

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pembelajaran Fisika diharapkan dapat menjadi sarana bagi peserta didik untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan sikap serta tanggung jawab terhadap lingkungannya. Pembelajaran Fisika juga masih dianggap sulit oleh peserta didik. Hal ini dilihat dari keaktifan peserta didik yang rendah dalam pembelajaran Fisika. Selain itu, menurut Ngaini (2019) juga ada beberapa faktor lainnya yang menyebabkan mata pelajaran Fisika masih dianggap sulit. Misalnya faktor kurangnya pemahaman materi, penggunaan metode yang kurang tepat, media pembelajaran kurang menarik, dan proses kegiatan belajar yang kurang variatif (Ngaini, 2019).

Mata pelajaran Fisika merupakan salah satu mata pelajaran yang pemahaman konsepnya masih perlu banyak dipelajari. Salah satu pelajaran yang perlu ditingkatkan pemahaman konsepnya yaitu pelajaran IPA khususnya materi Fisika (Ngaini, 2019). Penguasaan materi Fisika ini sangatlah penting, karena sudah menjadi salah satu mata pelajaran yang sebenarnya ada dilingkungan sekitar. Tetapi, mata pelajaran fisika masih dianggap sulit untuk dipelajari khususnya di SMA Darussalam. Banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam memahami materi fisika khususnya materi fluida statis. Pada tahun ajaran 2021/2022 mata pelajaran fisika materi fluida statis memiliki nilai rata-rata 35,3 jika diukur dengan nilai KKM sebesar 71 yang diterapkan di sekolah ini. Sekitar 20% peserta didik yang memenuhi KKM, sedangkan 80% peserta didik yang masih kurang mencapai KKM. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih merasa kesulitan pada materi fluida statis yang menyebabkan hasil belajar fisika rendah. Maka, perlu ditingkatkan pemahaman konsep Fisika di sekolah untuk mencapai nilai KKM

Hasil belajar peserta didik masih rendah, dimana sebagian disebabkan oleh banyak faktor, antara lain faktor peserta didik kurangnya pemahaman awal, kesulitan dalam menyelesaikan soal, kurangnya kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah, menganalisis masalah, dan menyampaikan pendapat ketika

dalam menjawab permasalahan yang diberikan oleh guru pada saat proses pembelajaran sehingga dapat mempengaruhi terhadap hasil belajar peserta didik (Putriani, 2022). Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar fisika ini rendah, salah satunya adalah proses pembelajaran yang monoton atau penggunaan model pembelajaran yang membuat peserta didik merasa cepat bosan. Berdasarkan hasil wawancara antara peneliti dengan guru fisika di SMA Darussalam sebelumnya bahwa pendidik hanya menyampaikan materi fisika menggunakan metode ceramah dan demonstrasi saja, selain itu pendidik hanya menyampaikan materi tanpa melihat pemahaman peserta didik sebelumnya. Pendidik terus menjelaskan materi yang baru tanpa mengulang materi sebelumnya. Selain itu, pendidik sering mengabaikan pengulangan materi karena melihat peserta didik yang kurang mempunyai motivasi belajar. Hasil wawancara juga menyebutkan bahwa prestasi belajar peserta didik masih rendah. Tujuan dari pembelajaran fisika yaitu untuk meningkatkan pemahaman awal peserta didik pada mata pelajaran fisika yang berpengaruh secara signifikan berdasarkan uji statistik terhadap prestasi belajar. Dalam kegiatan pembelajaran perlu adanya pencapaian tujuan untuk mengetahui prestasi belajar dari peserta didik. Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yaitu motivasi. Rendahnya motivasi belajar akan berpengaruh terhadap kegiatan pembelajaran, sehingga hasil belajar kognitif atau prestasi belajar akan rendah. Oleh karena itu, prestasi belajar peserta didik harus terus menerus diperkuat dengan tujuan agar peserta didik memiliki motivasi belajar yang kuat sehingga prestasi belajar yang diraihinya dapat optimal (Mudjiono, 2006). Peserta didik dalam memperoleh hasil belajar masih kurang maksimal. Secara teoritis, keberhasilan siswa dalam belajar dipengaruhi oleh berbagai faktor yang salah satunya dipengaruhi oleh motivasi dalam belajar. Seseorang yang memiliki motivasi yang tinggi dalam belajar, maka hasil belajar yang akan didapat orang tersebut akan semakin baik. Ketika siswa telah memperoleh motivasi belajar yang tinggi dan tepat, hal ini akan menggiatkan siswa dalam aktivitas belajarnya serta mampu melaksanakan kegiatan belajar dengan penuh keyakinan dan tanggung jawab dibandingkan siswa dengan motivasi belajar yang rendah. Di dalam proses pembelajaran siswa akan menemukan berbagai permasalahan yang dihadapi,

sehingga seorang siswa harus memiliki semangat dan motivasi yang tinggi dalam belajar agar mampu mencapai tujuan yang ingin dicapai. Ketika menghadapi suatu permasalahan seorang siswa harus dapat memecahkan masalah yang dihadapinya dalam mencapai hasil atau prestasi belajarnya. (Ramadhanti, 2022).

