

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh manusia untuk memperoleh dan mengaplikasikan seluruh potensi yang dimiliki berdasarkan sistem pendidikan. Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Bab 1 Pasal 1, pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.¹

Hakikatnya pendidikan dilakukan melalui sebuah proses interaksi antara guru dan siswa untuk mencapai suatu tujuan yang diinginkan. Sebagai upayanya diperlukanlah sebuah keterampilan dalam proses mengajar.² Adapun peran guru sebagai seorang pendidik adalah untuk membimbing siswa dalam mengembangkan potensi yang ada pada diri siswa dan untuk membantu siswa mencapai titik kedewasaan tertentu. Selain itu, guru juga memiliki peran dalam mengoptimalkan pembelajaran di kelas, sehingga guru perlu mengembangkan kreativitasnya dalam membangun suasana kelas yang menyenangkan dan mampu menyampaikan materi dengan baik. Adapun upaya untuk mewujudkan suasana belajar yang aktif, kreatif, dan menyenangkan perlu adanya inovasi pada setiap proses pembelajaran.³

¹ 'Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 1.'

² Juhji Juhji, 'Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing', *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 2.1 (2016), 58 <<https://doi.org/10.30870/jppi.v2i1.419>>.

³ Umi Zuhripah, 'Pembelajaran Ipa Berbasis Inkuiri Terbimbing (Guided Inquiry) Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa Kelas Vi Sekolah Dasar', *Jurnal Riset Pedagogik*, 2.1 (2018), 82–89.

Pendidikan di era 21 sekarang menuntut para lulusan untuk memahami pengetahuan umum dengan memiliki keterampilan berpikir tingkat tinggi atau *higher order thinking skills* (HOTS) yang meliputi kemampuan berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi yang sering dikenal dengan istilah 4C *skill* (*Critical thinking, creativity, communication, collaboration*).⁴ Hal ini selaras dengan agenda global, seperti *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030 guna menjadikan pendidikan berkualitas (SDG 4) sebagai target utama, yang mengedepankan akses pendidikan inklusif serta peningkatan kualitas pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan. Upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah khususnya jenjang SMA harus mencakup pencapaian kompetensi kognitif dan pengembangan kemampuan berpikir kritis serta keterampilan kolaboratif, karena ini sangat penting untuk kesiapan siswa di dunia kerja dan interaksi dalam bermasyarakat.⁵

Pentingnya meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS) dan keterampilan kolaborasi salah satunya ditanamkan pada pendidikan jenjang SD, SMP dan SMA. Pada tingkat SMA salah satu sekolah yang berfokus pada pengembangan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaborasinya adalah SMA Negeri 1 Ngunut. Berdasarkan di lapangan SMA Negeri 1 Ngunut merupakan sekolah yang berdiri sejak 1984 dan menjadi salah satu sekolah tertua di Kabupaten Tulungagung. Sekolah ini terletak di Desa Sumberingin Kidul, Kecamatan Ngunut. SMA Negeri 1 Ngunut merupakan sekolah menengah atas favorit di Kabupaten Tulungagung bagian timur. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yakni lokasi yang strategis dan mudah dijangkau dari berbagai daerah wilayah Kabupaten Tulungagung bagian timur, wilayah sekolah yang luas dan asri, memiliki fasilitas pendukung pembelajaran yang termasuk lengkap seperti tersedianya laboratorium mulai dari laboratorium fisika, kimia, biologi, dan komputer, tersedia perpustakaan yang

⁴ Hidayat Muhammad Anwar, 'Pembelajaran Abad 21 Dan Keterampilan 4C.', *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 11.1 (2019).

⁵ Gilang Putra Herdiansyah, 'Peningkatan Keterampilan Kolaborasi Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Problem Based Learning Pada Siswa SMA', *Jurnal Ilmiah WUNY*, 7.1 (2025), 65–77 <<https://doi.org/10.21831/jwuny.v7i1.72856>>.

lengkap dan banyak koleksi, masjid yang luas, ruang kelas yang nyaman, tempat dan fasilitas berbagai olahraga yang memadai dan pastinya terdapat tenaga pendidik yang kompeten dan ramah. Selain itu, yang menjadi daya tarik siswa untuk menjadi bagian dari sekolah ini yakni terdapat dukungan yang maksimal dari sekolah terhadap potensi siswa baik bidang akademik maupun non akademik. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya piala dari berbagai bidang yang terdapat di ruang depan sekolah.

Namun sayangnya, tak sedikit siswa di SMA Negeri 1 Ngunut yang mengalami kesulitan dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis maupun kolaboratif. Hal ini nampak salah satunya pada aspek keterampilan berpikir kritis siswa yang dibuktikan dengan nilai hasil belajar yang masih rendah dan ketika diberikan pertanyaan sederhana mereka belum mampu menyelesaikan. Pada hakikatnya pembelajaran fisika tidak hanya menekankan pada penguasaan rumus dan perhitungan matematis, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam memahami konsep, menganalisis fenomena, serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, siswa dituntut memiliki kemampuan berpikir kritis. Akan tetapi masih banyak siswa yang masih mengalami kesulitan sehingga kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran fisika masih rendah. Pada proses pembelajaran dikelas mereka cenderung sulit memahami makna suatu konsep secara sederhana. Misalnya, saat membahas konsep suhu, siswa sering hanya menghafalkan definisinya tanpa mampu menjelaskan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, seperti penjelasan tentang efisiensi penggunaan energi panas pada peralatan rumah tangga. Ketidakmampuan siswa juga tampak pada aspek membangun keterampilan dasar, hal ini tampak pada saat siswa diminta menggunakan data atau informasi yang relevan untuk menyelesaikan masalah. Ketika menghadapi soal berbasis eksperimen atau fenomena nyata, mereka cenderung menebak jawaban tanpa analisis mendalam berdasarkan hukum-hukum fisika yang berlaku.

