

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN MATERI FLUIDA STATIS DENGAN STRATEGI INKUIRI TERBIMBING

Rizki Mirantika¹, Chandra Ertikanto², Ismu Wahyudi²

¹Mahasiswa Pendidikan Fisika FKIP Unila, rizkimirantika@gmail.com

²Dosen Pendidikan Fisika FKIP Unila

***Abstract:** The Development of Learning Module Static Fluid Material With Guided Inquiry Strategy. This research aimed to develop physics learning module with guided inquiry strategy on static fluid material and describe the attractiveness, easiness, the benefit of using products, and the effectiveness of the product. The development were included the analysis of the needs, learning goals, main material, evaluation instruments, first product, evaluation, revision, product test, and final product. The final product had been valid in attractiveness aspect with very attractive classification, the easiness aspect had been very easy. Beside that, in the benefit aspect the final product had been very useful. The effectiveness of learning module with guided inquiry strategy static fluid material that was as much as 78.00% had reached KKM.*

Abstrak: Pengembangan modul pembelajaran materi fluida statis dengan strategi inkuiri terbimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran fisika dengan strategi inkuiri terbimbing pada materi fluida statis serta mendeskripsikan kemenarikan, kemudahan, kemanfaatan, dan keefektifan produk. Pengembangan tersebut meliputi analisis kebutuhan, tujuan pembelajaran, pokok materi, alat ukur keberhasilan, produk awal, evaluasi, revisi, uji coba produk, dan produk final. Produk akhir sudah valid dalam aspek kemenarikan dengan klasifikasi sangat menarik, aspek kemudahan sudah sangat mudah digunakan. Selain itu, dalam aspek kemanfaatan produk akhir sudah sangat bermanfaat. Tingkat keefektifan modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing materi fluida statis yaitu sebanyak 78,00% telah mencapai KKM.

Kata kunci: fluida statis, inkuiri terbimbing, modul.

PENDAHULUAN

Perubahan kurikulum dalam dunia pendidikan di Indonesia yang sering kali terjadi merupakan upaya meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan di Indonesia. Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia salah satunya mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah siswa dengan berbagai pendekatan, diantaranya melalui pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah dapat diterapkan salah satunya dengan strategi inkuiri karena tahapan yang diterapkan dalam strategi inkuiri tepat digunakan untuk menumbuhkan cara berpikir ilmiah siswa. Pembelajaran dengan strategi inkuiri membuat siswa lebih mengenal lingkungan dengan mengamati fenomena alam, melatih siswa untuk merumuskan masalah, melatih siswa untuk membuat hipotesis, mengumpulkan data, menumbuhkan kemampuan siswa untuk merancang percobaan, mengembangkan kemampuan siswa untuk menganalisis data, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan hasil, dan mampu berpikir logis dalam memecahkan permasalahan. Sanjaya (2009: 194) menjelaskan strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan mengemukakan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan. Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri merupakan proses pembelajaran yang berorientasi pada pengembangan intelektual, berinteraksi dengan siswa dan guru, bertanya, berpikir kritis, dan terbuka. Terdapat beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam melaksanakan model pembelajaran inkuiri menurut Prambudi (2010: 4), yaitu: (1) berorientasi pada pengembangan intelektual, (2) prinsip interaksi, (3) prinsip bertanya, (4) prinsip belajar untuk berpikir, dan (5) prinsip keterbukaan.

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Inkuiri terbimbing adalah model pembelajaran

dimana guru membimbing siswa agar siswa dapat aktif dalam proses pembelajaran di kelas. Dwi Purwanti (2013: 7) menjelaskan, pengertian inkuiri terbimbing adalah salah satu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dimana dalam proses pembelajarannya siswa dituntut aktif dalam melakukan pembelajaran, namun pada prosesnya guru tidak melepas begitu saja aktivitas siswa dalam pembelajaran melainkan memberikan bimbingan. Beberapa tahapan pembelajaran inkuiri terbimbing menurut Trianto (2010), yaitu: (1) menyajikan pertanyaan atau masalah; (2) membuat hipotesis; (3) merancang percobaan; (4) melakukan percobaan untuk mengumpulkan informasi; (5) mengumpulkan dan menganalisis data; dan (6) membuat kesimpulan.