Prestasi belajar dengan motivasi sangat berperan penting dalam mata pelajaran. Motivasi belajar yang dimiliki oleh peserta didik dapat meningkatkan prestasi belajarnya pada mata pelajaran tertentu. Peserta didik yang memiliki motivasi tinggi dalam belajar memungkinkan akan memperoleh hasil belajar yang tinggi pula, semakin tinggi motivasi belajarnya maka akan semakin tinggi intensitas usaha dan upaya untuk meningkatkan prestasi belajar yang diperolehnya. (Mudjiono, 2006). Motivasi sangat mempengaruhi prestasi belajar, dengan motivasi yang tinggi maka peserta didik akan terus belajar lebih giat dan tekun dalam proses pembelajaran. Ketika peserta didik mengetahui hasil belajar yang telah dicapainya tinggi maka akan termotivasi lagi untuk meningkatkan prestasi belajar yang telah diraih sebelumnya.

Menurut Purwanto (2009) hasil belajar merupakan perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan perilaku. Prestasi belajar merupakan hasil yang dicapai seseorang setelah proses belajar mengajar. Prestasi belajar fisika kebanyakan masih rendah, sehingga usaha yang dilakukan bagi pendidik untuk peserta didik harus lebih ditingkatkan pada mata pelajaran fisika. Prestasi belajar dapat diukur dari proses pembelajaran yang baik sehingga akan menghasilkan prestasi belajar yang baik juga, sebaliknya proses belajar yang kurang baik akan menghasilkan prestasi belajar yang kurang baik (Purwanto, Evaluasi Hasil Belajar, 2009).

Pada penelitian Hikmah (2018) menunjukan bahwa prestasi belajar peserta didik dipengaruhi oleh pengetahuan awal secara positif dan signifikan. Selain itu, dalam kegiatan pembelajaran pendidik harus mengaitkan pengetahuan yang baru dengan pengetahuan sebelumnya sehingga selama proses pembelajaran dapat tersusun dan peserta didik bisa menyimpulkan atau menghubungkan antara kebaruan dari setiap materi yang telah diajarkan (Hikmah, 2018). Menurut Bobbi De Porter (2000) otak secara aktif sibuk dalam “pembuatan makna”, yaitu

mengaitkan informasi baru dengan pengetahuan sebelumnya, sementara secara bersamaan menyampaikan informasi ke tempatnya masing-masing (Bobbi De Porter, 2000). Pengetahuan awal peserta didik akan memudahkan menerima maupun mengolah pengetahuan yang baru. Oleh karena itu, untuk menghasilkan prestasi belajar peserta didik selama proses pembelajaran dapat memberikan pengajaran yang sesuai dengan batasan kemampuan agar sesuai dengan apa yang diharapkan.

Beberapa penelitian tentang pengetahuan awal salah satunya yang telah diteliti oleh Susilo (2016), ia menyebutkan bahwa pengetahuan awal berhubungan dengan kemampuan menyelesaikan dan penyelidikan konsep. Semakin tinggi level pengetahuan awal maka akan semakin tinggi juga hubungan tersebut (Susilo S. V., 2016).

Semakin tinggi kemampuan menyelesaikan masalah akan menghasilkan prestasi belajar yang tinggi juga selama proses pembelajaran dalam pendidikan. Mutu pendidikan sekolah saat ini dengan berbagai upaya terus ditingkatkan agar harapan pendidikan yang berkualitas dan relevan tercapai, terutama dalam proses pembelajaran yang interaktif antara peserta didik dan pendidik. Upaya dalam peningkatan mutu pendidikan merupakan isu yang terus menerus akan menjadi perbincangan dalam pengelolaan pendidikan (Fadhli, 2017). Komponen utama dalam kegiatan pembelajaran adalah peserta didik. Komponen lain yang menunjang keberhasilan dalam pembelajaran yaitu materi, metode pembelajaran yang digunakan, sumber belajar, dan sarana prasarana yang memadai.

