

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu elemen penting dalam peradaban. Seperti pepatah lama, *Eipsa Scientia Potestas est* yang berarti pengetahuan adalah kekuatan. Siapa yang mengembangkan ilmu pengetahuan dengan jalan pendidikan, maka ialah yang akan berkuasa. Melalui pendidikan, diharapkan muncul sosok-sosok manusia yang berkualitas serta dapat berperan dalam pembangunan bangsa dan negara. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang mampu mengintegrasikan antara teori dan prakteknya. Teori atau pengetahuan yang didapat di kelas haruslah mampu diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu bidang keilmuan yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari adalah fisika.

Sears dan Zemansky dalam Agustin (2017: 196) mengungkapkan bahwa fisika merupakan ilmu yang bersifat empiris, artinya setiap hal yang dipelajari dalam fisika didasarkan pada hasil pengamatan terhadap gejala-gejala alam. Dengan demikian dalam pembelajaran fisika, peserta didik bukan hanya menerima serangkaian pengetahuan berupa fakta, konsep atau prinsip untuk dihafal saja, melainkan juga dibimbing untuk dapat menemukan pengetahuan baru dalam prosesnya sehingga kemudian dapat menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan nyata (Juhji, 2016: 58). Fluida statis merupakan salah satu materi fisika yang erat kaitannya dalam kehidupan sehari-

hari. Banyak sekali penerapan atau aplikasi dari konsep-konsep fluida statis seperti dongkrak hidrolik, dan lain-lain. Secara eksplisit seharusnya peserta didik akan memperoleh hasil belajar yang baik apabila belajar mengenai konsep ini. Namun dalam beberapa penelitian ditemukan bahwa hasil belajar khususnya ranah kognitif peserta didik pada materi fluida statis masih rendah. Hal ini seperti yang diungkapkan oleh Nurmisanti,dkk (2017: 18), peserta didik memperoleh persentase rendah yaitu sebesar 47% pada aspek menerapkan dalam ranah kognitif.

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil studi pendahuluan di SMA Darul Fatwa pada tanggal 29 Agustus 2018, diperoleh beberapa informasi terkait dengan kendala yang dialami oleh guru dan peserta didik dalam pembelajaran fisika. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran fisika diketahui bahwa hanya terdapat 26% atau 8 dari 31 peserta didik saja yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu memperoleh nilai ≥ 70 untuk materi fluida statis. Sementara itu rata-rata perolehan nilai peserta didik dalam satu kelas adalah 55,5. Perolehan rata-rata nilai pada materi ini menjadi salah satu yang terkecil apabila dibandingkan dengan materi lainnya. Rata-rata nilai peserta didik pada setiap materi di kelas XI semester ganjil disajikan pada tabel 1.1.

Tabel 1.1 Rata-rata Nilai Ulangan Harian Peserta Didik tiap Materi

No	Materi	Rata-rata Nilai
1	Keseimbangan dan Dinamika Rotasi	58,3
2	Elastisitas dan Hukum Hooke	57,4
3	Fluida Statis	55,5
4	Fluida Dinamis	61,4
5	Suhu, Kalor, dan Perpindahan Kalor	55,8
6	Teori Kinetik Gas	55,5

Guru juga menuturkan bahwasannya dalam proses pembelajaran, peserta didik yang aktif hanya sebagian kecil saja. Beliau juga menyebut bahwa dalam proses pembelajaran lebih sering menggunakan metode konvensional dan bersifat klasikal. Intensitas kegiatan berupa praktikum sangat kecil bahkan hanya sekali-dua kali dalam satu tahun pelajaran. Menurut beliau hal ini karena perlu waktu dan persiapan lebih untuk kegiatan tersebut sedangkan jam pelajaran terbatas. Peneliti juga melakukan wawancara terhadap dua orang peserta didik untuk memperoleh konfirmasi terhadap apa yang dikemukakan guru. Hasil dari wawancara tersebut diketahui bahwa peserta didik memang masih kesulitan untuk memahami mata pelajaran fisika. Mereka juga menuturkan bahwa ketika guru bertanya tentang materi mereka masih kebingungan dan kurang aktif dalam pelajaran di kelas. Guru masih kurang dalam memanfaatkan media pembelajaran. Menurut mereka memang kegiatan praktikum jarang dilakukan dan mereka hanya sebatas mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru dalam pembelajaran fisika di kelas.

