

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Fisika adalah salah satu cabang dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), yang tidak hanya dipelajari melalui penguasaan kumpulan pengetahuan berupa fakta, prinsip atau konsep tetapi perlu keterlibatan peserta didik. Oleh sebab itu, untuk mendapatkan pengetahuan tersebut, peserta didik dapat melakukannya dengan berbagai cara, salah satunya adalah dengan bekerjasama (Purnomo H, 2015). Salah satu model pembelajaran yang sering digunakan untuk meningkatkan sikap bekerja sama peserta didik yaitu model pembelajaran model *Coopertive Learning* (Aji et al., 2017).

Cooperative Learning atau pembelajaran kooperatif adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerjasama saling membantu mengkontruksi konsep, menyelesaikan persoalan untuk mencapai tujuan bersama (Tambak, 2017). Guru dapat memanfaatkan berbagai peluang yang ditargetkan untuk melibatkan semua peserta didik bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama yang tidak akan tercapai tanpa kontribusi dan distribusi peran yang jelas dalam tim (Legrain et al., 2021). Untuk itu, setiap anggota kelompok memiliki tanggung jawab yang sama untuk keberhasilan kelompoknya, dengan kata lain keberhasilan individu tergantung pada keberhasilan kelompoknya (Legrain et al., 2021). Penggunaan model pembelajaran kooperatif merangsang motivasi yang diprediksikan akan lebih menyenangkan. Siswa aktif di dalam kelas sehingga diduga berdampak pada capaian hasil belajar peserta didik. Dengan suasana

belajar yang aktif dari semua pihak di kelas, maka pembelajaran di kelas diduga akan memberikan hasil yang baik (Muhammad, 2019).

Model pembelajaran *cooperative learning* memiliki banyak model, salah satunya adalah model kooperatif tipe *Team Games Tournamen* (TGT). Setiap kelompok akan melakukan *game* turnamen pada akhir pembelajaran. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT memiliki kelebihan yaitu: peserta didik memiliki kebebasan untuk berinteraksi dan mengemukakan pendapatnya, meminta dan memberi pendapat. Model ini diyakini sebagai suatu teknik pengajaran yang efektif bagi guru untuk mendorong keterlibatan peserta didik dalam belajar (Randong et al., 2013). Model ini dapat meningkatkan rasa percaya diri peserta didik menjadi tinggi, dapat mengurangi perilaku menyimpang peserta didik saat di dalam kelas (misal mengganggu teman), bertambahnya motivasi, dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pokok bahasan tertentu, dapat meningkatkan kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi, baik toleransi antar peserta didik maupun toleransi antara peserta didik dan guru, pembelajaran lebih menarik dengan adanya *games* dan turnamen (Rofiq et al., 2019). Hal ini sejalan dengan Rusyani et al. (2021) bahwa pemilihan metode TGT karena metode ini merupakan salah satu metode pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami materi pelajaran.

Kemajuan teknologi telah banyak memberikan dampak positif bagi dunia pendidikan, ilmu pengetahuan dan teknologi sangat diperlukan untuk mendukung pembelajaran karena dapat menjembatani antara teknologi dan pembelajaran di dalam kelas (Andrini & Pratama, 2021). Teknologi sangat dibutuhkan untuk

membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Salah satunya dengan merancang suatu media pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan teknologi (Tindowen et al., 2017) salah satunya dengan kehadiran *Learning Management System* (LMS). LMS digunakan untuk mengelola dan mendukung proses pembelajaran secara daring, pendistribusian materi pembelajaran menjadi lebih mudah serta terbentuknya kolaborasi antara guru dan peserta didik (Bradley, 2020). Melalui LMS, peserta didik dapat mengakses materi pembelajaran yang diberikan, melakukan *discussion board* dengan guru melalui forum diskusi, melakukan *chat*, serta mengakses tugas yang diberikan oleh guru (Setiawan et al., 2022). Guru juga didorong untuk membuat materi pembelajaran lebih kreatif melalui video pembelajaran yang bisa diunggah dalam LMS (Ni Wayan Wardani & Andika, 2021).

