

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Keterampilan berpikir menjadi salah satu aspek yang sangat ditekankan dalam pendidikan, terutama di era abad 21 (Niyarci, 2022). Pendidikan saat ini tidak lagi hanya berfokus pada penguasaan konten dan pengetahuan dasar, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir yang lebih mendalam (Isma et al., 2023). Pada pembelajaran abad 21 ini, peserta didik diharapkan tidak hanya menerima informasi, tetapi juga mampu mengolah informasi untuk menyelesaikan masalah, membuat keputusan, serta berinovasi dalam situasi yang kompleks dan dinamis (Septikasari & Frasandy, 2018). Untuk itu, keterampilan berpikir merupakan suatu kebutuhan yang harus dimiliki peserta didik dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan tuntutan keterampilan abad 21, peserta didik harus memiliki 6 keterampilan atau dikenal dengan istilah 6c yaitu, *critical thinking*, *creativity*, *collaboration*, *communication*, *culture/citizenship*, and *charactereducation/connectivity* (Anugerahwati, 2019). Keterampilan berpikir yang perlu ditingkatkan yaitu keterampilan berpikir kreatif dan keterampilan kolaboratif.

Keterampilan berpikir kreatif adalah kemampuan untuk menghasilkan ide-ide baru dan orisinal serta menemukan solusi yang inovatif terhadap pemecahan suatu masalah (Maysyaroh & Dwikoranto, 2021). Dalam proses pembelajaran, keterampilan berpikir kreatif sangat penting untuk diajarkan karena dapat membantu peserta didik menciptakan ide-ide baru, memecahkan masalah dengan ide-ide mereka, dan mengungkapkan sesuatu yang baru atau tidak pernah terjadi sebelumnya (Supiadi1 et al., 2023). Keterampilan berpikir kreatif mendorong peserta didik untuk menyampaikan dan mengelaborasi ide baru dalam pemecahan masalah (Artika et al., 2023). Selain itu, keterampilan berpikir kreatif sangat diperlukan untuk menghadapi tantangan dunia nyata, terutama dalam pembelajaran sains seperti fisika yang memerlukan pemahaman mendalam dan pemecahan masalah yang kompleks (Desi et al., 2023). Selain keterampilan berpikir kreatif,

keterampilan kolaborasi juga menjadi salah satu keterampilan yang perlu dilatihkan.

Keterampilan kolaboratif adalah kemampuan untuk bekerja bersama orang lain secara efektif dan harmonis dalam mencapai suatu tujuan (Majir, 2019). Kolaborasi melibatkan beberapa aspek penting, seperti komunikasi yang baik, saling menghargai, pemecahan masalah, dan pembagian tugas (Lutfiyah, 2022). Dalam kolaborasi, setiap individu dalam kelompok diharapkan dapat memberikan kontribusi sesuai dengan keahliannya, mendengarkan dan menghargai pendapat orang lain, serta bersikap terbuka terhadap berbagai sudut pandang (Saputra, et al, 2023). Kolaborasi yang efektif juga membutuhkan kemampuan untuk beradaptasi dalam berbagai situasi dan dinamika kelompok (Zubaidah, 2016). Hal ini termasuk kemampuan untuk mengelola konflik, memberikan umpan balik yang konstruktif, serta memanfaatkan kekuatan dan peran masing-masing anggota tim untuk mencapai hasil terbaik (Dewi Ayu Wisnu Wardani, 2023). Selain itu, keterampilan kolaboratif mendorong adanya tanggung jawab bersama, setiap anggota tim bertanggung jawab tidak hanya atas tugasnya sendiri, tetapi juga atas keberhasilan kelompok secara keseluruhan (Hasanah & Himami, 2021).

Observasi yang dilakukan di SMA YAB (Yasin Aرسال Basa) Sukaratu didapatkan bahwa keterampilan berpikir kreatif dan kolaborasi peserta didik masih tergolong rendah, terutama dalam pembelajaran fisika. Fisika sebagai salah satu cabang ilmu sains menuntut peserta didik untuk memahami konsep-konsep abstrak dan menerapkannya dalam konteks kehidupan nyata (Mu'minah, 2021). Pembelajaran fisika sering kali menuntut peserta didik untuk tidak hanya memahami konsep secara teoretis, tetapi juga mampu memecahkan masalah nyata yang memerlukan kreativitas dan kolaborasi (Yulianda Putri Rahmawati & Mohammad Salehudin, 2021). Kenyataannya banyak peserta didik yang masih mengalami kesulitan dalam menghasilkan solusi inovatif terkait permasalahan fisika, dan sering kali kurang efektif dalam bekerja sama dalam tim.