Peneliti juga melakukan observasi proses pembelajaran secara langsung di kelas. Informasi yang didapat dari observasi ini yaitu a) pada saat proses pembelajaran, metode pembelajaran yang digunakan didominasi oleh metode konvensional dimana guru menjadi pusat dalam pembelajaran (*teacher centered*); b) guru menggunakan media berupa alat peraga untuk membantu pemahaman konsep peserta didik, namun sayangnya peserta didik tidak diberi kesempatan untuk mencobanya sehingga dalam menentukan hubungan antara variabel peserta didik masih kebingungan; c) hanya sekitar 40% siswa yang mampu untuk

menjawab dan mengemukakan pendapatnya mengenai materi pembelajaran serta pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan oleh guru; d) intensitas kegiatan praktikum dalam satu semester rendah. Berdasarkan apa yang diungkapkan oleh Wahyu (2016: 2), aktivitas pembelajaran yang berpusat pada guru menyebabkan kurangnya keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran apalagi untuk peserta didik yang tidak memiliki kemampuan tinggi karena hal ini membuat mereka hanya menonton saja (pasif) dan tidak dapat mengikuti proses seutuhnya.

Peserta didik harus terlibat secara aktif untuk menyampaikan gagasannya dalam pembelajaran fisika. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2016 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik.

Penggunaan metode pembelajaran yang berpusat pada aktivitas guru membuat pengembangan kompetensi yang menjadi sasaran dalam pembelajaran menjadi kurang maksimal. Dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No. 22 tahun 2016 disebutkan bahwa sasaran dalam pembelajaran mencakup pengembangan ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dielaborasi untuk setiap satuan pendidikan. Ketiga ranah kompetensi tersebut memiliki lintasan perolehan (proses psikologis) yang berbeda.

Terdapat dua kunci yang menjadi pokok permasalahan disini yaitu kurang terlibatnya peserta didik dalam pembelajaran yang menyebabkan kompetensi lulusan kurang terasah serta rendahnya hasil belajar peserta didik. Salah satu opsi yang dapat dijadikan solusi untuk mengatasi kedua permasalahan tersebut adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Five Stage Conceptual*. Model pembelajaran *Five Stage Conceptual* merupakan model pembelajaran yang terdiri atas lima tahap yaitu orientasi, elisitasi, restrukturisasi, aplikasi, dan ulasan. Model pembelajaran ini diawali dengan meminta peserta didik untuk mengemukakan pengetahuan awal yang dimilikinya, kemudian diberikan sebuah permasalahan sehingga peserta didik harus melakukan kegiatan percobaan untuk membuktikan apakah konsep yang mereka anut sesuai dengan kebenaran ilmiah, kemudian berdasarkan pengetahuan baru yang diperoleh peserta didik mengatur kembali pengetahuan awal mereka dan tahap terakhirnya adalah peserta didik harus mampu menerapkan konsep yang diperolehnya di situasi yang baru (Krishnayanti dan Feranie, 2015: 3).

Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Krishnayanti dan Feranie (2015: 1), didapatkan bahwa penerapan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik sebesar 51,63 dan memiliki nilai *gain* yang dinormalisasi sebesar 0,69 yang berada dalam kategori sedang. Penelitian lain dilakukan oleh Rofifudin (2014: 1) juga menunjukkan hasil bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* telah meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi optik dengan nilai *gain* yang dinormalisasi sebesar 0,43 yang berada dalam kategori sedang. Selain itu hasil penelitian dari Irla

(2015: 1) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik pada materi suhu dan kalor dengan nilai *gain* yang dinormalisasi sebesar 0,63 dan termasuk dalam kategori sedang.

Berdasarkan hasil temuan dan latar belakang, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul, “Penerapan Model Pembelajaran *Five Stage Conceptual* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Fluida Statis”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* pada materi fluida statis di Kelas XI-IPA SMA Darul Fatwa?
2. Bagaimana peningkatan hasil belajar peserta didik di Kelas XI-IPA SMA Darul Fatwa setelah diterapkan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* pada materi fluida statis?

