

PENGEMBANGAN LKS FLUIDA STATIS BERBASIS INKUIRI UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMA

Bertha Dwi Utami Tauva Pabata¹, Nengah Maharta², Chandra Ertikanto²

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

²Dosen Pendidikan Fisika FKIP Unila

***Abstract:** The Development of Inquiry-Based Student Worksheet of Physics to Improve Students' Learning Results of Senior High School in the Material of Static Fluid. This study aimed to develop an inquiry-based student worksheet of physics, to determine the attractiveness, easiness, and benefit of the product and to examine the effectiveness of the product. The development included potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product trial, product revision, utility trial, product revision, and printed manufacturing the product. The result of product development was the inquiry-based student worksheet of physics. It was tried out to students grade XI-2 SMAN 15 Bandar Lampung. The trial of product showed that the student worksheet had the attractiveness score of 3.30, the easiness score of 3.28, and the benefit score of 3.36 which means that it was very good and effective to be used as learning resource.*

Keywords: inquiry, LKS, development

Abstrak: Pengembangan Lembar kerja siswa Fisika Berbasis Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMA pada Materi Fluida Statis. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar kerja siswa fisika berbasis inkuiri, mengetahui kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan produk serta mengetahui efektivitas produk. Pengembangan tersebut meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan pembuatan produk cetak. Hasil pengembangan produk adalah lembar kerja siswa fisika berbasis inkuiri. Hasil uji coba pemakaian produk dilakukan kepada siswa kelas XI IPA-2 SMAN 15 Bandar Lampung. Hasil uji coba produk menunjukkan bahwa lembar kerja siswa untuk skor kemenarikan 3,30, untuk skor kemudahan 3,28, untuk skor kemanfaatan 3,36 yang berarti sangat baik, dan efektif digunakan sebagai sumber belajar.

Kata kunci: inkuiri, LKS, pengembangan.

PENDAHULUAN

Era globalisasi yang terus berubah, kemajuan ilmu pengetahuan sudah demikian pesat, sehingga perlu dipersiapkan sejak dini sumber daya manusia yang berkualitas yang mampu menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang berlandaskan inkuiri.

Bahan ajar adalah alat yang digunakan dalam langkah lebih mengoptimalkan informasi dan interaksi antara guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar di dalam kelas dan juga sangat membantu siswa ketika ada ketidakjelasan yang disampaikan oleh guru dalam pembelajaran berlangsung. Keserasian antara bahan ajar dengan materi pelajaran sangatlah penting untuk merangsang siswa agar dapat membangkitkan motivasi belajar serta membantu memahami materi, sehingga akan meningkatkan prestasi belajar siswa. Salah satu cara yang dilakukan guru untuk mempermudah pemahaman siswa pada materi pelajaran khususnya materi fisika adalah dengan seorang guru menggunakan dan memanfaatkan bahan ajar lembar kerja siswa.

Lembar kerja siswa merupakan media ajar kelompok yang sudah dipergunakan di sekolah. Penggunaan lembar kerja siswa sangatlah membantu siswa dalam hal proses belajar mengajar di kelas, karena materi pelajaran yang terdapat di lembar kerja siswa adalah materi yang sudah diringkas dari beberapa buku yang relevan, sehingga mempermudah siswa untuk mempelajari materi pelajaran dan waktu yang diperlukan juga lebih efektif. Lembar kerja siswa merupakan salah satu dari perangkat pembelajaran berupa lembaran yang berisi pedoman bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang terprogram. Setiap lembar kerja siswa berisikan antara lain: uraian materi, tujuan kegiatan, alat/bahan yang diperlukan dalam

kegiatan, prosedur percobaan, pertanyaan untuk didiskusikan, kesimpulan hasil diskusi, dan latihan ulangan.

Definisi pengembangan dan penelitian menurut Sugiyono (2012: 407), merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk yang tersusun sistematis, dan direncanakan untuk memecahkan masalah yang diarahkan kepada pengembangan.

Langkah-langkah penelitian pengembangan ini terdiri atas kajian tentang temuan penelitian produk yang akan dikembangkan, mengembangkan produk berdasarkan temuan tersebut, melakukan uji coba lapangan sesuai dengan latar dimana produk tersebut akan dipakai dan melakukan revisi terhadap hasil uji lapangan. Langkah penelitian dan pengembangan menurut Emzir (2012: 271), meliputi: (1) identifikasi masalah; (2) pengumpulan informasi; (3) desain produk; (4) validasi desain; (5) perbaikan; (6) uji coba produk; (7) revisi produk; (8) uji coba pemakaian; (9) revisi produk tahap akhir; (10) produk massal.

Definisi pengembangan yang dikemukakan oleh Seels & Richey dalam Salim (2012) adalah sebagai berikut pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan suatu spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik. Pengembangan yang disusun secara khusus berarti proses yang telah menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Pengembangan akan memusatkan perhatiannya tidak hanya kepada suatu analisis kebutuhan. Pengembangan bertujuan untuk dapat menghasilkan suatu produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan.

Lembar kerja siswa menurut Lestari (2013: 6), lembar kerja siswa adalah materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga bagi siswa diharapkan mendapatkan materi ajar

tersebut secara mandiri. Dalam lembar kerja siswa tersebut siswa akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi, selain itu juga siswa dapat menemukan arahan dari yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan dan pada saat yang bersamaan siswa akan diberikan materi serta tugas yang berkaitan dengan materi yang diberikan tersebut.