Kemampuan berpikir kritis rendah terlihat saat siswa kerap gagal menarik kesimpulan logis dari percobaan maupun soal kontekstual. Sebagai

contoh, dalam percobaan suhu dan kalor, sebagian siswa tidak mampu menyimpulkan terkait perubahan kalor berdasarkan data yang diperoleh, melainkan hanya menyalin hasil perhitungan tanpa memahami makna fisiknya. Lebih lanjut, pada aspek memberikan penjelasan lebih lanjut, mereka juga kurang terampil dalam menghubungkan konsep fisika dengan fenomena lain. Siswa cenderung terpaku pada contoh yang diberikan guru atau buku, tanpa mampu mengemukakan alternatif penjelasan maupun aplikasi lain yang relevan, sehingga keterampilan dalam melihat keterkaitan antar-konsep fisika masih lemah. Kelemahan berikutnya terlihat pada kemampuan merencanakan strategi penyelesaian masalah. Banyak siswa tidak terbiasa menyusun langkah-langkah sistematis, melainkan langsung menggunakan rumus tanpa menganalisis terlebih dahulu informasi yang diketahui, apa yang ditanyakan, serta konsep yang relevan. Akibatnya, jawaban yang diperoleh sering kali tidak tepat. Kondisi ini secara keseluruhan mencerminkan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran Fisika, baik dari aspek pemahaman konsep, penggunaan data, penarikan kesimpulan, keterkaitan antar-konsep, maupun strategi penyelesaian masalah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Fisika kelas XI SMAN 1 Ngunut pada tanggal 02 Oktober 2025 diperoleh informasi bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep suhu dan kalor secara mendalam. Guru menyampaikan bahwa siswa cenderung hanya menghafalkan rumus tanpa mampu menjelaskan keterkaitannya dengan fenomena sehari-hari, misalnya saat menjelaskan mengapa logam lebih cepat panas dibandingkan kayu, atau bagaimana prinsip *asas Black* berlaku pada proses pencampuran dua zat. Hal ini sejalan dengan hasil tes diagnostic yang dilakukan peneliti. soal diberikan kepada beberapa siswa, di mana sebagian besar siswa hanya mampu menjawab soal yang bersifat prosedural, sementara pada soal yang menuntut penalaran kritis seperti menganalisis data percobaan atau memberikan argumen logis terkait penerapan konsep, persentase jawaban benar masih sangat rendah. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa berada di bawah kategori sedang, dengan

kelemahan utama pada aspek memberikan penjelasan sederhana, membuat inferensi, dan mengembangkan penjelasan lebih lanjut. Temuan ini memperlihatkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI masih tergolong rendah, sehingga perlu adanya inovasi pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk aktif menganalisis, mengevaluasi, serta mengaitkan konsep dengan situasi nyata.⁶

Kompetensi penting yang harus dimiliki siswa pada abad 21 selain kemampuan berpikir kritis adalah keterampilan kolaboratif, termasuk dalam pembelajaran Fisika yang menekankan pemecahan masalah dan diskusi kelompok. Namun, pada kenyataannya dikelas siswa sering belum menyadari pentingnya peran setiap anggota dalam kelompok. Banyak di antara mereka yang bekerja secara individual meskipun berada dalam kelompok, atau hanya bergantung pada teman yang dianggap lebih pintar. Hal ini membuat kerja sama yang seharusnya mendukung proses pembelajaran justru tidak berjalan optimal. Masih banyak siswa yang kurang bertanggung jawab terhadap tugasnya. Tidak jarang ditemukan anggota kelompok yang hanya menyalin jawaban dari temannya tanpa ikut berkontribusi secara nyata dalam penyelesaian tugas.

Selanjutnya, ketika diskusi kelompok seringkali kurang hidup karena didominasi oleh satu atau dua siswa saja. Anggota kelompok lain cenderung pasif dan enggan mengemukakan pendapat, padahal interaksi aktif sangat penting untuk memperdalam pemahaman konsep Fisika. Beberapa siswa masih kurang mampu bekerja sama dengan baik, seperti tidak menghargai pendapat orang lain, kurang terbiasa mendengarkan secara aktif, hingga terjadinya perselisihan kecil yang menghambat kerja kelompok. Keterampilan sosial seperti komunikasi, empati, dan kemampuan mengelola konflik belum sepenuhnya terbentuk. Setelah menyelesaikan tugas kelompok siswa jarang melakukan refleksi. Mereka lebih berfokus pada hasil akhir tanpa mengevaluasi proses kerja sama, peran setiap anggota, maupun strategi yang telah dilakukan. Akibatnya, kelompok tidak mengalami perbaikan kinerja

⁶ Irawati, Wawancara oleh Penulis, Ngunut, 02 Oktober 2025

kolaboratif pada pertemuan berikutnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterampilan kolaboratif siswa dalam pembelajaran Fisika masih perlu ditingkatkan agar proses belajar tidak hanya berfokus pada hasil, tetapi juga pada interaksi, kerja sama, dan tanggung jawab bersama.