C. Tujuan

Tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* pada materi fluida statis di Kelas XI-IPA SMA Darul Fatwa.
2. Peningkatan hasil belajar peserta didik di Kelas XI-IPA SMA Darul Fatwa setelah diterapkan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* pada materi fluida statis.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan beberapa manfaat diantaranya:

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini memberikan informasi mengenai penerapan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* sebagai salah satu model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan untuk penelitian lebih lanjut.
- b. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman baru yang menyenangkan dan meningkatkan aktivitas belajar peserta didik sehingga hasil belajar yang diperolehnya pun dapat meningkat.
- c. Bagi guru, penelitian ini diharapkan menjadi salah satu opsi alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas untuk membuat suasana yang lebih variatif.

E. Definisi Operasional

Beberapa bagian dari kata operasional yang didefinisikan untuk memudahkan pemahaman makna dari setiap istilah yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Five Stage Conceptual*

Model pembelajaran *Five Stage Conceptual* merupakan model pembelajaran yang dikembangkan oleh Driver dan Oldham. Model pembelajaran ini menekankan

pada peserta didik untuk membangun pengetahuan yang dipengaruhi oleh pengetahuan sebelumnya, sehingga dirinya menyadari perbedaan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan pengetahuan ilmiah. Model ini meliputi lima tahapan yaitu orientasi, elisitasi, restrukturisasi, aplikasi dan ulasan. Pada tahap pertama peserta didik akan dibimbing untuk memahami tujuan pembelajaran; kemudian pada tahap kedua peserta didik diberikan stimulus supaya dapat mengemukakan idenya terhadap suatu konsep berdasarkan pengetahuan awal yang mereka miliki; Ketiga peserta didik melakukan kegiatan untuk membuktikan pengetahuan awal mereka, merevisinya, dan membangun konsep yang baru sesuai dengan konsep ilmiah; Keempat, peserta didik diarahkan untuk mengaplikasikan dan mengembangkan konsep baru yang dimilikinya pada kasus yang berbeda untuk memahami dan mempercayai konsep yang baru; Terakhir peserta didik dibiarkan untuk memahami perbedaan antara konsep yang baru dikembangkan dan konsep sebelumnya melalui laporan tertulis dan memeriksa proses transformasi konsep itu sendiri. Efektivitas keterlaksanaan model pembelajaran ini diukur menggunakan instrumen lembar observasi aktivitas guru dan peserta didik yang masing-masing berjumlah 14 aktivitas. Lembar observasi ini diisi oleh observer selama pembelajaran berlangsung.

2. Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar merupakan sesuatu yang sangat penting dalam pembelajaran. Hasil belajar merupakan tujuan akhir atau tujuan yang ingin dicapai dalam suatu proses pembelajaran. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini meliputi tiga ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif meliputi indikator C₁ (mengingat), C₂ (memahami), C₃ (mengaplikasikan), C₄ (menganalisis), C₅

(mengevaluasi) dan C_6 (mencipta). Hasil belajar indikator ranah kognitif ini diukur menggunakan instrumen tes berupa soal uraian yang meliputi *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir). Indikator penilaian ranah afektif adalah menerima (*receiving*), merespon (*responding*), menilai (*valuing*), mengorganisasi (*organization*) dan karakterisasi (*characterization*). Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar ranah ini adalah lembar penilaian diri. Indikator untuk ranah psikomotor meliputi keterampilan menyiapkan eksperimen, menyusun hipotesis, melakukan eksperimen, menafsirkan data dan mengkomunikasikan hasil eksperimen. Ranah psikomotor diukur dengan menggunakan lembar penilaian keterampilan proses yang diisi oleh observer selama pembelajaran berlangsung.

3. Materi Fluida Statis

Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi fluida statis yang terdapat di kelas XI IPA semester ganjil dan tercantum dalam Kurikulum 2013 edisi revisi 2017 pada Kompetensi Dasar 3.3 yaitu menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari. Sub materi yang akan dijadikan sebagai penelitian adalah tekanan hidrostatis, hukum Pascal dan hukum Archimedes.