Metode pembelajaran sangat dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Menurut Pupuh (2010) menyebutkan bahwa semakin tepat metode yang digunakan oleh guru dalam mengajar diharapkan akan semakin efektif pula pencapaian tujuan pembelajaran. Suatu pencapaian pendidikan bergantung pada proses belajar mengajar yang dirancang atau diterapkan secara profesional sesuai dengan tujuan pendidikan. Oleh karena itu, salah satu kegiatan yang paling pokok adalah kegiatan belajar. Kegiatan belajar inilah yang selalu melibatkan antara pendidik dan peserta didik sesuai dengan tujuan masing-masing. Pendidik sebagai

fasilitator atau pengajar yang bisa mengarahkan, membimbing, dan menjaga agar peserta didiknya dapat berkembang sesuai dengan potensinya selama pembelajaran.

Selama proses belajar mengajar, pendidik dapat menggunakan suatu metode pembelajaran sebagai salah satu komponen keberhasilan dalam kegiatan belajar. Pendidik harus menggunakan metode yang menarik agar kegiatan pembelajaran tidak membosankan. Dalam pencapaian tujuan pembelajaran dapat menggunakan model pembelajaran dan teknik instruksional yang tepat untuk mencapai suatu materi pembelajaran sesuai dengan yang diharapkan. Peneliti mengenalkan suatu pembelajaran kooperatif TSTS kepada peserta didik dan pendidik sebagai salah satu penunjang keberhasilan komponen pembelajaran. Keunggulan dari penggunaan model pembelajaran TSTS ini yaitu dalam hal kerja sama antar kelompok, menghargai hasil orang lain dan saling berbagi. Menurut Bali (2020) tujuan dari model TSTS ini agar peserta didik lebih mudah dalam berdiskusi, bertanggung jawab, saling membantu dalam menyelesaikan masalah, dan saling memotivasi dalam berprestasi (Bali, 2020). Terdapat solusi yang telah peneliti lain lakukan terhadap kesulitan peserta didik dalam memahami mata pelajaran fisika dengan menggunakan beberapa model pembelajaran. Salah satunya menurut Marsela (2015), bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik menggunakan model kooperatif *Two Stay Two Stray* (TSTS) lebih baik dari pada menggunakan metode demonstrasi pada pelajaran IPA (Marsela, 2015).

Menurut Marsela (dalam Nilawati, 2015) pembelajaran kooperatif TSTS merupakan model pembelajaran yang penerapannya dengan memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain (Marsela, 2015). Penerapan kooperatif TSTS akan mengarahkan peserta didik untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi pembelajaran.

Menurut Juniantari (2019) model pembelajaran akan lebih efektif jika didukung oleh media pembelajaran yang tepat, karena media sangat penting sebagai alat bantu dan sarana yang digunakan pendidik dalam menyampaikan materi (Juniantari, 2019). Pembelajaran dengan menggunakan model TSTS akan lebih efektif jika memanfaatkan media sebagai salah satu sarana prasarana yang bisa

menunjang kegiatan pembelajaran di kelas. Menurut Sari (2019), bahwa solusi untuk peserta didik yang kesulitan pada mata pelajaran fisika dapat menggunakan strategi pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Quantum Learning* dengan bantuan teknik *Mind Mapping* terhadap hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif, afektif dan psikomotorik (Sari, 2019). Teknik *Mind Mapping* ini merupakan media yang dapat digunakan dikelas salah satunya sebagai media pembelajaran. Sehingga pada kegiatan pembelajaran dapat menggunakan model pembelajaran dan memanfaatkan media pembelajaran yang mudah dicari dan digunakan dilingkungan sekitar.

Media *Mind Mapping* ini mempermudah dalam penguasaan materi peserta didik. Menurut Lukman, Martini & Utami (2015) *Mind Mapping* merupakan peta rute yang memudahkan ingatan dan kemungkinan untuk menyusun fakta pikiran, dengan demikian cara kerja alami otak dilibatkan sejak awal (Lukman, 2015). Menurut Marxy (2017) bahwa *Mind Mapping* merupakan cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran. Sehingga penggunaan media *Mind Mapping* ini memiliki keunggulan untuk memudahkan ingatan dan mampu menyusun fakta dan pikiran peserta didik dibandingkan dengan penjelasan secara lisan dengan teknik konvensional (Marxy, 2017).