Saat ini, pendidikan berada pada era abad ke-21. Bersamaan dengan itu pula Revolusi Industri 4.0 berkembang. Pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan hingga memunculkan teknologi berupa internet memungkinkan pengembangan layanan informasi yang lebih baik dalam suatu institusi pendidikan. Seiring berjalannya waktu, perkembangan pesat ini mendorong sistem pendidikan, khususnya di Indonesia agar dapat melakukan penyesuaian pembelajaran dengan teknologi berbasis internet yang sifatnya dapat diakses dari berbagai tempat dengan mudah, efektif, dan setiap saat sesuai dengan kebutuhan. Di lingkungan pendidikan, pemanfaatan teknologi internet ini diwujudkan dalam suatu sistem yang disebut dengan *electronic learning* (*e-learning*). Salah satu

strategi alternatif LMS yang bisa digunakan saat pembelajaran tatap muka yang sudah diterapkan adalah Mentimeter.

Tujuan pendidikan menjadi berkualitas dan tercapai bila dalam diri peserta didik memiliki rasa antusiasme yang tinggi terhadap pentingnya pendidikan (Intaniasari et al., 2022). Antusiasme peserta didik dapat menjadikan pembelajaran lebih bermakna menyenangkan, salah satunya dapat dicapai dengan melibatkan partisipasi aktif peserta didik. Untuk itu, peserta didik perlu diberi keleluasaan untuk mengeksplorasi pengetahuan sesuai kemampuannya masing-masing (Anggraeni & Sole, 2018). Partisipasi aktif peserta didik selama pembelajaran berlangsung dapat berupa seperti mendengarkan penjelasan guru, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, berdiskusi dengan kelompok, menyelesaikan masalah, memperhatikan persentasi teman, dan mencatat rangkuman materi pelajaran (Surjanti et al., 2018). Peran seorang guru sebagai fasilitator bagi peserta didik untuk memberikan dorong mengeksplorasi dunia mereka, merenung, menemukan pengetahuan, dan berpikir secara kritis, bukan sekadar menyampaikan informasi (Fitra, 2022).

Fisika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan pemahaman. Banyak peserta didik yang beranggapan bahwa mata pelajaran fisika itu susah. Hal ini didasarkan pada penelitian terdahulu. Menurut Ermawati (2015), sebagian besar siswa menganggap fisika itu sulit karena siswa kurang memahami persamaan, hubungan antara grafik dan rumusan matematisnya.

Pada penelitian ini dipilih materi gelombang bunyi atas dasar hasil observasi yang dilakukan kepada sejumlah peserta didik untuk mengisi angket

terkait materi pembelajaran yang dianggap sulit pada kelas XI. Observasi dilakukan dengan membagikan angket yang berisikan beberapa pilihan materi fisika kelas XI. Kemudian, peserta didik diminta untuk memilih satu materi yang dianggap sulit. Dari data, didapatkan materi yang dianggap sulit oleh peserta didik adalah materi gelombang bunyi.

SMAN 2 Sukadana adalah tempat peneliti bekerja. Sekolah tersebut berlokasi di jalan Sukadana-Ketapang, desa Sejahtera, Kabupaten Kayong Utara, Provinsi Kalimantan Barat. SMAN 2 Sukadana memiliki sepuluh kelas, dua laboratorium yaitu Laboratorium Komputer dan Laboratorium IPA. Laboratorium IPA masih minim sekali alat-alat praktikumnya. Untuk kondisi jaringan internet, SMAN 2 Sukadana sudah memiliki jaringan internet sejak tahun 2022 dengan kondisi yang cukup baik.

Berdasarkan pengalaman peneliti selama mengajar di SMAN 2 Sukadana, kabupaten Kayong Utara, Provinsi Kalimantan Barat, terdapat beberapa permasalahan dalam pembelajaran yang peneliti temukan diantaranya:

1. Dalam proses pembelajaran guru belum menggunakan model pembelajaran yang tepat
2. Saat pembelajaran yang berlangsung menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran masih berpusat pada guru.
3. Peserta didik cenderung diam mendengarkan penjelasan guru dan sibuk mencatat materi.
4. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang pembelajaran berbasis TIK sehingga siswa jenuh dan bosan dalam pembelajaran fisika.