Hal ini sejalan dengan hasil studi pendahuluan yang dilakukan melalui observasi dan pemberian soal uraian sebanyak 8 soal kepada peserta didik di SMA YAB (Yasin Aرسال Basa) Sukaratu. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa

keterampilan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah berdasarkan hasil belajar yang dicapai. Hasil observasi menunjukkan bahwa peserta didik belum memiliki aspek berpikir kreatif. Hal ini didasarkan pada presentase rata-rata dua soal indikator berpikir kreatif yaitu 55% pada bagian berpikir lancar (*fluency*) dengan kategori sedang, 46,87% pada aspek berpikir luwes (*flexibility*) dengan kategori pencapaian rendah, 45% pada aspek berpikir orisinal (*originality*) dengan kategori pencapaian rendah, dan 24,37% pada aspek berpikir merinci (*elaboration*) dengan kategori pencapaian rendah. Salah satu faktor utama yang menyebabkan rendahnya keterampilan berpikir kreatif adalah proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga peserta didik kurang terlibat aktif dalam mengeksplorasi ide dan memecahkan masalah secara mandiri. Selain itu, soal atau tugas yang diberikan selama pembelajaran cenderung bersifat konvergen, yang hanya menguji kemampuan mengingat dan memahami tanpa memberikan stimulus yang cukup untuk berpikir divergen. Kebiasaan belajar peserta didik yang lebih berorientasi pada hafalan informasi juga menjadi kendala dalam pengembangan ide-ide baru dan kreatif (Setyawan et al., 2019).

Keterampilan kolaborasi di SMA YAB (Yasin Aarsal Basa) Sukaratu berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru fisika menunjukkan kategori rendah yang disebabkan karena beberapa faktor utama. Banyak peserta didik yang kurang berpengalaman dalam bekerja dalam kelompok, sehingga mereka kesulitan beradaptasi dengan dinamika kerja sama. Selain itu, keterampilan komunikasi yang lemah menghambat mereka dalam menyampaikan ide dan berdiskusi secara efektif. Perbedaan kepribadian dalam kelompok juga menjadi hambatan, peserta didik dengan kepribadian dominan cenderung mengambil alih pembicaraan, sementara yang lebih pendiam tidak berkontribusi secara maksimal. Kurangnya keterampilan manajemen waktu membuat tugas kelompok sering terbengkalai atau dikerjakan secara terburu-buru. Selain itu, tidak jelasnya pembagian peran dalam kelompok menyebabkan beberapa anggota tidak tahu apa yang harus dikerjakan, mengurangi efektivitas kolaborasi. Untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi, penting untuk menyediakan peran yang jelas, melatih komunikasi efektif, serta mengajarkan manajemen waktu dalam kerja kelompok.

Rendahnya keterampilan berpikir kreatif dan kolaborasi di kalangan peserta didik dapat dikaitkan dengan pendekatan pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan terlalu terpusat pada guru (Baroya, 2018). Dalam proses pembelajaran, guru cenderung mendominasi proses pembelajaran, sementara peserta didik hanya berperan sebagai penerima informasi secara pasif. Akibatnya, peserta didik jarang diberi peluang untuk mengeksplorasi konsep-konsep fisika secara mandiri, mengajukan pertanyaan, atau merancang solusi terhadap masalah yang bersifat terbuka (Sani, 2019). Kondisi ini membuat peserta didik tidak terbiasa mengembangkan pola pikir yang inovatif dan kreatif dalam memecahkan masalah (Rehani & Mustofa, 2023). Selain itu, meskipun pembelajaran kelompok sering digunakan, pelaksanaannya kerap menjadi formalitas belaka. Kelompok dibentuk tanpa tujuan yang jelas, sehingga peserta didik kurang terdorong untuk saling berkontribusi secara aktif atau berbagi ide dalam proses kerja sama (Lie, 2002). Tantangan yang diberikan dalam kegiatan kelompok juga sering kali terlalu sederhana, tidak relevan dengan kehidupan nyata, atau tidak cukup menantang kemampuan peserta didik untuk berpikir kritis dan bekerja sama secara produktif (Nurwidodo et al., 2021). Akibatnya, peserta didik cenderung bekerja sendiri-sendiri dalam kelompok, tanpa benar-benar merasakan manfaat kolaborasi dalam pembelajaran. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif, kreatif, dan kolaboratif.

Salah satu solusi yang efektif adalah penerapan model *project based learning*. Model *project based learning* memberikan peserta didik proyek nyata yang relevan dengan kehidupan mereka, menuntut mereka untuk berpikir kreatif dalam merancang solusi, serta mendorong kolaborasi yang bermakna dalam tim (Artika et al., 2023). Dengan model ini, peserta didik tidak hanya belajar memahami konsep fisika secara mendalam, tetapi juga mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, dan kerja sama yang sangat penting dalam kehidupan abad ini (Fakhri Akhmad, 2023). Model *project based learning* dalam pembelajaran fisika dapat memberikan stimulus pada peserta didik, karena model *project based learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan konstruktivisme dan mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif dengan melibatkan peserta

didik dalam suatu proyek untuk mengembangkan keterampilannya (Firdaus et al., 2022). Selain itu, model *project based learning* memungkinkan peserta didik untuk bekerja dalam kelompok untuk menyelesaikan proyek yang relevan dengan dunia nyata, seperti membuat model atau simulasi dampak fluida statis (Maros et al., 2023). Proyek-proyek ini tidak hanya mendorong peserta didik untuk berpikir kreatif dalam mencari solusi, tetapi juga memaksa mereka untuk bekerja sama dan saling mendukung dalam mencapai tujuan akhir (Wang, 2022). Dengan kata lain, model *project based learning* memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik untuk belajar dan bekerja dalam situasi kolaboratif (Maysyaroh & Dwikoranto, 2021).