Penggunaan strategi inkuiri terbimbing bisa dituangkan melalui media pembelajaran berupa modul. Asyhar (2011: 155) menjelaskan modul adalah salah satu bentuk bahan ajar berbasis cetakan yang dirancang untuk belajar secara mandiri oleh siswa karena itu modul dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar sendiri. Modul merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif untuk digunakan karena media pembelajaran berupa modul merupakan media pembelajaran mandiri yang berfokus pada penguasaan kompetensi dari bahan kajian yang dipelajari siswa dengan waktu tertentu sesuai dengan potensi dan kondisinya. Modul dapat digunakan secara mandiri karena disusun sesuai kebutuhan siswa dan perkembangan teknologi, sehingga siswa dapat menggunakan modul dengan baik. Sukiman (2012: 133) menjelaskan bahwa modul yang baik disusun dengan menyajikan materi secara utuh dan mudah dipahami siswa sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tanpa membatasi siswa untuk mencari lebih banyak materi yang disajikan, menyajikan soal-soal yang variatif dan kontekstual, menggunakan bahasa yang sederhana dan komunikatif dan menyediakan informasi tentang rujukan yang mendukung materi.

Modul menuntun siswa untuk belajar mandiri sehinggasiswa mempunyai inisiatif dengan atau tanpa bantuan orang lain untuk mengetahui kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan atau menentukan tujuan belajarnya sendiri, mengidentifikasi sumber-sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajarnya, dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri.

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan kepada 31siswa SMA dapat diketahui sebanyak 67,74% siswa mengalami kesulitan mempelajari materi fluida statiskarena materi dalam bahan ajar yang digunakan menggunakan rumus *excel* yang sulit dipahami siswa dan sebanyak 40,86 % siswa menganggap bahan ajar yang digunakan kurang membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan inkuirinya, sementara sebanyak 39,78% siswa merasa bahan ajar yang digunakan tidak membantu untuk menimbulkan kemampuan inkuiri siswa karena materi yang ada pada bahan ajar lebih menekankan penggunaan rumus untuk menyelesaikan soal-soal sehingga siswa kesulitan dalam mengembagkan kemampuan inkuiri dan memahami konsep dari materi fluida statis.

Berdasarkan deskripsi masalah di atas maka dilakukan pengembangan modul pembelajaran materi fluida statis dengan strategi inkuiri terbimbing. Tujuan dari pengembangan ini adalah menghasilkan modul pembelajaran materi fluida statis dengan strategi inkuiri terbimbing, Mengetahui kemenarikan, kemanfaatan, dan kemudahan serta mengetahui keefektifan modul pembelajaran fisika dengan strategi inkuiri terbimbing pada materi fluida statis. Manfaat dari pengembangan ini adalah menyediakan media pembelajaran alternatif untuk mengembangkan kemampuan inkuiri.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode *research and development* atau penelitian dan pengembangan dengan bertujuan menghasilkan modul pembelajaran materi fluida statis dengan strategi inkuiri terbimbing. Produksi modul dengan strategi inkuiri terbimbing terdiri dari beberapa tahapan, yaitu: (1) analisis kebutuhan, (2) tujuan pembelajaran, (3) pokok materi, (4) alat ukur keberhasilan, (5) naskah awal, (6) produksi prototipe, (7) evaluasi, (8) revisi, (9) naskah akhir, (10) uji coba, dan (11) produk final.

Tahap pengumpulan data pada pengembangan ini diperoleh dari pengisian angket oleh guru dan siswa. Angket digunakan untuk memperoleh data pada uji ahli, uji satu lawan satu, uji kemenarikan, kemudahan dan kemanfaatan.Pada tahap validasi ahli, data diperoleh dari pengisian angket dengan uji materioleh dosen Fisika FMIPA Uniladan uji desain oleh dosen Teknologi Pendidikan Unila. Pada tahap uji coba produk, pengisian angket uji satu lawan satu yang memuat indikator kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan modul oleh tiga siswa SMA dari tiga sekolah yang berbeda. Sementara, data keefektifan modul diperoleh dari soal *post test*. Soal ini dikerjakan oleh siswa kelas XI IPA₄ SMA Al-Kautsar sesudah menggunakan modul.