Hal ini diperkuat dengan hasil wawancara dengan guru Fisika kelas XI SMAN 1 Ngunut pada tanggal 02 Oktober 2025, diketahui bahwa keterampilan kolaboratif siswa dalam proses pembelajaran masih tergolong rendah. Guru menyampaikan bahwa ketika siswa diminta bekerja dalam kelompok, sebagian besar siswa cenderung pasif dan hanya mengandalkan satu atau dua teman yang dianggap lebih pandai. Banyak siswa belum mampu membagi peran secara adil, sehingga diskusi kelompok tidak berjalan efektif. Selain itu, beberapa siswa terlihat kurang menghargai pendapat teman, bahkan ada yang lebih memilih diam atau berbicara hal di luar materi saat kegiatan berlangsung. Guru juga menambahkan bahwa hanya sedikit kelompok yang benar-benar menunjukkan kerja sama aktif dalam memecahkan soal atau melakukan percobaan sederhana. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterampilan kolaboratif siswa, terutama pada aspek interaksi promotif, tanggung jawab individu dalam kelompok, dan keterampilan komunikasi interpersonal, masih perlu ditingkatkan agar pembelajaran Fisika dapat berlangsung lebih bermakna dan mendorong keterlibatan semua anggota kelompok.⁷

Rendahnya keterampilan kolaborasi menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan tugas kemudian menyebabkan hasil belajar rendah, sehingga kualitas sumber daya menjadi rendah. Masih rendahnya kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa seringkali dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya pada penerapan model pembelajaran yang masih didominasi dengan ceramah, minimnya diskusi interaktif, dan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif.⁸ Model pembelajaran konvensional yang berpusat pada guru sering membuat siswa pasif, hanya menerima informasi tanpa dilibatkan dalam proses analisis

⁷ Irawati, Wawancara oleh Penulis, Ngunut, 02 Oktober 2025

⁸ Endang Susanti, *Strategi Pembelajaran Sains Untuk SMA* (Jakarta: Rajawali Pers, 2018).

dan pemecahan masalah. Padahal, untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif, siswa perlu diberikan pengalaman belajar yang menantang, menyenangkan, serta memungkinkan mereka untuk bekerja sama. Selain itu, meski terkadang telah memanfaatkan model pembelajaran berkelompok tetapi efektivitasnya masih kurang dalam mendukung siswa untuk berpikir kritis karena soal yang diberikan dalam lembar kerja siswa hanya tugas mengingat konsep sederhana sehingga siswa tidak dituntut untuk lebih kritis dalam menyikapi permasalahan yang ada dan tidak mengembangkan pemikiran tingkat tinggi serta pembelajaran kelompok yang monoton sehingga kolaborasi dalam kelompok cenderung masih rendah.

Proses kegiatan pembelajaran yang efektif perlu mengatur strategi yang baik untuk memudahkan penyampaian materi agar menjadi lebih menarik dan bermakna. Berdasarkan hal tersebut seorang guru harus mampu berkreasi dan menginovasi pembelajaran dalam menyampaikan materi kepada siswa yang dapat dilakukan dengan memanfaatkan media dan model pembelajaran yang variatif.⁹ Hal ini sejalan dengan kemampuan guru dalam mengamati kriteria siswa, sehingga guru dapat memilih model, metode, dan media pembelajaran yang sesuai agar siswa memahami konsep dengan baik dan lebih aktif. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif sehingga pembelajaran menjadi efektif dan berpusat pada siswa.

Pembelajaran yang berpusat pada siswa akan lebih optimal jika menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran Kooperatif merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Model pembelajaran ini menekankan kerja sama antar siswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan bersama, sehingga setiap siswa memiliki tanggung jawab yang tidak hanya terhadap dirinya sendiri, namun terhadap anggota

⁹ Wahyu Nurwidodo, 'Peningkatan Keaktifan Dan Prestasi Belajar IPA Menggunakan Model Pembelajaran Science Education Quality Improvement Project (SEQIP) Pada Siswa Kelas IV CI Hasan Al Rammah SD Muhammadiyah Sapen Yogyakarta' (Universitas Negeri Yogyakarta, 2019).

kelompoknya juga.¹⁰ Pada penerapannya, model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran, memupuk tanggung jawab, serta membangun keterampilan sosial yang penting. Diharapkan dengan partisipasi aktif siswa akan semakin memahami materi sehingga kemampuan berpikir kritisnya akan semakin berkembang. Selain itu dengan model pembelajaran kooperatif siswa juga mampu untuk kemampuan kolaborasinya di kelas selama proses pembelajaran. Salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang efektif dan menarik untuk diterapkan adalah *Team Games Tournament* (TGT).