5. Peserta didik cenderung enggan dan malu saat mengeluarkan pendapat.
6. Guru belum menggunakan pembelajaran kooperatif, sehingga tidak terciptanya kerjasama dalam kelompok, dan beberapa peserta didik merasa malu untuk memberikan tanggapan atau jawaban karena takut salah. Hal ini juga yang menjadi salah satu penyebab semangat peserta didik untuk berkompetisi juga sangat rendah.
7. Pembelajaran yang dilaksanakan kurang berkesan di kalangan peserta didik, sehingga peserta didik tidak merasa puas dengan pembelajaran yang telah dilakukan.
8. Berdasarkan nilai hasil belajar fisika pada semester sebelumnya, prestasi belajar fisika di bawah nilai KKM, yang saat ini capaian rerata KKM sebesar 72 dari nilai KKM 75.

Dari paparan di atas, permasalahan dalam penelitian ini adalah perlunya perbaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dari yang membosankan menjadi pembelajaran yang menyenangkan, mengaktifkan pembelajaran dan kepercayaan diri peserta didik untuk ikut berpartisipasi dalam pembelajaran dan tidak malu dalam memberikan ide atau jawaban serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Untuk meningkatkan partisipasi dan antusias peserta didik dalam memberikan jawaban, ide dan mau berkompetisi, dapat menggunakan bantuan salah satu platform LMS Mentimeter yang mudah diakses melalui *laptop* atau HP android. Peserta didik menjawab kuis seperti bermain *games* melalui HP (Andrini & Pratama, 2021; Misbahul, 2022), Selain itu, Mentimeter dianggap sebagai

aplikasi bebas stres karena siapa pun bisa bergabung untuk melakukannya (Sari, 2021). Penggunaan *platform* digital lebih bisa mendorong dan memotivasi peserta didik untuk melakukan pekerjaan yang lebih baik serta dapat mengembangkan keterampilannya (Jalil et al., 2021). Penelitian sebelumnya menyatakan kuis interaktif praktis dan efektif dari segi waktu dan ekonomi ketika digunakan (Meryansumayeka et al., 2018; Wong & Yunus, 2020). Penggunaan Mentimeter sangat berguna karena memungkinkan presentasi interaktif dengan disematkan pertanyaan/kuis di dalamnya (Çekiç & Bakla, 2021). Manfaat Mentimeter yaitu mampu memberikan efek ketertarikan peserta didik selama proses pembelajaran sebagai media pendukung pengumpulan data, media mengemukakan pendapat, dan media pembuatan soal interaktif (Herlawati et al., 2021).

Tujuan penggunaan LMS Mentimeter pada pembelajaran kooperatif tipe TGT ini adalah agar peserta didik diharapkan dapat berinteraksi aktif secara berkelompok untuk menjawab kuis yang disajikan, berdiskusi dengan aktif di dalam kelompok, dan berperan aktif dalam menggunakan fitur *polling* (Mayhew, 2019) dan memberikan *feedback* dari para peserta didik. Hal ini membuat pelajaran lebih menyenangkan, dan membantu instruktur atau pengajar memenuhi kebutuhan peserta didik (Dunlosky et al., 2013; Vallely & Gibson, 2018) serta dapat melakukan kompetisi berupa bermain *games* dan turnamen dengan memanfaatkan fitur kuis yang tersedia pada mentimeter.

B. Identifikasi Masalah

Berdasar hal tersebut, bisa dipersepsikan permasalahan berikut ini:

1. Guru belum menggunakan model pembelajaran yang tepat
2. Pembelajaran masih berpusat pada guru.
3. Peserta didik cenderung diam mendengarkan penjelasan guru dan sibuk mencatat materi.
4. Guru belum menggunakan model pembelajaran berbasis TIK
5. Peserta didik cenderung enggan dan malu saat mengeluarkan pendapat.
6. Guru belum menggunakan pembelajaran kooperatif
7. Pembelajaran yang dilaksanakan kurang berkesan
8. Prestasi belajar fisika yang di bawah nilai KKM

C. Batasan Masalah

Dari identifikasi permasalahan yang ada, maka penelitian ini hanya berfokus pada materi yang dianggap sulit oleh peserta didik kelas XI MIPA yaitu materi gelombang bunyi, penerapan model pembelajaran *cooperative*, penggunaan TIK dalam pembelajaran, peningkatan kemampuan bekerjasama dan peningkatan capaian hasil belajar.

D. Rumusan Masalah

Rumusan permasalahan yang dipecahkan dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah penggunaan Mentimeter pada pembelajaran *cooperative learning* TGT berpengaruh terhadap kemampuan bekerjasama dan capaian hasil belajar pada materi gelombang bunyi untuk peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Sukadana?