Peneliti perlu membatasi permasalahan penelitian agar penelitian dapat terarah dan mengantisipasi terlalu luasnya lingkup permasalahan penelitian, yaitu sebagai berikut:

- a. Peserta didik yang diteliti adalah kelas XI IPA SMA Darussalam Wanaraja-GARUT tahun ajaran 2022/2023.
- b. Materi yang diajarkan adalah materi fluida statis mengenai tekanan hidrostatik, hukum pascal dan hukum archimedes.
- c. Penelitian ini fokus pada pengetahuan awal dan prestasi belajar peserta didik.
- d. Model dan media pembelajaran yang digunakan untuk melihat pengaruh prestasi belajar yang ditinjau dari pengetahuan awal menggunakan model *two way two way* berbantuan *mind mapping*.
- e. Variabel yang diteliti yaitu hasil belajar kognitif atau prestasi belajarnya.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti termotivasi menyelesaikan masalah tersebut dengan melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Model *Two Stay Two Stray* Berbantuan *Mind Mapping* Terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik Ditinjau Dari Pengetahuan Awal Pada Materi Fluida Statis”**. Kegiatan pembelajaran tersebut diharapkan dapat berpengaruh positif terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran fisika.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimana pengaruh dari model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan *Mind Mapping* terhadap prestasi belajar siswa pada materi fluida statis yang ditinjau dari pengetahuan awal peserta didik?

1.3 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini akan dijelaskan mengenai beberapa istilah yang dapat di definisikan sebagai berikut:

- a. Prestasi Belajar adalah hasil belajar kognitif yang dicapai setelah melalui proses kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar tersebut dapat berupa hasil belajar kognitif. Aspek penilaian kognitif yang digunakan berpedoman pada Taksonomi Bloom revisi Anderson & Krathwohl. Pada penelitian ini akan dibatasi kemampuan kognitif yang diukur, yakni dari tingkat mengingat (C1) sampai dengan tingkat menganalisis (C4). Penilaian prestasi belajar diukur menggunakan soal *posttest* berupa pilihan ganda.
- b. Pengetahuan Awal merupakan pengetahuan yang telah dimiliki oleh peserta didik mengenai materi fluida statis sebelum melakukan pembelajaran di kelas berdasarkan pengalaman di lingkungan. Pengetahuan awal ini dapat diukur menggunakan soal *pretest* berupa pilihan ganda.
- c. Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) merupakan model pembelajaran yang memiliki 4 anggota pada setiap kelompok peserta didik dipilih dua orang sebagai tamu dan dua orang lainnya sebagai yang punya rumah atau orang yang tetap tinggal dikelompoknya. Sehingga yang bertugaskan sebagai tamu akan mencari informasi ke rumah-rumah atau ke

kelompok lainnya untuk mencari informasi baru yang terdapat di kelompok lain melalui tahap 1) pembagian kelompok. 2) berdiskusi antar kelompok. 3) dua anggota kelompok bertemu ke kelompok lain. 4) dua anggota kelompok yang tinggal memberikan informasi ke kelompok lain. 5) tamu kembali ke kelompoknya masing-masing. 6) membandingkan dan membahas hasil pekerjaan.

- d. *Mind Mapping* merupakan media pembelajaran yang digunakan sebagai bentuk kegiatan pembelajaran dengan cara melatih otak sesuai dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik melalui tahapan 1) Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang sesuai. 2) Pendidik mengungkapkan suatu permasalahan dan materi pembelajaran. 3) Pembuatan kelompok. 4) Diskusi permasalahan. 5) Peserta didik membuat peta pikiran berdasarkan jawaban yang telah didiskusikan. 6) Tahap yang terakhir yaitu peserta didik menjelaskan ide dari konsep yang telah dibuat. 7) Kesimpulan.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari model pemberlajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan *Mind Mapping* terhadap prestasi belajar siswa pada materi Fluida Statis yang diitinjau dari pengetahuan awal peserta didik.

1.5 Kegunaan Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dengan menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan *Mind Mapping*. Terutama dalam bidang pendidikan mengenai materi fluida statis bagi peserta didik maupun bagi pendidik dan bagi pembaca.

b. Manfaat Praktis

1) Bagi Sekolah

Diharapkan dapat menjadikan pengarahannya sebagai bahan ajar dan memperbaiki metode pembelajaran yang berguna untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar agar lebih efektif dan efisien di sekolah.

2) Bagi Guru

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan *Mind Mapping* diharapkan dapat memberikan inovasi mengajar bagi pendidik sebagai salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk penguasaan konsep berpikir peserta didik.

3) Bagi Peserta Didik

Dengan menggunakan model *Two Stay Two Stray* (TSTS) berbantuan *Mind Mapping* diharapkan peserta didik dapat meningkatkan prestasi belajar.

4) Bagi Peneliti

Manfaat bagi peneliti diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman dalam menyiapkan suatu pembelajaran maupun suatu pengetahuan yang baru serta berkualitas sebagai calon pendidik dan peneliti.