Model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT), yaitu model pembelajaran kooperatif yang mengintegrasikan unsur permainan dan kompetisi dalam bentuk turnamen antar kelompok. Model ini dapat meningkatkan kerjasama atau kolaborasi antar siswa, memperkuat interaksi sosial, dan menumbuhkan minat belajar melalui suasana belajar yang menyenangkan, serta meningkatkan pemikiran yang lebih kritis karena dalam proses turnamen mereka harus menjawab pertanyaan, menganalisis masalah, serta berdiskusi dengan kelompoknya. Selain itu, model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan *board game* juga selaras dengan tujuan pembangunan berkelanjutan yang mengedepankan peran aktif siswa dalam kolaborasi dan kemampuan berpikir kritis. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Kalila (2025) menyatakan bahwa pemberian model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan media *Fabulous* berdampak positif pada kemampuan kolaboratif siswa.¹¹ Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Yalin, dkk (2023) pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran TGT memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dengan nilai rata-rata kemampuan kolaborasi kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan

¹⁰ Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2019).

¹¹ Kalila Rahma Joharistima and Sri Sumaryati, 'Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tipe Teams Games Tournament Terhadap Keterampilan Kolaborasi Siswa Akuntansi', *Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 21.1 (2023), 19–40.

kelas kontrol.¹² Penelitian lain yang dilakukan oleh Jesica (2025) hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan model TGT, ketika dikombinasikan dengan media Monopoli Akuntansi (MONAKU), secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan model *Discovery Learning*. Ini didukung oleh analisis uji t independen dan uji N-Gain, yang menunjukkan peningkatan rata-rata skor berpikir kritis yang lebih tinggi di kelas eksperimen.¹³

Namun, efektivitas model TGT akan semakin maksimal jika didukung dengan pemanfaatan media pembelajaran yang inovatif. Salah satu media yang dapat dikombinasikan dengan TGT yakni *board game* edukatif. *Board game* merupakan permainan berbasis papan yang di rancang untuk melibatkan keaktifan siswa dan kolaborasi dalam proses belajar. Media ini tidak hanya menyenangkan, tetapi juga dapat meningkatkan keterlibatan kognitif, emosional, dan sosial siswa.¹⁴ Melalui *board game*, siswa akan memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna, karena mereka terlibat langsung dalam aktivitas permainan yang berkaitan dengan materi pelajaran. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rachmasari & Deny Setiawan (2024) menyatakan bahwa pengembangan *Mind of Digestive Board game* berbasis *Case-Based Learning* berdampak positif pada kemampuan berpikir kritis siswa.¹⁵ Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Hosnia, Martin Alex, dkk (2024) menyebutkan bahwa penggunaan media board game menjadikan pembelajaran lebih menarik dapat membuat suasana belajar tidak

¹² Yalin widia Fitri, 'Pengaruh Model Pembelajaran TGT (Teams Games Tournament) Dengan Media Kokami Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa', *Awwaliyah: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 6.2 (2023), 167–75 <<https://doi.org/10.58518/awwaliyah.v6i2.1952>>.

¹³ Jesica Martogi Anna and others, 'Model Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Berbantuan MONAKU Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa', 2025, 388–400.

¹⁴ Ningtias Siti Indah, 'Penggunaan Board game Sebagai Media Pembelajaran Untuk Melatih Berpikir Kreatif Siswa', *Research and Development Journal of Education*, 10.3 (2023).
Penggunaan Board game Sebagai Media Pembelajaran Untuk Melatih Berpikir Kreatif Siswa...

¹⁵ Putri Emylia Rachmasari and Deny Setiawan, 'Pengembangan Media Pembelajaran Mind of Digestive Board game Berbasis Model CBL (Case-Based Learning) Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar Kognitif Siswa', *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 8.2 (2024), 287–308 <<https://doi.org/10.33369/diklabio.8.2.287-308>>.

membosankan, dan dapat meningkatkan hasil belajar.¹⁶ Penelitian lain yang dilakukan oleh Riantina, dkk (2023) Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *board game* yang valid pada materi struktur dan fungsi tumbuhan menggunakan metode permainan dengan menggunakan media pembelajaran board game. Hasilnya pada board game yang dilengkapi gambar yang sudah disesuaikan dengan materi mampu meningkatkan keaktifan siswa melalui partisipasi aktif siswa dalam permainan.¹⁷

Pemanfaatan media *board game* dalam pembelajaran telah terbukti mampu meningkatkan kreativitas, berpikir kritis, dan motivasi belajar.¹⁸ *Board game* mampu mendorong siswa dalam memecahkan masalah, mengambil keputusan, serta berkolaborasi dengan teman sekelompoknya. Selain itu, suasana permainan yang menyenangkan dapat meningkatkan semangat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Dengan demikian, pemanfaatan media pembelajaran berbasis *board game* dalam model TGT diharapkan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan kolaboratif siswa.

Penerapan model pembelajaran TGT berbantuan board game tersebut dikaitkan dengan materi suhu dan kalor pada pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut menjadikan materi kalor menjadi materi yang harus dikuasai siswa sebagai bekal dasar dalam mempelajari materi fisika yang lain dan yang saling berkaitan. Materi ini sering dianggap abstrak dan sulit dipahami oleh siswa, karena membahas suatu konsep yang seringkali tidak dapat diamati secara langsung. Siswa kerap mengalami kesulitan dalam mengaitkan teori dengan fenomena sehari-hari, contohnya terkait perpindahan panas melalui konduksi, konveksi, dan radiasi, atau hubungan antara kalor dengan perubahan wujud zat.