F. Kerangka Pemikiran

Fisika adalah ilmu pengetahuan yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Fisika adalah ilmu empiris, yang bersumber dari pengamatan terhadap gejala atau fenomena alam. Proses pembelajaran fisika haruslah melibatkan peserta didik secara aktif sehingga dirinya dapat mengkonstruksi pemahamannya sendiri berdasarkan apa yang ia dapat melalui kegiatan ilmiah. Berdasarkan hasil temuan di lapangan mengenai proses pembelajaran, diketahui bahwa dalam pelaksanaannya

peserta didik tidak menjadi pusat dalam pembelajaran atau tidak terlibat secara aktif sehingga disini peserta didik hanya berperan sebagai penerima pengetahuan saja, bukan sebagai penemu pengetahuan. Hal ini berdampak buruk pada hasil belajar peserta didik, dimana dirinya kurang mampu untuk menerapkan konsep-konsep yang dipelajarinya di sebuah situasi yang baru. Salah satu contohnya pada materi fluida statis, padahal dalam kehidupan sehari-hari konsep ini banyak diterapkan seperti pada dongkrak mobil dan lain-lain.

Berdasarkan hasil analisis pendahuluan, maka dari itu diperlukan sebuah model pembelajaran yang mampu untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik baik dalam aspek kognitif, afektif, maupun psikomotor. Model pembelajaran yang dapat menawarkan solusi untuk kedua permasalahan tersebut adalah model pembelajaran *Five Stage Conceptual*. Model ini merupakan model yang dikembangkan oleh Driver dan Oldham dengan harapan peserta didik untuk merekonstruksi konsep yang dimilikinya sehingga dapat menjadi konsep yang bermakna. Model ini terdiri atas lima fase yaitu:

1. Orientasi: Pada tahap ini guru membantu peserta didik untuk memahami tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi belajar.
2. Elisitasi: Melalui serangkaian konflik yang diberikan, peserta didik diberikan stimulus agar dapat mengungkapkan gagasan atau ide yang dimilikinya.
3. Restrukturisasi: Tahap ini merupakan tahap konflik dimana peserta didik yang mempunyai pengetahuan awal diminta untuk melakukan kegiatan ilmiah untuk mengkonfirmasi kebenaran pengetahuan yang dimilikinya.