Teknik analisis data angket uji ahli dan uji satu lawan satu dilakukan dilakukan dengan cara: (1) Klasifikasi data; (2) melakukan tabulasi data berdasarkan klasifikasi yang dibuat; (3) memberi skor jawaban responden, penskoran jawaban responden berdasarkan skala Likert seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Skor penilaian terhadap pilihan jawaban

Pilihan Jawaban	Pilhan Jawaban	Pilihan Jawaban	Skor
Sangat menarik	Sangat mudah	Sangat bermanfaat	4
menarik	Mudah	Bermanfaat	3
Kurang menarik	Kurang mudah	Kurang bermanfaat	2
Tidak menarik	Tidak mudah	Tidak bermanfaat	1

Selanjutnya, (5) mengolah jumlah skor jawaban responden; (6) menghitung jawaban angket pada setiap item; (7) menghitung rata-rata persentase angket untuk mengetahui keefektifan, kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan instrumen; dan (8) menafsirkan skor secara keseluruhan menggunakan tafsiran Suyanto (2009:20) seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Tafsiran skor penilaian menjadi pernyataan nilai kualitas

Skor Penilaian	Rerata Skor	Klasifikasi
4	3,26 - 4,00	Sangat Baik
3	2,51 - 3,25	Baik
2	1,76 - 2,50	Kurang Baik
1	1,01 - 1,75	Tidak Baik

HASIL PENELITIAN

Hasil dari penelitian pengembangan ini adalah modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing. Materi pokok yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah fluida statis yang meliputi massa jenis, tekanan, hukum Pascal, hukum Archimedes, kapilaritas, dan tegangan permukaan. Hasil dari setiap tahapan prosedur pengembangan yang dilakukan sebagai berikut:

Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil analisis angket diketahui bahwa 67,74% siswa merasa kesulitan dalam mempelajari materi fluida statis dengan bahan ajar yang digunakan, sebanyak 40,86 % siswa menganggap bahan ajar yang digunakan kurang membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan inkuirinya karena bahan ajar langsung menyajikan rumus, sementara sebanyak 39,78% siswa merasa bahan ajar yang digunakan tidak membantu untuk menimbulkan kemampuan inkuiri karena materi yang ada pada bahan ajar lebih menekankan penggunaan rumus untuk menyelesaikan soal-soal sehingga siswa kesulitan dalam mengembangkan kemampuan inkuiri dan memahami konsep dari materi fluida statis. Oleh karena itu, modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing dibutuhkan sebagai salah satu media dalam pembelajaran.

Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran didasarkan pada kompetensi akhir yang ingin dicapai dari suatu proses pembelajaran. Berawal dari Standar Kompetensi (SK), kemudian lebih rinci lagi ke dalam Kompetensi Dasar (KD), selanjutnya membuat indikator pembelajaran sebagai kompetensi akhir yang harus dicapai. Tujuan pembelajaran didapatkan dari pengembangan indikator dan menjadi dasar dalam pembuatan media pembelajaran. Tujuan pembelajaran juga menggambarkan dengan jelas dan terperinci apa yang harus dicapai, apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut, dan materi apa yang harus disiapkan serta bagaimana merealisasikannya.

Pokok Materi

Pokok materi yang dikembangkan dalam modul pembelajaran inkuiri terbimbing adalah materi fluida statis meliputi: (a) massa jenis; (b) tekanan (c) hukum Pascal; (d) hukum Archimedes (e) kapilaritas; dan (f) tegangan permukaan.

Alat Ukur Keberhasilan

Alat ukur keberhasilan dalam penelitian pengembangan ini berupa instrumen yang digunakan untuk mengukur pencapaian pembelajaran dan untuk melihat kelayakan dan keefektifan produk. Alat pengukur keberhasilan dibuat berdasarkan kompetensi yang telah dirumuskan dan disesuaikan dengan materi. Instrumen yang dibuat berupa angket uji validasi ahli, angket uji kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan. Menguji keefektifan modul pembelajaran inkuiri terbimbing dilakukan dengan membuat soal evaluasi berdasarkan tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.

Naskah Awal

Naskah awal pembelajaran berisi gambaran yang disajikan dalam modul berupa fenomena dalam sehari-hari yang berhubungan dengan materi fluida statis. Materi yang dikumpulkan telah valid dan telah dianalisis untuk menentukan fenomena yang akan disajikan, tuntunan atau bimbingan dalam mengerjakan kegiatan siswa dan konsep materi yang akan disajikan.