Model *project based learning* adalah salah satu model yang dirancang untuk mendorong peserta didik menemukan sendiri konsep-konsep fisika yang berkaitan dengan fluida statis melalui eksperimen atau eksplorasi mandiri (Yadi et al., 2022). Dalam model *project based learning*, peserta didik diajak untuk mengamati fenomena, mengajukan pertanyaan, menguji hipotesis, serta menemukan solusi berdasarkan data atau fakta yang mereka kumpulkan (Alit, 2020). Misalnya, peserta didik dapat melakukan percobaan sederhana untuk memahami bagaimana gas rumah kaca memerangkap panas atau mengeksplorasi hubungan antara konsumsi energi dan emisi karbon dioksida. Proses ini tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap konsep ilmiah, tetapi juga menumbuhkan kreativitas melalui penciptaan hipotesis dan desain eksperimen (Sudarisman, 2015). Selain itu, kegiatan eksplorasi dalam model *project based learning* sering dilakukan secara berkelompok, sehingga melatih peserta didik untuk bekerja sama dalam mengembangkan dan menguji ide-ide (Ridwan, 2021). Hal ini sejalan dengan kebutuhan akan keterampilan kolaborasi dalam menghadapi tantangan kompleks abad ini. Dengan demikian, model *project based learning* berpotensi menjadi model yang efektif untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep fisika terkait fluida statis sekaligus mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreatif, dan kolaboratif.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Adakah pengaruh model *project based learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi fluida statis di kelas X SMA YAB (Yasin Arsal Basa) Sukaratu tahun ajaran 2025/2026?
2. Adakah pengaruh model *project based learning* terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik pada materi fluida statis di kelas X SMA YAB (Yasin Arsal Basa) Sukaratu tahun ajaran 2025/2026?
3. Adakah pengaruh model *project based learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif dan kolaborasi peserta didik pada materi fluida statis di kelas X SMA YAB (Yasin Arsal Basa) Sukaratu tahun ajaran 2025/2026?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui adanya pengaruh model *project based learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi fluida statis di kelas X SMA YAB (Yasin Arsal Basa) Sukaratu tahun ajaran 2025/2026.
2. Untuk mengetahui adanya pengaruh model *project based learning* terhadap keterampilan kolaborasi peserta didik pada materi fluida statis di kelas X SMA YAB (Yasin Arsal Basa) Sukaratu tahun ajaran 2025/2026.
3. Untuk mengetahui adanya pengaruh model *project based learning* terhadap keterampilan berpikir kreatif dan kolaborasi peserta didik pada materi fluida statis di kelas X SMA YAB (Yasin Arsal Basa) Sukaratu tahun ajaran 2025/2026.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Sebagai bentuk kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, keterampilan dan kreativitas khususnya dalam pembelajaran ipa.

- b. Sebagai bentuk kontribusi berupa teori bagi para peneliti serta pihak lain, hasil penelitian ini menjadi masukan bagi permasalahan baru berupa pembelajaran masalah yang memerlukan penelitian lebih lanjut.
- c. Melalui penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan khususnya dalam hal pengaruh model *project based learning* keterampilan berpikir kreatif dan kolaborasi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Berdasarkan uraian dari tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- 1) Sebagai bentuk kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan, penguasaan, keterampilan dan kreativitas khususnya dalam pendidikan fisika.
- 2) Sebagai bentuk kontribusi berupa teori bagi para peneliti serta pihak lain, hasil penelitian ini menjadi masukan bagi permasalahan baru berupa pembelajaran yang memerlukan penelitian lebih lanjut.
- 3) Melalui penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan khususnya dalam hal penerapan model *project based learning*.

2. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

Sebagai informasi mengenai penerapan media pembelajaran berbasis permainan tradisional terhadap pencapaian penguasaan peserta didik pada materi fluida statis pada kelas X.

2) Bagi Guru

Sebagai alternatif dalam memilih model pembelajaran yang lebih sederhana, inovatif, kreatif, menarik juga dapat meningkatkan penguasaan juga keterampilan berpikir kreatif peserta didik sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

3) Bagi Peserta Didik

Memperoleh pembelajaran yang bermakna, sehingga dapat meningkatkan penguasaan juga keterampilan peserta didik sehingga berguna dalam menghadapi persaingan zaman.

1.5 Batasan Masalah

Agar diperoleh gambaran yang jelas mengenai permasalahan yang ingin diteliti maka perlu adanya batasan masalah yang dikaji dalam penelitian yaitu:

1) Subjek penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X SMA YAB (Yasin Aرسال Basa) Sukaratu Kabupaten Tasikmalaya dalam mata pelajaran fisika.

2) Materi pembelajaran yang digunakan yaitu materi fluida statis.

3) Lokasi dan waktu penelitian

Penelitian dilakukan di SMA YAB (Yasin Aرسال Basa) Sukaratu pada tahun pelajaran 2025/2026.

4) Instrumen Penelitian