BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan mata pelajaran yang wajib pada jenjang pendidikan di Indonesia dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi, materi dan bahan ajarnya disesuaikan dengan tahap perkembangan dan pertumbuhan peserta didik.¹ Matematika yang pada dasarnya dianggap sebagai salah satu ilmu dasar dalam ranah luas disiplin akademis, dicirikan oleh prinsip serta metode intrinsik yang tidak hanya penting tetapi juga sangat penting untuk kemajuan dan penerapan berbagai bidang.² Matematika berfungsi sebagai instrumen mendasar untuk pengembangan kemampuan kognitif. Matematika juga meningkatkan kapasitas untuk mengartikulasikan konsep secara numerik serta memanfaatkan keterampilan penalaran logis untuk mengatasi tantangan praktis yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.³ Berdasarkan pendapat di atas berarti bahwa Matematika wajib diajarkan dari SD hingga perguruan tinggi sesuai perkembangan peserta didik. Matematika berperan sebagai ilmu dasar yang penting untuk kemajuan dan penerapan di berbagai bidang, serta berfungsi mengembangkan kemampuan kognitif, meningkatkan keterampilan numerik, dan melatih penalaran logis dalam menghadapi permasalahan kehidupan sehari-hari.

Pada 8 Oktober 2024 sampai 10 Oktober 2024 peneliti melakukan observasi di MAN Kota Blitar, dengan hasil observasi menunjukkan bahwa minat siswa di kelas 10 terhadap mata pelajaran matematika tergolong netral, meskipun

¹ Devitri Setiawati et al., "Pengaruh Pembelajaran Dengan Pendekatan Interkoneksi Matematika Al-Qur'an Terhadap Hasil Belajar Siswa," *Delta-Phi: Jurnal Pendidikan Matematika* 1, no. 2 (2023): 183–190, <https://journal.assyfa.com/index.php/dpjjpm/article/view/67>.

² Santi Cahyo Dewanti and Ummu Sholihah, "Pengembangan E-Modul Berbasis Wordwall Dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Koordinat Kartesius Di SMP," *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia* 7, no. 3 (2022): 65–75, <https://ejournal.unib.ac.id/jpmr/article/view/22260>.

³ Lily Rohanita Hasibuan and Marsiani Marsiani, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis," *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)* 7, no. 1 (2021): 20–25, accessed May 3, 2025, <https://doi.org/10.36987/jpms.v7i1.1961>.

sebagian besar siswa merasa tertarik dengan mata pelajaran ini. Mereka menghadapi tantangan ketika dihadapkan dengan soal-soal yang sulit, yang menyebabkan beberapa siswa merasa stres. Namun, siswa cenderung lebih termotivasi dalam pembelajaran matematika didorong oleh dua faktor utama yaitu rasa ingin tahu yang tinggi serta keinginan untuk mencapai nilai akademis yang baik. Selain itu, siswa menunjukkan minat yang lebih besar terhadap metode pengajaran yang interaktif, khususnya melalui praktek langsung dan diskusi kelompok. Dalam observasi ini, guru di MAN Kota Blitar menggunakan metode pembelajaran yang digunakan terdiri dari ceramah dan *drill*. Strategi pembelajarannya bersifat langsung, di mana siswa diminta untuk maju dan mengerjakan soal di depan kelas. Pendekatan ini tidak hanya membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik, tetapi juga meningkatkan kepercayaan diri mereka saat menghadapi tantangan matematika. Metode ini cenderung kurang interaktif. Dalam ceramah, siswa lebih banyak menerima informasi tanpa banyak kesempatan untuk berdiskusi atau bertanya. Sementara itu, metode *drill* fokus pada pengulangan soal, yang mungkin tidak melibatkan siswa secara aktif dalam proses belajar. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat berkurang, sehingga mengurangi kesempatan mereka untuk berinteraksi dan berkolaborasi dengan teman-teman.

Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, diperlukan pendekatan yang lebih inovatif. Tidak hanya memperbaiki cara penyampaian materi, tetapi juga mendorong partisipasi aktif siswa serta mempererat interaksi antara guru dan siswa. Dalam proses pembelajaran di kelas, guru memegang peranan penting dalam proses pembelajaran.⁴ Segala kegiatan yang dilakukan di dalam kelas menjadi tanggung jawab pendidik. Gaya pembelajaran yang tidak bervariasi sering membuat materi sulit dipahami siswa, sehingga tujuan pembelajaran tidak belum tercapai dengan baik. Dengan demikian ada yang namanya model pembelajaran dimana memainkan peran penting serta muncul sebagai komponen

⁴ Buchari Agustini, "Peran Guru Dalam Pengelolaan Pembelajaran," *Jurnal Ilmiah Iqra* 12 (2018): 1693–5705, <http://dx.doi.org/10.30984/jii.v12i2.897>.

mendasar dalam pelaksanaan pembelajaran. Signifikansi ini muncul dari fakta bahwa model pembelajaran menyediakan kerangka kerja penting bagi gurudalam fasilitasi kegiatan instruksional, sehingga meningkatkan kemandirian dan efisiensinya. Dalam konteks ini, penerapan model pembelajaran yang efektif sangat penting untuk meningkatkan penalaran siswa, baik mencakup kemampuan siswa untuk menganalisis, menarik kesimpulan, dan memecahkan masalah. Salah satu model yang telah terbukti efektif adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD).

Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dikembangkan oleh Robert Slavia Bersama rekan-rekannya. Dalam penerapannya siswa dibagi menjadi kelompok kecil yang terdiri dari empat dengan komposisi yang beragam guna mendorong kerja sama dan saling membantu dalam memahami materi pelajaran.⁵ Pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) merupakan suatu metode pembelajaran yang mendorong siswa untuk saling membantu dan bekerja sama dalam kelompok dengan tujuan memastikan bahwa setiap anggota kelompok memahami dan menguasai konsep-konsep yang telah dipelajari.⁶ Model pembelajaran kooperatif tipe STAD mampu meningkatkan kemampuan individu dan kelompok dalam memecahkan masalah, memperkuat komitmen, serta menguraikan prasangka negatif terhadap teman sebaya. Selain itu, siswa yang berprestasi dalam pembelajaran ini cenderung lebih peduli terhadap orang lain, tidak bersifat kompetitif, dan tidak menyimpan rasa dendam.⁷ Berdasarkan pengertian pembelajaran kooperatif tipe STAD yang disampaikan oleh beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif STAD merupakan suatu model pembelajaran yang menekankan kerja sama dalam

⁵ Nurdyansyah and Eni Fariyatul Fahyuni, *Inovasi Model, Nizmania Learning Center*, 2016.

⁶ Nur Haliza, Ahmad Syachruji, and Siti Rokmanah, "Analisis Model Pembelajaran Kooperatif Learning Dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Ips," *Jurnal PGSD* 9, no. 2 (2023): 41–51, accessed May 3, 2025, <https://doi.org/10.32534/jps.v9i2.4931>.

⁷ Andi Rofina, "Penerapan Model Pembelajaran Student Teams Achievement Divisions(STAD) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Peserta Didik SMP" 3, no. 1 (2020): 150–159.

kelompok kecil yang heterogeny diaman setiap anggota saling membantu dalam memahami materi pembelajaran guna mencapai penguasaan konsep secara menyeluruh. Model ini tidak hanya meningkatkan kemampuan akademik individu dan kelompok, tetapi juga menimbulkan sikap positif seperti kepedulian, komitmen, dan mengurungai prasangka negatif serta sifat kompetitif antar siswa.

Hasil observasi menunjukkan bahwa guru di MAN Kota Blitar telah mengadopsi beberapa bentuk teknologi digital dalam proses pembelajaran, seperti *Google Form* dan *Quizziz*. Kedua platform ini telah dimanfaatkan oleh para guru sebagai media evaluasi serta alat untuk membuat pembelajaran menjadi lebih interaktif. *Google Form* sering digunakan untuk membuat kuis dan penilaian cepat, sementara *Quizziz* memungkinkan siswa untuk mengikuti kuis dalam bentuk permainan yang kompetitif, di mana mereka dapat bersaing dengan teman-teman sekelas dalam suasana yang menyenangkan. Penggunaan teknologi ini terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa, membuat mereka lebih termotivasi untuk belajar, dan memberikan umpan balik langsung terkait pemahaman materi yang telah diajarkan.