Produksi Prototipe

Hasil produk yang dihasilkan adalah modul pembelajaran fisika dengan strategi inkuiri terbimbing. Proses pengembangan dilakukan dengan beberapa tahapan yaitu mengumpulkan bahan berupa materi-materi yang berasal dari sumber yang telah teruji, membuat soal-soal tes evaluasi beserta kunci jawabannya. Modul yang dibuat dibagi menjadi dua kegiatan pembelajaran yaitu kegiatan pembelajaran I dan kegiatan pembelajaran II. Modul dilengkapi dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari, uraian materi, contoh soal dan pembahasan, soal-soal latihan, rangkuman dan tes formatif yang dilengkapi kunci jawaban serta terdapat umpan balik dan tidak lanjut untuk

mengukur tingkat keberhasilan siswa. Hasil pengembangan produk modul pembelajaran fisika dengan strategi inkuiri terbimbing pada tahap ini disebut produk prototipe I.

Evaluasi

Evaluasi kelayakan prototipe I melalui tiga tahapan pengujian, yaitu: uji ahli materi, uji ahli desain dan uji satu lawan satu. Uji ahli materi divalidasi melalui angket oleh dosen Fisika FMIPA Unila dan uji desain divalidasi melalui angket oleh dosen Teknologi pendidikan Unila. Ahli juga memberikan saran dan masukan terhadap modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing dan dilakukan perbaikan sesuai rekomendasi perbaikan hasil validasi produk yang dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Rekomendasi perbaikan hasil uji ahli materi

No	Aspek Penelitian	Rekomendasi Perbaikan	Tindakan Perbaikan
1	Penulisan daftar pustaka sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah,	Penulisan daftar pustaka tidak konsisten	Telah Diperbaiki
2	Modul menyajikan instruksi agar siswa membuat rencana pengujian prediksi yang telah diungkapkan pada kegiatan sebelumnya,	Instruksi kurang jelas agar siswa berhasil melakukan kegiatan yang diminta	Telah Diperbaiki
3	Sajian dalam modul ada tuntunan agar siswa melakukan penelitian dan pengumpulan data terkait dengan langkah kegiatan yang disajikan,	Tuntunan kurang jelas agar siswa berhasil melakukan penelitian	Telah Diperbaiki
4	Pesan dan informasi yang ada dalam modul disampaikan dengan bahasa yang menarik dan tidak menimbulkan ambiguitas,	Ada beberapa kalimat yang ambigu	Telah Diperbaiki
5	Tata kalimat yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam modul mengacu pada kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar,	Banyak kalimat tidak lengkap	Telah Diperbaiki
6	Ejaan yang digunakan dalam modul sesuai dengan pedoman Ejaan Yang Disempurnakan,	EYD banyak tidak terpenuhi	Telah Diperbaiki

Tabel 4. Rekomendasi perbaikan hasil uji ahli desain

No	Aspek Penelitian	Rekomendasi Perbaikan	Tindakan Perbaikan
1	Pengemasan desain sampul telah sesuai,	Atur posisi dan letak gambar.	Telah Diperbaiki
2	Komposisi unsur tata letak (judul, gambar, dll.) pada sampul modul telah sesuai,	Perbesar ukuran gambar dan gambar harus memenuhi materi yang ada dalam modul.	Telah Diperbaiki
3	Penggunaan jenis dan ukuran huruf pada sampul modul telah sesuai,	Perbesar judul <i>font</i> diubah menjadi 14	Telah Diperbaiki
4	Komposisi unsur tata letak (judul sub-	Sub judul diperbesar	Telah Diperbaiki

No	Aspek Penelitian	Rekomendasi Perbaikan	Tindakan Perbaikan
	bab, tabel, gambar, dll.) pada modul telah sesuai,		
5	Penempatan ilustrasi atau gambar yang disajikan pada isi modul sudah tepat,	Gambar jangan terlalu kecil sesuaikan dengan informasi materi	Telah Diperbaiki
6	Penggunaan warna pada isi modul telah sesuai,	Warna konten harus jelas sesuai	Telah Diperbaiki
7	Penataan paragraf pada isi modul telah tepat,	Sesuaikan antar judul dengan paragraf bawah	Telah Diperbaiki