2. Apakah penggunaan mentimeter pada pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT dapat meningkatkan kemampuan kerjasama dan capaian hasil belajar pada materi gelombang bunyi untuk peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Sukadana lebih efektif daripada pembelajaran konvensional?

E. Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah tersebut, maka penelitian bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan pengaruh penggunaan mentimeter pada pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT pada materi gelombang bunyi terhadap kemampuan bekerjasama dan capaian hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Sukadana.
2. Mengungkapkan efektivitas penggunaan Mentimeter pada pembelajaran *cooperative learning* tipe TGT pada materi gelombang bunyi dapat meningkatkan kemampuan bekerjasama dan capaian hasil belajar peserta didik kelas XI MIPA 1 SMAN 2 Sukadana.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat untuk dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran fisika, termasuk dari segi teoritis dan praktis.

1. Manfaat teoretis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengembangan pendidikan fisika khususnya dalam pemilihan media belajar yang sesuai dengan

karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, sehingga prestasi belajar peserta didik dapat ditingkatkan.

2. Manfaat praktis

Hasil penelitian diharapkan bisa membawa manfaat untuk peserta didik, guru, dan juga sekolah dengan cara sebagai berikut:

- a. Bagi peserta didik, pembelajaran ini dapat melatih kemampuan berpikir kritis, meningkatkan motivasi dan minat terhadap pelajaran fisika.
- b. Bagi guru, penelitian dapat memberikan contoh pilihan metode pembelajaran yang mampu memberi dampak signifikan pada prestasi akademik dan kemampuan berpikir secara kritis, serta motivasi untuk meningkatkan kualitas pendidikan fisika.
- c. Kontribusi penelitian ini bagi sekolah adalah meningkatnya kualitas pembelajaran guna meningkatkan prestasi hasil belajar dan kemampuan untuk bekerjasama antar peserta didik.

G. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Capaian hasil belajar

Hasil belajar adalah perwujudan nilai yang diperoleh peserta didik melalui proses belajar mengajar. Jadi capaian hasil belajar merupakan pencapaian hasil yang dicapai oleh peserta didik dalam mengikuti program belajar dalam rangka menyelesaikan suatu program pendidikan. Hasil pelajaran yang diperoleh peserta didik melalui proses pembelajaran dapat diketahui dengan mengadakan penilaian/ pengukuran dengan menggunakan salah satu indikator berupa tes hasil belajar.

2. Kemampuan bekerjasama

Bekerjasama adalah suatu bentuk interaksi sosial ketika tujuan anggota kelompok yang satu berkaitan erat dengan tujuan anggota yang lain atau tujuan kelompok secara keseluruhan sehingga setiap individu dapat mencapai tujuan apabila individu lain juga mencapai tujuan. Kemampuan bekerjasama peserta didik adalah kemampuan berkolaborasi antara peserta didik yang menuntut terciptanya keterampilan peserta didik dalam belajar berkelompok.

3. *Cooperative TGT*

Model pembelajaran *Cooperative TGT* adalah kegiatan pembelajaran yang melibatkan belajar kelompok secara heterogen baik dari latar maupun prestasi akademik dan menempuh permainan (*games*) serta turnamen atau kompetisi tersistematis yang akan memberikan skor, klasemen, dan juara bagi individu atau kelompok yang berhasil mendapatkan skor terbaik untuk menumbuhkan rasa senang dan motivasi dalam belajar.

4. Mentimeter

Mentimeter merupakan salah satu media pembelajaran dengan aplikasi berbasis web yang dapat diunduh dengan mudah, baik di *handphone* maupun laptop. Aplikasi Mentimeter dapat digunakan sebagai media pembelajaran karena merupakan aplikasi presentasi yang bersifat interaktif. Peserta didik dapat langsung merespon materi dari guru dengan mengirimkan respon dari *handphone* yang telah di-*install* aplikasi Mentimeter. Mentimeter sangat berguna dalam melibatkan peserta didik secara aktif.

5. Materi gelombang bunyi

Materi gelombang bunyi adalah kumpulan informasi terkait klasifikasi, karakteristik, cepat rambat gelombang bunyi dalam berbagai medium serta beberapa fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari akibat pengaruh adanya gelombang bunyi. Materi ini berisi fakta, penjelasan, dan penerapan gelombang bunyi dalam teknologi di kehidupan sehari-hari.