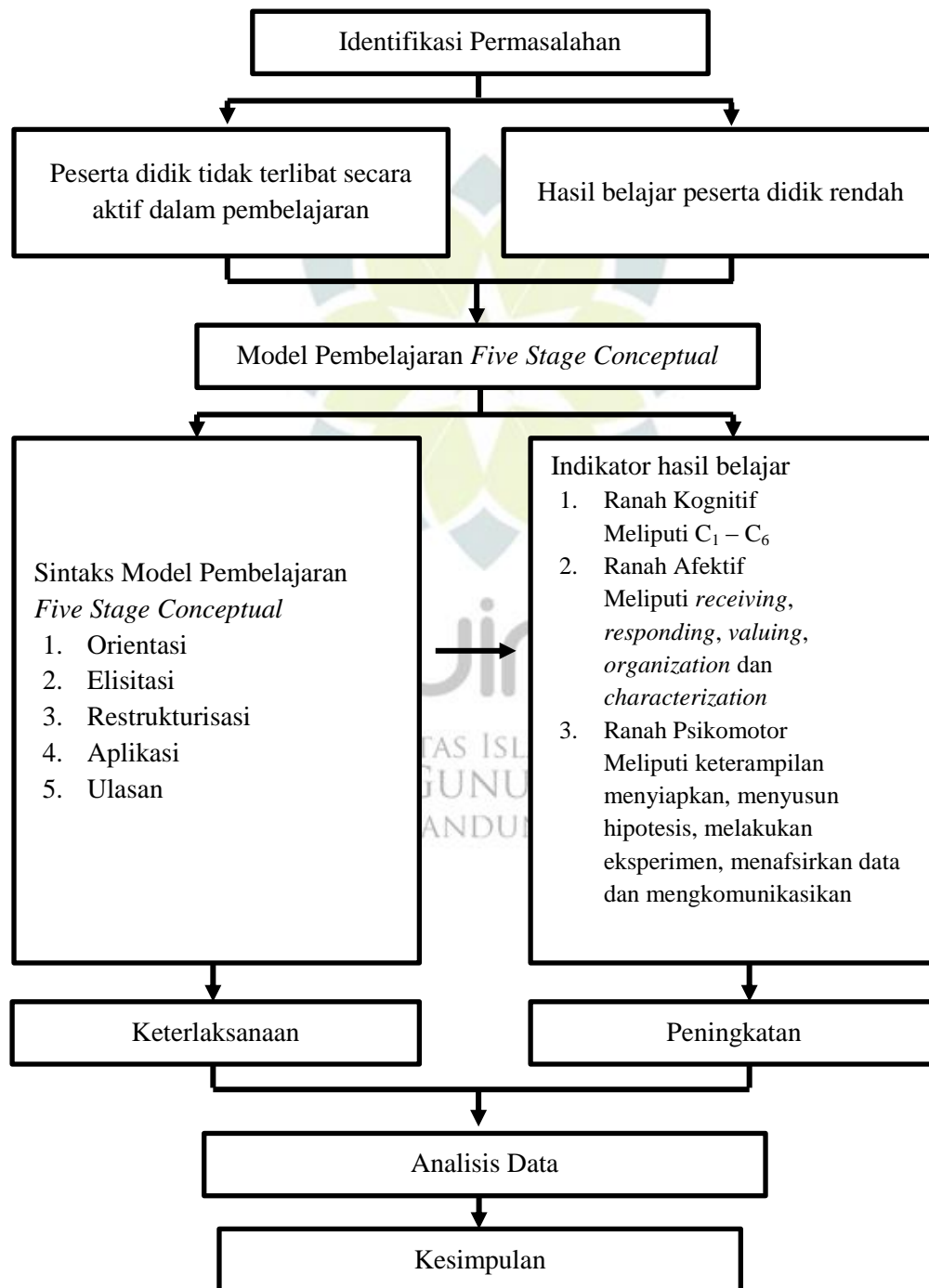
4. Aplikasi: Pada tingkat ini, peserta didik yang sudah menerima konsep hasil kegiatan ilmiah mengembangkan konsep yang dimilikinya dengan menerapkan pada kasus yang berbeda supaya dapat lebih percaya terhadap konsep baru.
5. Ulasan: Di tahap terakhir ini peserta didik menuliskan laporan mengenai perbedaan antara konsep awal yang dimilikinya dengan konsep yang baru.

Indikator hasil belajar yang diteliti besar peningkatannya melalui model ini mencakup semua ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Ranah kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah C₁ (mengingat), C₂ (memahami), C₃ (mengaplikasikan), C₄ (menganalisis), C₅ (mengevaluasi) dan C₆ (mencipta). Pemilihan indikator ini disesuaikan dengan Kompetensi Dasar pada materi ini yaitu KD 3.3, menerapkan hukum-hukum fluida statik dalam kehidupan sehari-hari. Walaupun Kompetensi Dasar yang harus diperoleh peserta didik diatas adalah menerapkan atau hanya sampai pada C₃, namun salah satu muatan dalam kurikulum 2013 menuntut peserta didik untuk mampu berpikir tingkat tinggi/*High Order Thinking Skills* (HOTS). HOTS pada ranah kognitif meliputi kemampuan menganalisis (C₄), mengevaluasi (C₅) dan menciptakan (C₆) sehingga dalam penelitian ini kemampuan kognitif yang diteliti mencakup dari C₁ sampai C₆. Sedangkan untuk ranah afektif meliputi indikator *receiving*, *responding*, *valuing*, *organization* dan *characterization*. Indikator ranah psikomotor meliputi lima aspek yaitu menyiapkan eksperimen, menyusun hipotesis, melakukan eksperimen, menafsirkan data dan mengkomunikasikan hasil eksperimen.

Data yang diperoleh nantinya berupa hasil *pretest* dan *posttest* serta LKPD untuk hasil belajar kognitif, lembar penilaian diri untuk hasil belajar afektif dan

lembar observasi kinerja untuk aspek psikomotor. Data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dari lembar observasi yang diisi oleh *observer*.