Pada tahap ini dilakukan juga uji satu lawan satu untuk menguji keterbacaan dan kemudahan mengoperasikan oleh tiga orang siswa SMA dari sekolah yang berbeda. Secara keseluruhan modul dengan strategi inkuiri terbimbing telah layak digunakan siswa. Hasil uji satu lawan satu dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji satu lawan satu

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Klasifikasi
Kemenarikan	3,67	Sangat Menarik
Kemudahan	3,33	Sangat Mudah
Kemanfaatan	3,26	Sangat Bermanfaat

Revisi

Berdasarkan saran dari validator, peneliti memperbaiki modul pembelajaran seperti yang disarankan. Berdasarkan uji ahli materi dilakukan beberapa revisi, yaitu memperbaiki penulisan daftar pustaka, memberi instruksi yang lebih jelas untuk setiap kegiatan siswa, mempertegas dan memperjelas kalimat yang ambigu dan memenuhi EYD yang kurang pada setiap materi. Selanjutnya, berdasarkan uji ahli desain dilakukan beberapa perbaikan, diantaranya memperbesar ukuran gambar pada sampul, menyesuaikan gambar dengan siswa SMA, memperbesar ukuran huruf pada judul dan subjudul dan memberi jarak antara judul atau sub judul dengan deskripsi materi. Pada uji satu lawan satu tidak dilakukan revisi karena tidak ada saran perbaikan dan hasil uji dari ketiga jenis uji memiliki kriteria sangat baik. Hasil revisi produk prototipe I diberi nama produk prototipe II.

Naskah Akhir

Naskah akhir dalam pengembangan ini diproduksi setelah dilakukan evaluasi dan perbaikan prototipe. Naskah akhir yang dibuat berupa modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing pada materi fluida statis untuk SMA yang memuat fenomena dalam kehidupan sehari-hari, tuntunan untuk merumuskan masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, menganalisis data hasil percobaan dan menyimpulkannya.

Uji Coba Produk

Setelah melakukan perbaikan yang mengacu pada saran dan masukan dari uji ahli, selanjutnya adalah mengujicobakan produk kepada siswa kelas XI IPA₄ SMA Al-Kautsar. Pada uji coba produk data yang diambil untuk mengetahui kemudahan, kemenarikan, kemanfaatan, modul sebagai sumber belajar. Hasil rekapitulasi uji kemudahan, kemenarikan, dan kemanfaatan dapat dilihat Tabel 6.

Tabel 6. Rekapitulasi uji keefektifan

Aspek Penilaian	Rerata Skor	Klasifikasi
Kemenarikan	3,35	Sangat Menarik
Kemudahan	3,33	Sangat Mudah
Kemanfaatan	3,34	Sangat Bermanfaat

Pada uji coba produk, data yang diambil selain untuk mengetahui kemudahan, kemenarikan, dan kemanfaatan, modul sebagai sumber belajar uji coba produk ini digunakan untuk mengetahui keefektifan modul sebagai sumber belajar. Hasil rekapitulasi uji keefektifan dapat dilihat Tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi uji kemudahan, kemenarikan, dan kemanfaatan

KKM	Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
77,76	$\geq 77,76$	32	78 %
	$< 77,76$	9	22%

Produk Final

Setelah semua tahap dilakukan, maka diperoleh produk final dari pengembangan berupa modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing yang berisi materi fluida statis. Produk akhir dalam penelitian berupa modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing pada materi fluida statis.

Pembahasan

Pembahasan produk pengembangan yang telah direvisi, meliputi kesesuaian produk yang dihasilkan dengan tujuan pengembangan; kemenarikan, kemudahan, kemanfaatan; dan keefektifan produk yang dikembangkan sebagai salah satu media pembelajaran.

Kesesuaian Produk yang Dihasilkan dengan Tujuan Pengembangan

Tujuan utama penelitian pengembangan ini adalah menghasilkan modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing pada materi fluida statis secara menarik, mudah, bermanfaat dan efektif sebagai media pembelajaran. Modul ini dapat digunakan secara mandiri maupun kelompok dan didalamnya berisi fenomena kehidupan sehari-hari, materi, contoh soal, dan evaluasi yang disediakan untuk mengukur kemampuan siswa pada materi fluida statis.