¹⁶ Martin Alex, Tri Buana Tirta Adi Luhur, and Muhammad Rifdan, 'Pengembangan Media Pembelajaran Board Game "Ular Tangga" Pada Materi Trigonometri Kelas X SMA', *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan Dan Angkasa*, 2.4 (2024), 137–49 <<https://doi.org/10.62383/bilangan.v2i4.166>>.

¹⁷ Riantina Fitra Aldya and Dkk, 'Pengembangan Media Pembelajaran Board Game Materi Struktur Dan Fungsi Tumbuhan Untuk Siswa Tingkat Menengah Pertama', *Inteligensi : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6.1 (2023), 69–74 <<https://doi.org/10.33366/ilg.v6i1.4422>>.

¹⁸ Teti Suryani, 'Penggunaan Media Board game Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar', *Jurnal Pendidikan Sains*, 7.2 (2020).

Akibatnya, siswa tidak mampu memahami konsep dari materi dan menyebabkan keterampilan berpikir kritis tidak berkembang secara maksimal.¹⁹ Maka diperlukan strategi pembelajaran yang mampu membuat materi ini lebih mudah dipahami sekaligus melatih keterampilan berpikir kritis siswa.²⁰

Berdasarkan latar belakang di atas model TGT berbantuan *board game* menjadi salah satu pilihan tepat untuk menjawab tantangan tersebut khususnya pada materi suhu dan kalor. Maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Model Pembelajaran *Team Games Tournament* Berbantuan *Board Game* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Keterampilan Kolaboratif pada Materi Suhu dan Kalor Siswa Kelas XI SMAN 1 Ngunut Tulungagung”.

B. Identifikasi dan Pembatasan Masalah

a. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan pada poin A, maka dapat diidentifikasi suatu masalah, diantaranya:

- a. Siswa masih rendah kemampuan berpikir kritisnya terutama pada materi suhu dan kalor
- b. Kemampuan kolaboratif siswa masih rendah yang disebabkan oleh proses pembelajaran yang minim interaksi.
- c. Model pembelajaran pembelajaran yang diterapkan di kelas masih berpusat pada guru dimana peran serta guru masih dominan di dalam kelas tidak adanya inovasi model pembelajaran yang bisa menarik siswa untuk belajar. Siswa masih belum bisa mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratifnya.
- d. Materi suhu dan kalor yang dianggap abstrak dan sulit untuk dipahami oleh siswa.

¹⁹ Fajar Luthfi Adi Rahmat, ‘Efektivitas Model TGT Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa’, *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 14.4 (2022).

²⁰ Susanti. *Strategi Pembelajaran Sains Untuk SMA,....*

b. Pembatasan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa kelas XI SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* berbantuan *board game*, oleh karena itu pembatasan masalah pada penelitian ini adalah:

- a. Penelitian ini hanya terbatas pada siswa kelas XI SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung dengan kelas dengan kelas XI-I sebagai kelas eksperimen dan XI-J sebagai kelas kontrol.
- b. Penelitian ini melakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* untuk mendorong kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa pada pembelajaran fisika kelas XI.
- c. Materi suhu dan kalor sebagai materi yang akan diajarkan selama proses pembelajaran
- d. Interaksi siswa dikelas seperti bertanya, mengemukakan pendapatnya, dan berdiskusi dalam kelas dapat mempengaruhi kemampuan kolaboratif pada siswa selain itu saling bertukar pendapat juga bisa sebagai dorongan untuk berpikir kritis pada proses pembelajaran suhu dan kalor.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan deskripsi masalah yang telah disebutkan sebelumnya, dapat diambil suatu rumusan masalah pada penelitian diantaranya:

1. Adakah pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI pada materi suhu dan kalor di SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung?
2. Adakah pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* terhadap keterampilan kolaboratif siswa kelas XI pada materi suhu dan kalor di SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* terhadap kemampuan berpikir kritis dan

keterampilan kolaboratif siswa kelas XI pada materi suhu dan kalor di SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, peneliti memiliki tujuan penelitian diantaranya:

1. Untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas XI pada materi suhu dan kalor di SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung.
2. Untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* terhadap kemampuan kolaboratif siswa kelas XI pada materi suhu dan kalor di SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung.
3. Untuk mendeskripsikan pengaruh model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa kelas XI pada materi suhu dan kalor di SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung.

E. Kegunaan Penelitian

Setelah kegiatan penelitian ini diharapkan hasil penelitian yang dilakukan dapat memberikan suatu kontribusi yang bermanfaat dan memberikan masukan bagi banyak pihak, yaitu:

1. Secara Teoritis

Diharapkan dapat memberikan pembaruan ilmu pengetahuan yang dapat digunakan sebagai referensi dan bisa berkontribusi dalam bentuk pemikiran secara ilmiah. Diharapkan juga dapat membantu guru untuk memecahkan masalah pada siswa kelas XI yang masih kurang dalam kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa selama kegiatan pembelajaran pada materi suhu dan kalor di SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung.