Meskipun pendekatan ini berhasil meningkatkan keterlibatan siswa, masih ada ruang untuk inovasi dalam metode pembelajaran yang lebih kolaboratif dan berpusat pada pendidik. Salah satu inovasi yang belum pernah diterapkan di MAN Kota Blitar adalah metode pembelajaran kooperatif berbasis aplikasi *Wordwall*. *Web wordwall* merupakan aplikasi perangkat lunak online yang berfungsi sebagai media untuk pembelajaran berbasis game, memfasilitasi kegiatan seperti kahoot dan kuis.⁸ *Web wordwall* juga merupakan alat pembelajaran yang dapat diakses melalui situs web dan digunakan untuk mengevaluasi proses pembelajaran.⁹ Dalam kajian literature ini, peneliti

⁸ Ruhsah Triyani, "Penggunaan Game Interaktif Berbasis Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP," *Intellectual Mathematics Education (IME)* 1, no. 1 (2023): 40–49, accessed May 3, 2025, <https://doi.org/10.59108/ime.v1i1.24>.

⁹ Salwa Sausan et al., "Studi Literatur : Pemanfaatan Web Wordwall Untuk Melatih Kemampuan Computational Thinking Siswa Dalam Pembelajaran Matematika," *Morfologi: Jurnal*

menggunkan *website* yaitu *web wordwall*. *Wordwall* adalah *platform* online yang menyediakan media pembelajaran berbasis game, termasuk kegiatan seperti Kahoot dan kuis, yang juga berfungsi untuk mengevaluasi proses pembelajaran. *Platform* sebagai media pembelajaran dan instrumen evaluatif yang menarik bagi siswa. Halaman *web wordwall* juga menawarkan contoh hasil dari gurusehingga pengguna pemula memperoleh pemahaman tentang apa yang diperlukan untuk menghasilkan baik di media pendidikan alternatif maupun di media yang digunakan dalam pengajaran matematika.

Menggabungkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan aplikasi berbasis teknologi seperti *Wordwall* diharapkan dapat memberikan manfaat yang lebih besar. Dalam metode pembelajaran kooperatif, siswa dapat bekerja dalam kelompok untuk memecahkan masalah atau memahami konsep bersama-sama. Metode ini memungkinkan peserta untuk saling mendukung dan belajar satu sama lain, sehingga memperkuat pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan. Dengan integrasi *Wordwall* sebagai media pembelajaran, proses kolaborasi ini diharapkan menjadi lebih dinamis dan menyenangkan bagi siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas penulis dengan cermat memilih judul **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Berbasis *Web Wordwall* Terhadap Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) Di Kelas X MAN Kota Blitar.**

B. Identifikasi Masalah dan Batasan Penelitian.

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian yaitu sebagai berikut :

- a. Pemahaman siswa terhadap materi matematika masih belum optimal, ditunjukkan dengan kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang menantang.
- b. Metode pembelajaran yang kurang interaktif membuat siswa pasif dalam proses belajar, sehingga tidak mendukung peningkatan pemahaman secara menyeluruh.
- c. Belum adanya pemanfaatan media pembelajaran berbasis web seperti Wordwall dalam mendukung model pembelajaran.

2. Batasan masalah

Dari identifikasi masalah yang ditetapkan dalam penelitian ini, maka dirasa perlu dilakukan pembatasan masalah agar dalam pengkajian yang dilakukan lebih terfokus kepada masalah-masalah yang diinginkan untuk dipecahkan. Penelitian ini menitikberatkan pada pengaruh dan efektivitas Pembelajaran dengan Pendekatan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD Berbasis *Web Wordwall* Terhadap Pemahaman Siswa Pada Materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV) Di Kelas X MAN Kota Blitar.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut :

1. Adakah pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) berbasis *web wordwall* terhadap pemahaman siswa pada materi sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) di kelas X MAN Kota Blitar?
2. Seberapa efektif penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) berbasis *web wordwall*

terhadap pemahaman siswa pada materi sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) di kelas X MAN Kota Blitar?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disusun, berikut adalah tujuan penelitian yang dapat dirumuskan:

1. Untuk mengetahui adakah pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) berbasis *web wordwall* terhadap pemahaman siswa pada materi sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) di kelas X MAN Kota Blitar.
2. Untuk mengukur keefektifan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) berbasis *web wordwall* terhadap pemahaman siswa pada materi sistem persamaan linier tiga variabel (SPLTV) di kelas X MAN Kota Blitar.

E. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini akan bermanfaat, yaitu sebagai:

1. Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih kuat mengenai model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *web wordwall* serta memotivasi gurudan siswa

2. Praktis

- a. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menerapkan metodologi pembelajaran yang efektif, pengembangan materi ajar yang inovatif, dan pengalaman dalam pengumpulan serta analisis data.

- b. Bagi pendidik

Penelitian ini diharapkan gurudapat menyesuaikan pembelajaran dengan kebutuhan siswa yang beragam, serta mendorong penggunaan teknologi secara efektif dalam pengajaran.

c. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi penerapan model pendidikan yang efektif diantisipasi untuk meningkatkan penalaran siswa dan hasil belajar dalam materi barisan dan deret aritmatika. Penelitian ini juga diharapkan dapat mendorong keterlibatan siswa yang lebih besar dalam pembelajaran, meningkatkan motivasi, dan meningkatkan pemahaman konseptual.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini berada dalam ruang lingkup pendidikan matematika di tingkat Sekolah Menengah Atas (SMA), khususnya pada kelas X MAN Kota Blitar. Fokus utama penelitian adalah penerapan model pembelajaran kooperatif berbasis web Wordwall dan pengaruhnya terhadap tingkat pemahaman siswa dalam mata pelajaran matematika, khususnya pada materi Sistem Persamaan Linier. Ruang lingkup ini mencakup:

1. Subjek Penelitian

Siswa kelas X MAN Kota Blitar tahun ajaran berjalan yang mengikuti proses pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis *web wordwall*.

2. Objek Penelitian

pemahaman siswa terhadap materi matematika serta efektivitas penggunaan model pembelajaran kooperatif berbasis web Wordwall.

3. Materi yang diteliti

Materi matematika yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linier, sesuai dengan kurikulum kelas X semester berjalan.

4. Aspek yang dikaji

Pemahaman konsep matematika siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal Sistem Persamaan Linier.

- a. Keefektifan metode kooperatif berbasis *web wordwall* dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.
- b. Respon siswa terhadap penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran.

G. Penegasan Istilah

Untuk menghindari terjadinya kesalahpahaman dalam mengartikan istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka diperlukan adanya definisi istilah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Cooperative Learning adalah model pembelajaran di mana siswa belajar dan bekerja bersama dalam kelompok-kelompok kecil, yang terdiri dari 4 hingga 6 anggota. Anggota kelompok berkolaborasi dengan susunan yang beragam atau heterogen, sehingga memungkinkan pertukaran ide dan pemahaman yang lebih luas antar siswa.¹⁰ Model pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan kemampuan pemahaman matematika siswa karena dalam proses pembelajaran dibentuk kelompok yang terdiri dari berbagai tingkat kemampuan siswa. Selain itu, model pembelajaran kooperatif juga

¹⁰ Masfi Sya'fiatul Ummah, *Pengembangan Model Pembelajaran Who Am I, Sustainability (Switzerland)*, vol. 11, 2019.

merupakan metode yang sederhana dan mudah diimplementasikan oleh guru yang baru pertama kali menggunakannya.¹¹

2. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Model pembelajaran kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) merupakan bentuk pembelajaran kooperatif yang paling dasar dan sangat sesuai untuk guru yang baru pertama kali menarapkan metode pembelajaran kooperatif.¹² Model kooperatif tipe *student teams achievement division* (STAD) merupakan pembelajaran yang dilakukan dengan membagi siswa ke dalam kelompok-kelompok kecil beranggotakan 4 hingga 6 orang dengan komposisi yang beragam atau heterogen.¹³

3. *Web Wordwall*

Wordwall adalah aplikasi berbasis web yang memungkinkan pembuatan media pembelajaran interaktif, seperti kuis, permainan penjadwalan, memasangkan, dan berbagai aktivitas lainnya. Hasilnya dapat diunduh dan didistribusikan kepada siswa untuk mendukung proses belajar mereka.¹⁴ Penggunaan media *wordwall* mampu meningkatkan minat dan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Siswa menjadi lebih aktif berinteraksi, baik dalam kelompok diskusi maupun

¹¹ Vevi Hermawan, Agus Dede Anggiana, and Syifa Septianti, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Melalui Model Pembelajaran Student Achievemem Divisons (Stad)," *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education* 6, no. Volume 6 (2021): 71–81, accessed May 3, 2025, <https://doi.org/10.23969/symmetry.v6i1.4126>.