Modul inkuiri terbimbing ini mampu membuat siswa untuk menemukan fakta dan konsep dengan mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis dan analitis, sehingga mereka dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Modul dengan strategi inkuiri terbimbing ini memiliki beberapa kelebihan, diantaranya: (a) modul dapat membimbing siswa secara mandiri untuk merumuskan masalah, membuat hipotesis, merancang percobaan, mampu menganalisis data hasil percobaan,

menyimpulkan dan mengkomunikasikannya; (b) modul dapat digunakan secara mandiri dan kelompok oleh semua siswa; (c) modul ini berupa media cetak sehingga tidak memerlukan media penunjang lain dalam penggunaannya; (d) modul dapat digunakan sebagai alat evaluasi untuk mengetahui tingkat penguasaan konsep materi pada aspek kognitif dan produk lebih efisien waktu dalam pembelajaran.

Selain kelebihan, modul dengan strategi inkuiri terbimbing ini memiliki beberapa kekurangan, diantaranya: (a) soal latihan dan fenomena yang disajikan kurang banyak dan belum variatif; (b) produk belum terlaksana pada kelompok besar, sehingga tingkat kepercayaan baru berlaku untuk ruang lingkup kecil, yaitu sekolah tempat penelitian.

Kemenarikan, Kemudahan, dan Kemanfaatan Produk yang Dikembangkan

Berdasarkan uji kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan yang telah dilakukan terhadap 41 siswa kelas XI IPA₄ di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung diperoleh hasil yang menunjukkan, bahwa modul pembelajaran yang dikembangkan sangat menarik untuk digunakan dengan skor kemenarikan 3,35, sangat mudah digunakan dengan skor kemudahan 3,33, dan sangat bermanfaat dengan skor kemanfaatan 3,34. Beberapa hal yang membuat modul pembelajaran ini lebih menarik dan berbeda dari beberapa modul lain yang biasa digunakan, yaitu terletak pada tahapan kegiatan pembelajaran yang disajikan dengan strategi inkuiri terbimbing yang menuntun siswa untuk menemukan konsep secara mandiri. Selain itu kesesuaian penggunaan warna, jenis huruf dan gambar yang disajikan lebih bervariasi sehingga menjadikan modul lebih menarik. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwanto,dkk (2007: 110) bahwa salah satu fungsi gambar dalam penyusunan modul adalah menambah daya tarik dan memotivasi pembaca serta mempermudah memahami pesan atau informasi. Kemudahan modul inkuiri terbimbing terletak pada penggunaan bahasa yang sederhana sehingga pemaparan materi

yang mengandung gagasan dan ide mudah dipahami. Hal ini sesuai dengan pendapat Purwanto, dkk (2007: 135) bahwa kalimat yang berisikan suatu gagasan atau ide hendaklah menggunakan bahasa yang sederhana, agar gagasan atau ide dalam sebuah kalimat mudah dipahami pembaca. Manfaat menggunakan modul inkuiri terbimbing untuk siswa, yaitu siswa dapat mengembangkan kemampuan mengamati fenomena fisika, berpikir kritis dalam berhipotesis dan menganalisis data hasil percobaan, dengan demikian siswa mampu untuk menemukan sendiri suatu konsep. Hal ini sesuai dengan pendapat Sanjaya (2009: 194) menyatakan bahwa strategi pembelajaran inkuiri adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analitis untuk mencari dan mengemukakan sendiri jawaban dari suatu masalah yang dipertanyakan.

Penelitian serupa juga pernah dilakukan oleh Kristin (2015: 113) dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Elastisitas dan Hukum Hooke, bahwa telah dihasilkan media pembelajaran fisika yang telah diuji kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan melalui *post test* dan diperoleh hasil nilai kemenarikan dengan skor 3,32 (sangat menarik), kemudahan dengan skor 3,43 (sangat mudah), dan kemanfaatan dengan skor 3,42 (sangat bermanfaat) sebagai media pembelajaran.