Skema kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran Penerapan Model Pembelajaran *Five Stage Conceptual*

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- **Ho** : Tidak terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas XI-IPA SMA Darul Fatwa setelah diterapkan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* pada materi fluida statis.
- **Ha** : Terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik di kelas XI-IPA SMA Darul Fatwa setelah diterapkan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* pada materi fluida statis.

H. Hasil Penelitian yang Relevan

Hasil belajar peserta didik merupakan gambaran dari kemampuan yang diperolehnya dari hasil penilaian proses belajar dalam mencapai tujuan pengajaran. Hasil belajar terlihat dari adanya perubahan sikap dan tingkah laku setelah menerima atau mempelajari sesuatu (Suryani, 2014: 2). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Nurmisanti, dkk (2017: 18) mengenai identifikasi hasil belajar ranah kognitif siswa pada materi fluida statis, peserta didik memperoleh presentase rendah yaitu sebesar 47% pada aspek menerapkan (C_3) dalam ranah kognitif. Sementara untuk aspek mengingat dan memahami diperoleh hasil sebesar 67% dan 73%. Hasil penelitian lain dari Putri, dkk (2017: 8) disimpulkan bahwa pemahaman konsep peserta didik pada materi fluida statis tergolong rendah dengan skor rerata tes sebesar 3,15 dari skor maksimum 10. Asminah (2010: 3) menyatakan salah satu faktor kurang berhasilnya pembelajaran adalah guru dalam memilih metode pembelajaran tidak sesuai dengan mata pelajaran fisika, guru kurang mengaktifkan peserta didik sehingga peserta didik

hanya sebagai pendengar saja yang berakibat pada kreativitas peserta didik yang terabaikan. Oleh karena itu perlu perlu dirancang pembelajaran yang lebih efektif sehingga membantu peserta didik dalam memahami konsep fluida statis. Arsyad (2012: 10-12) mengemukakan bahwa belajar yang paling baik adalah melalui pengalaman langsung. Beberapa ahli media pembelajaran mengemukakan slogan dalam proses pembelajaran yaitu: “*If I hear I forget, If I see I remember, If I do I understand and I know*”, bahwa bila saya dengar saya lupa, bila saya lihat saya ingat, bila saya lakukan saya mengerti dan mengetahui (Nasution, 2005: 4). Peserta didik dapat belajar fisika dengan baik ketika metode pengajaran memungkinkan mereka untuk terlibat secara aktif dalam kegiatan kelas. Mereka harus berpartisipasi aktif dalam melakukan eksperimen, demonstrasi, diskusi kelas dan pengalaman belajar lain yang relevan (Chebii et al, 2012: 1291). Hasil penelitian dari Poniman (2016: 8) menunjukkan bahwa dengan melaksanakan eksperimen, aktivitas belajar peserta didik meningkat sebesar 35,4% dengan perolehan hasil belajar rata-rata 77,80. Hasil penelitian lain dari Subekti dan Ariswan (2016: 10) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dengan perolehan *N-gain* sebesar 0,68. Model pembelajaran yang menerapkan metode eksperimen dalam prosesnya dapat membantu meningkatkan aktivitas peserta didik dan hasil belajarnya.

Model pembelajaran yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk aktif melalui kegiatan demonstrasi, eksperimen, dan diskusi kelas adalah model pembelajaran *Five Stage Conceptual*. Hasil penelitian penerapan model

pembelajaran *Five Stage Conceptual* yang telah dilakukan oleh Krishnayanti dan Feranie (2015: 1), didapatkan bahwa penerapan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sebesar 51,63 dan memiliki nilai *gain* yang dinormalisasi sebesar 0,69 yang berada dalam kategori sedang. Penelitian lain dilakukan oleh Rofifudin (2014: 1) juga menunjukkan hasil bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *Five Stage Conceptual* telah meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi optik dengan nilai *gain* yang dinormalisasi sebesar 0,43 yang berada dalam kategori sedang. Selain itu hasil penelitian dari Irla (2015: 1) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran ini dapat meningkatkan konsistensi ilmiah peserta didik pada materi suhu dan kalor dengan nilai *gain* yang dinormalisasi sebesar 0,63 dan termasuk dalam kategori sedang.