2. Secara Praktis

- a. Bagi guru : memberikan sebuah gambaran penggunaan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* dan memberikan motivasi guru untuk meningkatkan kreativitas dalam pemanfaatan model pembelajaran khususnya model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* berbantuan *board game*.
- b. Bagi siswa : dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* sehingga siswa dapat bekerja dengan kelompok dan tidak merasa bosan selama kegiatan pembelajaran
- c. Bagi peneliti : dapat digunakan sebagai bahan tidak lanjut dari suatu penelitian untuk meningkatkan kualitas pendidikan dengan menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan *board game* pada materi suhu dan kalor.

F. Ruang Lingkup Penelitian

1. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI dengan peminatan Fisika di SMAN 1 Ngunut, Kabupaten Tulungagung. Sampel penelitian ini adalah kelas XI- J dan XI-I. Pemilihan Sampel didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa pada jenjang ini telah memperoleh dasar-dasar fisika dan dinilai mampu mengikuti proses pembelajaran dengan model yang bervariasi, termasuk model *Team Games Tournament* berbantuan *board game*.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa kelas XI pada mata pelajaran Fisika materi Suhu dan Kalor di SMA Negeri 1 Ngunut Tulungagung. Kedua aspek tersebut dikaji untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran *Team Games Tournament (TGT)* berbantuan board game

terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa.

3. Materi Pelajaran

Materi pelajaran yang menjadi fokus dalam penelitian ini adalah Suhu dan Kalor, yang merupakan salah satu kompetensi dasar dalam mata pelajaran Fisika kelas XI sesuai dengan Kurikulum Merdeka. Materi ini dipilih karena bersifat konseptual dan aplikatif, sehingga cocok untuk dianalisis pengaruh model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis dan keterampilan kolaboratif siswa.

4. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Waktu pelaksanaan tanggal 27 Januari 2026 sampai 11 Februari 2026 dengan jadwal kegiatan belajar mengajar di SMAN 1 Ngunut dan mempertimbangkan kesiapan sekolah serta siswa untuk mengikuti proses pembelajaran dan pengumpulan data secara optimal.

5. Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SMAN 1 Ngunut, yang berlokasi di Kecamatan Ngunut, Kabupaten Tulungagung, Provinsi Jawa Timur. Sekolah ini dipilih sebagai lokasi penelitian karena memiliki karakteristik siswa yang sesuai dengan kebutuhan penelitian serta dukungan dari pihak sekolah.

6. Variabel Penelitian

Penelitian ini melibatkan satu variabel bebas dan dua variabel terikat.

- Variabel bebas adalah model pembelajar *Team Games Tournament* berbantuan *board game*.
- Variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis siswa terhadap materi suhu dan kalor, serta keterampilan kolaboratif siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

7. Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi hanya pada pelaksanaan *Team Games Tournament* dalam konteks pembelajaran di dalam kelas. Pada TGT diterapkan dalam

bentuk pembentukan kelompok belajar secara heterogen, diskusi materi, dan pelaksanaan turnamen berbasis permainan edukatif. Penelitian ini tidak membahas faktor eksternal seperti latar belakang keluarga, motivasi pribadi di luar kelas, atau kondisi lingkungan belajar di luar sekolah.

8. Teknik Pengumpulan Data

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan beberapa instrumen. Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis, digunakan tes berbentuk soal uraian sesuai indikator pembelajaran. Keterampilan kolaboratif siswa diukur melalui observasi yang mengacu pada indikator tertentu. Selain itu, lembar observasi digunakan untuk mencatat keterlaksanaan tahapan pembelajaran model pembelajaran selama proses penelitian berlangsung.

G. Penegasan Variabel

Penegasan istilah pada penelitian ini ada dua macam yakni penegasan konseptual dan penegasan operasional yang masing-masing sebagai berikut:

1. Penegasan Istilah Konseptual

a. Model Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran adalah bentuk pembelajaran yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dari awal hingga akhir, berdasarkan penerapan pendekatan, metode, strategi, dan teknik pembelajaran.²¹

Model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan *board game* adalah model pembelajaran yang melibatkan permainan yang dilakukan oleh anggota kelompok yang dibagi dalam kelompok-kelompok belajar beranggotakan 4 – 6 orang yang bersifat heterogen.

b. *Board Game*

Board game merupakan permainan yang dimainkan di atas media papan dengan aturan tertentu yang mengatur jalannya permainan serta interaksi antar pemain. Menurut Adams (2014), board game

²¹ Helmiati, *Model Pembelajaran* (Sleman: Aswaja Pressindo, 2012). hal. 19.

adalah permainan berbasis papan yang dirancang dengan sistem aturan untuk mencapai tujuan tertentu melalui strategi dan pengambilan keputusan. Sementara itu, Woods (2012) menyatakan bahwa board game tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media yang dapat mengembangkan keterampilan sosial, berpikir kritis, serta kerja sama antar pemain. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa board game adalah permainan berbasis papan yang memiliki aturan jelas, melibatkan interaksi sosial, serta dapat dimanfaatkan tidak hanya sebagai hiburan tetapi juga sebagai media pembelajaran.

c. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis siswa merupakan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang sangat penting dalam proses pembelajaran abad ke-21. Kemampuan ini didefinisikan sebagai suatu proses reflektif dan rasional yang melibatkan aktivitas menganalisis, mengevaluasi, serta menarik kesimpulan logis berdasarkan informasi atau bukti yang ada. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi mampu membedakan antara fakta dan opini, mengenali asumsi, serta menyusun strategi pemecahan masalah yang tepat. Ennis menegaskan bahwa indikator kemampuan berpikir kritis meliputi memberikan penjelasan sederhana, membangun keterampilan dasar, menyusun inferensi, memberikan penjelasan lebih lanjut, dan mengatur strategi serta taktik berpikir yang efektif.²² Dalam konteks pembelajaran, kemampuan ini dapat dilatih melalui model pengajaran yang menekankan keterlibatan aktif siswa, seperti model pembelajaran

²² Putri Dwi Sundari, Parno, and Sentot Kusairi, 'Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Model Pembelajaran Terintegrasi', *Jurnal Pendidikan Fisika UNY*, 2.2 (2018), 348–60.

c. Keterampilan Kolaboratif

Keterampilan kolaboratif merupakan salah satu keterampilan esensial abad ke-21 yang menekankan pada kemampuan individu untuk bekerja sama secara efektif dengan orang lain dalam mencapai tujuan bersama. Keterampilan ini mencakup aspek komunikasi yang jelas, saling menghargai pendapat, berbagi tanggung jawab, serta membangun ketergantungan positif antar anggota kelompok. Johnson & Johnson menekankan bahwa kolaborasi menuntut adanya tanggung jawab individu dan kelompok, interaksi promotif tatap muka, serta keterampilan interpersonal yang mendukung tercapainya keberhasilan bersama.²³ Dalam konteks pendidikan, keterampilan kolaboratif membantu siswa untuk tidak hanya berfokus pada pencapaian pribadi, tetapi juga berkontribusi terhadap kemajuan kelompok melalui kerja sama, diskusi kritis, dan pemecahan masalah kolektif. Dengan demikian, keterampilan kolaboratif tidak hanya penting untuk keberhasilan akademik, tetapi juga menjadi bekal bagi siswa dalam menghadapi tantangan sosial maupun profesional di masa depan.²⁴

d. Suhu dan Kalor

Suhu adalah ukuran mengenai panas atau dinginnya suatu benda. Sedangkan kalor adalah jumlah energi yang di transfer atau berpindah dari suatu benda ke benda yang lainnya pada suhu atau temperatur yang berbeda.²⁵

²³ D.W Johnson and R.T Johnson, *Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive, and Individualistic Learning*. (Boston: Allyn & Bacon., 1999).

²⁴ Nurrohman S, 'Keterampilan Kolaborasi Sebagai Keterampilan Abad 21 Dalam Pembelajaran Sains.', *Jurnal Pendidikan Sains*, 6.6 (2018), 53–60.

²⁵ Lana Kartini, 'Peningkatan Hasil Belajar Ipa Dengan Menerapkan Metode Problem Solving Pada Siswa Kelas VII A SMP Ulul Albab Kota Ternate', *Jurnal Pembelajaran Dan Sains Fisika*, Vol: 01 No (2023), 9.

2. Penegasan Istilah Operasional

a. Model Pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) berbantuan *board game* dioperasionalkan sebagai suatu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan aktivitas belajar siswa secara berkelompok melalui langkah-langkah pembelajaran, yaitu presentasi kelas, pembentukan tim, pelaksanaan permainan, turnamen, serta pemberian penghargaan kepada kelompok terbaik. Pembelajaran kooperatif melibatkan kerja sama antar anggota untuk mencapai tujuan bersama. Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) berbantuan *board game* menekankan penilaian berdasarkan diskusi kelompok atau kerja sama, bukan penilaian individu. Adapun *board game* yang digunakan berupa permainan monopoli dan ular tangga. Dalam penerapannya, siswa dibagi ke dalam kelompok belajar yang masing-masing terdiri dari empat orang. Melalui sintaks ini, siswa tidak hanya memahami konsep suhu dan kalor melalui penjelasan guru, tetapi juga aktif berinteraksi, bekerja sama, dan berkompetisi secara sehat dalam suasana belajar yang menyenangkan.

b. *Board Game*

Board game dalam penelitian ini dioperasionalkan sebagai media pembelajaran berbasis permainan papan yang diintegrasikan ke dalam fase *game* dan *tournament* pada model TGT, dirancang khusus sesuai materi suhu dan kalor kelas XI. Media ini hadir dalam dua bentuk, yaitu Ular Tangga Fisika pada pertemuan ke-2 dan Monopoli Edukasi Fisika pada pertemuan ke-4, di mana seluruh konten permainan pertanyaan, tantangan, dan skenario berlandaskan konsep fisika yang sedang dipelajari. Secara operasional, siswa melakukan tiga aktivitas utama selama penggunaan board game, yaitu: (1) menganalisis pertanyaan fisika dalam setiap giliran permainan; (2) berdiskusi dan mengambil keputusan bersama dalam kelompok terkait strategi permainan; serta (3) berkompetisi secara sehat antar kelompok untuk memperebutkan

point tertinggi. Efektivitas penggunaan board game diukur melalui peningkatan skor kemampuan berpikir kritis (pretest-posttest) dan skor keterampilan kolaboratif dari lembar observasi, di mana kelas eksperimen yang menggunakan board game diharapkan memperoleh hasil lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol.