¹² Ummah, *Pengembangan Model Pembelajaran Who Am I*, vol. 11, p. .

¹³ DWIASIH HENIASTUTI, "Penggunaan Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Achievement Division (Stad) Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Xi Mipa 5 Man 2 Jember," *EDUCATIONAL : Jurnal Inovasi Pendidikan & Pengajaran* 3, no. 2 (2023): 157–164, accessed May 24, 2025, <https://doi.org/10.51878/pendidikan.v3i2.2292>.

¹⁴ D Rusdyani and R Reinita, "Pengaruh Model Kooperatif Tipe Make A Match Berbantuan Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar," *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar (JIPPSD)* 7, no. 2 (2023): 274–285, accessed May 3, 2025, <https://doi.org/10.24036/jippsd.v7i2.122956>.

antar individu, serta dapat menyampaikan pandangan mereka tentang materi yang dipelajari bersama.¹⁵

4. Pemahaman Siswa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pemahaman adalah sesuatu yang kita pahami dan benar-benar dipahami dengan baik.¹⁶ Dalam Taksonomi Bloom, pemahaman (*comprehension*) adalah tingkat kognitif dasar yang berkaitan dengan kemampuan menguasai atau memahami suatu konsep atau informasi.¹⁷

5. Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Sistem persamaan liner tiga variable merupakan ateri matematika yang dipelajari oleh siswa pada kelas X (SMA/MA/SMK). Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel (SPLTV) adalah sistem persamaan yang terdiri atas tiga persamaan linear dengan tiga variabel yang berbeda, biasanya menggunakan variabel x , y , dan z . Tujuan dari penyelesaian SPLTV adalah untuk menentukan nilai dari ketiga variabel tersebut yang dapat memenuhi semua persamaan dalam sistem tersebut secara bersamaan.

H. Sistematika Pembahasan

Bab I Pendahuluan yang mencakup latar belakang, identifikasi masalah dan batasan penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta penegasan istilah.

Bab II Landasan Teori yang mencangkup model pembelajaran, model pembelajaran kooperatif, media web wordwall, pemahaman siswa, penelitian terdahulu, kernagka berfikir, serta hipotesis penelitian.

¹⁵ Miftakhul Jannah and Eli Masnawati, "Penerapan Aplikasi Wordwall Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Dalam Pembelajaran," *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (Jupendis)* 2, no. 4 (2024): 173–183, accessed May 3, 2025, <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i4.2241>.

¹⁶ Elsa Nigia Dewanti, Lina Erviana, and Ferry Aristya, "Analisis Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV Menggunakan Media Miniatur," *Scholarly Journal of Elementary School* 3, no. 01 (2023): 22–27, <https://ejournal.stkippacitan.ac.id/ojs3/index.php/sjes/article/view/738>.

¹⁷ Aida Khoerunnisa and Nita Hidayati, "Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis," *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika* 6, no. 1 (2022): 1, accessed May 3, 2025, <http://dx.doi.org/10.33087/phi.v6i1.180>.

Bab III Metodologi Penelitian yang mencakup pendekatan dan jenis penelitian, lokasi penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel, data dan sumber data, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, analisis data, serta tahapan penelitian.

Bab IV Hasil Penelitian yang mencakup deskripsi data, analisis data yaitu uji instrumen, uji prasyarat, dan uji hipotesis, rekapitulasi hasil penelitian.

Bab V Pembahasan yang mencakup Pembahasan yang terdiri atas uraian mengenai deskripsi data, analisis data, dan temuan penelitian

Bab VI Penutup yang mencakup kesimpulan dan saran.