Keefektifan Produk yang Dikembangkan

Uji keefektifan pada siswa yang telah menggunakan modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing menunjukkan, bahwa modul pembelajaran yang dikembangkan dan telah diuji coba pada siswa kelas XI IPA₄ di SMA Al-Kautsar Bandar Lampung efektif sebagai media pembelajaran dengan perolehan hasil belajar siswa 78,00% dari jumlah keseluruhan siswa sebanyak 41 siswa telah lulus KKM yaitu sebanyak 32 siswa. Hal ini didukung juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Winarni (2013: 5) dengan judul Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing Pada Pokok Bahasan Kalor untuk SMA/MA Kelas

X, bahwa telah dihasilkan modul pembelajaran inkuiri terbimbing yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan efektif untuk digunakan sebagai bahan ajar dengan perolehan hasil belajar siswa 77,00%.

Berdasarkan hasil uji coba dan revisi yang telah dilakukan, maka tujuan penelitian pengembangan untuk menghasilkan modul pembelajaran dengan strategi inkuiri terbimbing materi fluida statis yang dikembangkan efektif, sangat menarik, sangat mudah, dan sangat bermanfaat sebagai media pembelajaran telah tercapai.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Simpulan penelitian pengembangan ini adalah (1) Dihasilkan modul pembelajaran fisika dengan strategi inkuiri terbimbing pada materi fluida statis yang tervalidasi; (2) modul pembelajaran fisika dengan strategi inkuiri terbimbing pada materi fluida statis memiliki tingkat kemenarikan dengan skor 3,35 (sangat menarik), tingkat kemudahan dengan skor 3,33 (sangat mudah), dan tingkat kemanfaatan dengan skor 3,34 (sangat bermanfaat); (3) modul pembelajaran fisika dengan strategi inkuiri terbimbing pada materi fluida statis efektif sebagai media pembelajaran fisika dilihat dari hasil belajar siswa, yaitu 78,00% siswa telah mencapai KKM.

Saran

Saran penelitian pengembangan ini adalah (1) Modul ini menggunakan strategi inkuiri terbimbing, sehingga guru yang menggunakan modul ini sebaiknya benar-benar mengarahkan dan membimbing siswa untuk aktif pada setiap tahap inkuiri yang terdapat pada modul pembelajaran; (2) kegiatan pembelajaran menggunakan modul dengan strategi inkuiri terbimbing membutuhkan waktu yang lebih lama, sehingga guru yang menggunakan modul ini dapat memanfaatkan waktu dengan baik agar pembelajaran lebih efektif; (3) guru sebaiknya menyediakan contoh fenomena yang lebih banyak lagi dan tidak terpaku pada fenomena yang ada pada modul.

DAFTAR PUSTAKA

- Asyhar, Rayandra. 2011. *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada (GP) Press.
- Prambudi, Shoim. 2010. *Bisik-bisik Tetangga Strategi Pembelajaran Inkuiri*.(Online). (<http://shoimprambudi.wordpress.com/> . Diakses 06 Juni 2015).
- Purwanti, Dwi. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. (Online). (repository.upi.edu/1432/3/S_PGSD_0903876_Table_of_Content.pdf.diakses 6 Juni 2015).
- Purwanto, Rahardjo, Lasmono. 2007. *Pengembangan Modul*. Jakarta: Depdiknas. (Online). (<http://eprints.uny.ac.id/>.pdf.Diakses 10 Mei 2014).
- Sanjaya, Wina. 2009. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup
- Sihombing, Desmaria Kristin. 2015. Pengembangan modul Berbasis Inkuiri Terbimbing pada materi pokok Elastisitas dan Hukum Hooke. *Jurnal*. (<http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPF/article/view/8121/4921>. diakses 6 Juni 2015)
- Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia
- Suyanto, Eko dan Sartinem. 2009. Pengembangan Contoh Lembar Kerja Fisika Siswa dengan Latar Penuntasan Bekal Awal Ajar Tugas Studi Pustaka dan Keterampilan Proses untuk SMA Negeri 3 Bandar Lampung. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2009*. Bandar Lampung: Unila.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winarni. 2013. Pengembangan Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing pada PokokBahasan Kalor untuk Sma/Ma Kelas X. *Jurnal*. (Online).(<http://jurnal.fkip.uns.ac.id/index.php/sains/article/download/4647>. diakses 25 Januari 2015).