keaktifan belajar siswa			✓	
2.	Penulisan butir-butir item pernyataan pada angket tidak berulang-ulang			✓	
3.	Pilihan pada setiap kategori jelas				✓

Aspek isi				
1.	Kategori yang tepat pada angket sudah mencakup semua aspek penilaian keaktifan belajar siswa		✓	
2.	Isi sudah mencakup semua aktivitas yang dapat dilakukan oleh siswa sebagai penilaian keaktifan belajar		✓	
3.	Kategori pada respon siswa jelas			✓

PENILAIAN :

(Linkari angka sesuai dengan penilaian bapak/ibu)

Kesimpulan penilaian angket secara umum

1. Sangat Baik
2. Baik
3. Kurang
4. Sangat Kurang

KOMENTAR DAN SARAN

Sudah bisa digunakan oleh peneliti

KESIMPULAN

1. Layak untuk uji coba tanpa revisi
2. Layak untuk uji coba lapangan dengan revisi kecil

Padangsidimpuan, ³⁰⁻Desember 2025



Syarif Hidayat Matondang, M. Pd
NIP.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Validator : Syarif Hidayat Matondang, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap instrumen angket untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

"PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION*(TAI) BERBANTUAN MEDIA *WORDWAL* TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 2 TAMBANGAN."

Yang disusun oleh:

Nama : Putri Liana

Nim : 2220200026

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

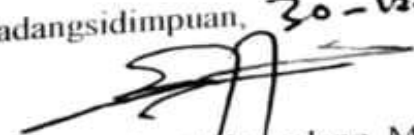
Jurusan : Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1. *Perbaiki lagi soal dan sematkan lagi - 6/8*
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen angket yang baik.

Padangsidempuan, 30-12-2025


Syarif Hidayat Matondang, M. Pd
NIP.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Validator : Syarif Hidayat Matondang, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Modul Ajar untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ACCELERATED INSTRUCTION* (TAI) BERBANTUAN MEDIA *WORDWAL* TERHADAP MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII SMPN 2 TAMBANGAN

Yang disusun oleh:

Nama : Putri Liana

Nim : 2220200026

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut:

1. *Perbaikan balok yang salah dan semesta dan E/P*
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas Modul Ajar yang baik.

Padangsidempuan, 07-01-2020



Syarif Hidayat Matondang, M.Pd
NIP

LEMBAR VALIDASI

MODUL AJAR KURIKULUM MERDEKA

A. Identitas Validator

Nama Validator : Syarif Hidayat Matondang, M.Pd.
Pekerjaan : Dosen Matematika
Instansi : UIN SYAHADA Padangsidempuan

B. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian yang ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi modul yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda ceklis (✓) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang disediakan.

C. Skala Penilaian

Kriteria Penilaian	Skor
Tidak Valid	1
Kurang Valid	2
Valid	3
Sangat Valid	4

D. Tabel Penilaian

NO	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format Modul Ajar			✓	
	a. Kesesuaian penjabaran tujuan pembelajaran ke dalam indikator			✓	
	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap				

	pencapaian tujuan pembelajaran c. Kejelasan rumusan indikator d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan			✓	
2	Materi (isi) yang disajikan a. Kesesuaian konsep dengan tujuan pembelajaran dan indikator b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa			✓	✓
3	Bahasa a. Penggunaan bahasa ditinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku			✓	
4	Waktu a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran			✓	✓
5	Metode Sajian a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indikator b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berfikir siswa			✓	
6	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran			J	
7	Penilaian (validasi) umum a. Penilaian umum terhadap modul ajar			✓	

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

A = 80 – 100

B = 70 – 79

C = 60 – 69

D = 50 – 59

Keterangan:

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan dengan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

E. Catatan

Perbarui kembali yang masih gulung dan
sesuaikan dengan EYD

Padangsidempuan, 07-01-2025



Syarif Hidayat Matondang, M.Pd
NIP

df	0,05	0,025
1	6.314	12.706
2	2.920	4.303
3	2.353	3.182
4	2.132	2.776
5	2.015	2.571
6	1.943	2.447
7	1.895	2.365
8	1.860	2.306
9	1.833	2.262
10	1.812	2.228
11	1.796	2.201
12	1.782	2.179
13	1.771	2.160
14	1.761	2.145
15	1.753	2.131
16	1.746	2.120
17	1.740	2.110
18	1.734	2.101
19	1.729	2.093
20	1.725	2.086
21	1.721	2.080
22	1.717	2.074
23	1.714	2.069
24	1.711	2.064
25	1.708	2.060
26	1.706	2.056
27	1.703	2.052
28	1.701	2.048
29	1.699	2.045
30	1.697	2.042
31	1.696	2.040
32	1.694	2.037
33	1.692	2.035
34	1.691	2.032
35	1.690	2.030
36	1.688	2.028
37	1.687	2.026
38	1.686	2.024
39	1.685	2.023
40	1.684	2.021
41	1.683	2.020
42	1.682	2.018
43	1.681	2.017
44	1.680	2.015
45	1.679	2.014
46	1.679	2.014
47	1.678	2.013
48	1.677	2.012
49	1.677	2.011
50	1.676	2.010
51	1.675	2.008
52	1.675	2.007