c. Kemampuan Berpikir Kritis

Kemampuan berpikir kritis siswa adalah kapasitas atau keterampilan yang dimiliki oleh siswa untuk secara aktif, terampil, sistematis menganalisis, mengevaluasi, serta menginterpretasikan informasi atau situasi secara objektif dan rasional. Kemampuan ini melibatkan proses pengidentifikasian asumsi, pengujian bukti, penalaran logis, serta pengambilan keputusan yang tepat berdasarkan bukti dan argumen yang valid. Adapun penilaian kemampuan berpikir kritis pada penelitian ini menggunakan tes soal yang dilakukan sebelum dan setelah diberikan perlakuan. Dalam mendukung peningkatan kemampuan siswa maka selama kegiatan pembelajaran, kelompok diberikan persoalan yang mengharuskannya untuk menyelesaikan dengan penalaran dan pengujian yang lebih dalam, sehingga setiap anggota kelompok mampu memberikan keputusan dengan hasil yang terbaik dan valid. Dengan kegiatan tersebut, kemampuan berpikir kritis siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mampu mempertanyakan, menghubungkan, dan mengembangkan ide secara mendalam untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan yang tepat dalam konteks pembelajaran maupun kehidupan sehari-hari.

d. Keterampilan Kolaboratif

Keterampilan kolaboratif siswa adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk bekerja sama secara efektif dengan orang lain dalam mencapai tujuan bersama. Keterampilan ini mencakup kemampuan berkomunikasi dengan jelas, mendengarkan secara aktif, berbagi ide, menghargai perbedaan pendapat, serta berkontribusi secara produktif dalam kelompok. Melalui keterampilan kolaboratif selama

pembelajaran kelompok, siswa dapat membangun hubungan sosial yang positif selama berdiskusi untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan, siswa juga mampu menyelesaikan konflik yang ada di dalam kelompok ketika terjadi perbedaan pendapat, dan siswa mampu mengintegrasikan berbagai pandangan dan pendapat untuk menghasilkan solusi atau produk yang lebih baik selama proses pembelajaran, terlebih pada saat permainan berlangsung. Adapun penilaian yang digunakan untuk mengukur tingkat keterampilan kolaboratif siswa, penelitian ini menggunakan lembar observasi dengan instrument yang sudah valid serta dilakukan dengan bantuan observer selama pelaksanaan penilaian.

e. Suhu dan Kalor

Suhu dan kalor merupakan materi pelajaran fisika kelas XI pada kurikulum merdeka yang berada pada fase F dengan capaian pembelajaran pada fase ini adalah “Siswa mampu memahami konsep gerak, yaitu hubungan gaya dan gerak serta pemanfaatannya untuk menjelaskan fenomena alam, desain, atau rekayasa struktur; penerapan hukum fluida dalam kehidupan sehari-hari; konsep kalor dan termodinamika serta penerapannya untuk menganalisis dampak perubahan iklim; gejala gelombang dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari; rangkaian listrik dan fenomena elektromagnetik; teori dasar fisika modern dan pengaruhnya terhadap perkembangan teknologi; serta teori dasar digital dan penggunaannya dalam kehidupan sehari-hari.” yang dipelajari siswa SMA Negeri 1 Ngunut yang mencakup pemahaman tentang konsep suhu sebagai ukuran derajat panas suatu benda, pemuaian zat akibat perubahan suhu, hubungan suhu dengan energi kinetik partikel (teori kinetik gas), pengertian kalor sebagai energi panas yang berpindah, kapasitas kalor, kalor jenis, asas Black (kesetimbangan kalor), serta penerapan kalor dalam kehidupan sehari-hari.

H. Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan secara keseluruhan dalam penelitian ini terdiri dari enam bagian yaitu sebagai berikut:

1. Bagian Awal

Bagian awal dari penelitian skripsi mencakup halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, lembar pengesahan, pernyataan keaslian, halaman persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, abstrak, dan daftar lampiran.

2. Bagian Utama (Inti)

Pada bagian utama inti terdiri dari pendahuluan, landasan teori, metode penelitian, hasil penelitian, pembahasan, penutup dengan rincian sebagai berikut:

- a. Bab I Pendahuluan, memuat latar belakang, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, ruang lingkup penelitian, penegasan variabel, dan sistematika pembahasan
 - b. Bab II Landasan Teori, memuat deskripsi teori atau uraian dari variabel variabel pada penelitian, penelitian terdahulu, dan kerangka teori, dan hipotesis penelitian.
 - c. Bab III Metode penelitian, memuat rancangan penelitian mulai dari jenis penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, populasi, sampel, Teknik *sampling*, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan analisis data menggunakan SPSS.
 - d. Bab IV hasil penelitian menjelaskan paparan data yang telah didapatkan dari dari peniti dan analisis data instrument.
 - e. Bab V berisi pembahasan dari hasi analisis data yang telah ditemukan saat penelitian.
 - f. Bab VI berisi kesimpulan dan saran dari penelitian.
- ### 3. Bagian akhir berisi daftar rujukan, lampiran-lampiran dan daftar riwayat hidup peneliti