df	0,05	0,025
53	1.674	2.006
54	1.674	2.005
55	1.673	2.004
56	1.673	2.003
57	1.672	2.002
58	1.672	2.002
59	1.671	2.001
60	1.671	2.000
61	1.670	2.000
62	1.670	1.999
63	1.669	1.998
64	1.669	1.998
65	1.669	1.997
66	1.668	1.997
67	1.668	1.996
68	1.668	1.995
69	1.667	1.995
70	1.667	1.994
71	1.667	1.995
72	1.666	1.993
73	1.666	1.993
74	1.666	1.993
75	1.665	1.992
76	1.665	1.992
77	1.665	1.991
78	1.665	1.991
79	1.664	1.990
80	1.664	1.990
81	1.664	1.990
82	1.664	1.989
83	1.663	1.989
84	1.663	1.989
85	1.663	1.988
86	1.663	1.988
87	1.663	1.988
88	1.662	1.987
89	1.662	1.987
90	1.662	1.987
91	1.662	1.986
92	1.662	1.986
93	1.661	1.986
94	1.661	1.986
95	1.661	1.985
96	1.661	1.985
97	1.661	1.985
98	1.661	1.984
99	1.660	1.984
100	1.660	1.984
101	1.660	1.984
102	1.660	1.983
103	1.660	1.983
104	1.660	1.983

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. IDENTITAS PRIBADI

1. Nama : Putri Liana
2. Nim : 2220200026
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Tempat/Tanggal Lahir : Tambangan Tonga, 03 April 2004
5. Anak Ke : 3 (Tiga)
6. Kewarganegaraan : Indonesia
7. Status : Mahasiswa
8. Agama : Islam
9. Alamat Lengkap : Tambangan Tonga
10. Telp.HP : 085373738982
11. E-mail : putrilianalubis@gmail.com

II. IDENTITAS ORANG TUA

1. Ayah
 - a. Nama : Jalaluddin
 - b. Pekerjaan : Petani
 - c. Alamat : Tambangan Tonga
 - d. Tlpn/HP : 082174684372
2. Ibu
 - a. Nama : Syarifah Dalimunthe
 - b. Pekerjaan : Ibu Rumah Tangga
 - c. Alamat : Tambangan Tonga
 - d. Tlpn/HP : 081277366944

III. PENDIDIKAN

1. SD Negeri 179 Tambangan
2. SMP Negeri 2 Tambangan
3. MAN 1 Mandailing Natal

DOKUMENTASI



Wawancara dengan guru matematika



Observasi dalam ruangan kelas



Pemberian pretest kelas kontrol



Pemberian pretest kelas eksperimen



Pembelajaran TAI berbantuan media *Wordwall*



Pembelajaran konvensional



Pemberian *posstest* kelas kontrol



Pemberian *posttest* kelas eksperimen



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733
Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Nomor : 0635/Un.28/E.2/TL.00.9/02/2026
Lampiran : -
Hal : Izin Riset
Penyelesaian Skripsi

24 Februari 2026

Yth. Kepala SMPN 2 Tambangan

Nama : Putri Liana
NIM : 2220200026
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris Matematika
Alamat : Tambangan Tonga

Adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Pengaruh Model Pembelajaran *Team Accelerated Instruction* (TAI) Berbantuan Media *Wordwall* Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN 2 Tambangan"**

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin Riset penelitian dengan judul di atas.mulai dari tanggal 25 Februari 2026 s/d 25 Maret 2026
Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terimakasih.



a.n. Dekan

Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum
Perencanaan Dan Keuangan

Ali Asrun Lubis, S.Ag.,M.Pd.
NIP 19710424 199903 1 004



PEMERINTAH KABUPATEN MANDAILING NATAL
DINAS PENDIDIKAN

SMP NEGERI 2 TAMBANGAN

NSS : 201071522002 NIS : 200073

NPSN : 10208097

ALAMAT : TAMBANGAN KEC. TAMBANGAN KODE POS : 22993

Nomor : 422/28/SMPN2/2026

Perihal : Pelaksanaan Riset Penyelesaian Skripsi

Menindak lanjuti surat dari UIN SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN, Nomor : 7179/Un.28/E.2/TL.00.9/12/25 Tanggal 31Desember 2025,
tentang Pelaksanaan Riset Penyelesaian Skripsi

Pelaksana Tugas Kepala Sekolah SMP Negeri 2 Tambangan

Nama : HASMARULLAH, S.Pd
NIP : 19840419 2008011 001
Pangkat/Gol : III/d
Jabatan : KEPALA SEKOLAH
Tempat Kerja : SMP Negeri 2 Tambangan

Menerangkan bahwa

Nama : Putri Liana
NIM : 2220200026
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Alamat : Tambangan Tonga

Diterangkan bahwa nama diatas Benar telah melaksanakan Riset Penyelesaian Skripsi
dengan Judul "**Pengaruh Model Pembelajaran Team Accelerated Instruction (TAI)
Berbantuan Media Wordwall Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMPN
2 Tambangan**" di SMPN 2 Tambangan pada Tanggal 23 Februari 2026 s.d Selesai.

Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan
seperlunya.

Tambangan, Maret 2026
Pelaksana Tugas

HASMARULLAH, S.Pd
NIP. 19840419 2008011 001



PROGRAM STUDI TADRIS PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SVEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2026