Sedangkan definisi lembar kerja siswa menurut Trianto (2010: 11), yaitu panduan lembar kerja siswa yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah. Lembar kerja siswa kegiatan ini dapat berupa sebuah panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun panduan untuk pengembangan semua aspek pembelajaran kedalam bentuk panduan-panduan eksperimen atau demonstrasi. Lembar kerja siswa berisi lembaran demi kegiatan yang berfungsi sebagai satuan penuntun bagi siswa untuk menyelesaikan suatu masalah dalam pembelajaran. Lembar kerja siswa berperan sebagai salah pembantu guru dalam menyampaikan konsep karena apabila hanya guru saja menyampaikan konsep tidak akan langsung dipahami oleh siswa.

Langkah-langkah dalam persiapan lembar kerja siswa menurut pendapat Rusdi (2010), adalah: (1) analisis kurikulum; (2) lalu menyusun peta dan kebutuhan lembar kerja siswa; (3) menentukan judul-judul lembar kerja siswa; (4) penulisan pada lembar kerja siswa.

Penyusunan lembar kerja siswa terdapat syarat-syarat yang harus dipenuhi agar lembar kerja siswa dikatakan baik menurut Rohaeti dan Padmaningrum (2008: 21), syarat lembar kerja siswa antara lain: (1) syarat-syarat didaktik mengatur tentang penggunaan lembar kerja siswa yang

bersifat universal dapat digunakan dengan baik untuk siswa yang lamban atau yang pandai; (2) konstruksi berhubungan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan dalam lembar kerja siswa; (3) Syarat teknis menekankan pada tulisan, dan gambar, penampilan dalam lembar kerja siswa.

Model pembelajaran menurut Sanjaya (2010: 152), model pembelajaran inkuiri terbimbing yaitu suatu model pembelajaran inkuiri dalam pelaksanaannya guru menyediakan suatu bimbingan atau petunjuk cukup luas kepada siswa yang menuntun peserta didik dalam mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Yang tujuan pembelajarannya adalah terbentuknya kemampuan bernalar pada diri peserta didik yang becermin kemampuan berpikir kritis, logis, dan sistematis.

Model pembelajaran lain menurut Trianto (2011: 22), menyatakan model pembelajaran mengarahkan pada suatu pendekatan pembelajaran tertentu yang termasuk tujuannya, sintaknya, dan lingkungannya, serta suatu sistem pengelolaannya.

Model pembelajaran lain menurut Trianto (2011: 123), yaitu mempunyai makna yang lebih luas daripada strategi, bermetode atau prosedur. Model pembelajaran mempunyai empat cirri-ciri khusus, yaitu: (1) rasional teoretis dan logis; (2) landasan pemikiran; (3) tingkah laku; dan (4) lingkungan belajar.

Model pembelajaran lain menurut Mudjiono dan Dimiyanti (2010: 173), model inkuiri merupakan pengajaran yang mengharuskan siswa mengolah pesan agar memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai. Dalam model inkuiri siswa dirancang untuk terlibat dalam melakukan inkuiri. Model pengajaran inkuiri merupakan model pengajaran yang terpusat oleh

siswa. Tujuan utama model inkuiri adalah mengembangkan keterampilan intelektual, berpikir kritis, dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah.

Langkah-langkah inkuiri secara sistematis menurut Sanjaya (2011: 201), menyatakan bahwa pembelajaran inkuiri mengikuti sebagai langkah-langkah berikut: (1) orientasi; (2) merumuskan masalah; (3) merumuskan hipotesis; (4) mengumpulkan data; (5) menguji hipotesis; (6) merumuskan kesimpulan

Model inkuiri memiliki keunggulan dibandingkan dengan model-model pembelajaran lain. Keunggulan model inkuiri menurut Hanafiah dan Suhana (2012: 77), yaitu: (1) membantu siswa atau peserta didik untuk mengembangkan kesiapan; (2) pengetahuan peserta didik secara individual; (3) dapat membangkitkan motivasi dan gairah belajar; (4). Memperkuat/menambah kepercayaan pada diri sendiri.

Selain keunggulan, pada pembelajaran inkuiri terdapat kelemahan yang pasti dihadapi pada proses pembelajaran baik secara konsep maupun teknis, kelemahan pembelajaran inkuiri menurut Prambudi (2010), yaitu: (1) model ini sulit dalam merencanakan pembelajaran oleh karena terbentur kebiasaan siswa dalam belajar; (2) terkadang dalam mengimplementasikannya; (3) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan siswa menguasai materi pelajaran yang diperoleh, maka strategi ini akan sulit diimplementasikan oleh guru.

Berdasarkan deskripsi masalah di atas, maka dilakukan pengembangan lembar kerja fluida statis berbasis inkuiri untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah menengah atas. Tujuan dari pengembangan ini adalah menghasilkan produk berupa lembar kerja siswa pembelajaran fisika berbasis inkuiri

untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah menengah atas, dan mendeskripsikan kemenarikan, kemudahan, kemanfaatan dalam menggunakan lembar kerja siswa berbasis inkuiri, serta mendeskripsikan keefektifan lembar kerja siswa berbasis inkuiri.

Manfaat dari pengembangan ini adalah menyediakan lembar kerja siswa untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuan dan mencapai penguasaan kompetensi, menyediakan lembar kerja siswa untuk meningkatkan keefektifan pembelajaran fisika, dan menghasilkan media belajar berbasis inkuiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan satu metode penelitian dan pengembangan (*research and development*). Produk yang dikembangkan adalah lembar kerja siswa yang berbasis inkuiri. Pengembangan dilaksanakan pada materi Fluida Statis untuk kelas XI IPA-2 di SMAN 15 Bandar Lampung.

Prosedur penelitian pengembangan berpedoman dari desain penelitian pengembangan media oleh Sugiyono (2008 : 409). Langkah-langkah metode ini meliputi : (1) potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) desain produk; (4) validasi desain; (5) revisi desain; (6) uji coba produk; (7) revisi produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi desain, dan (10) produksi massal.

Metode pengumpulan data sebagai berikut: (1) metode observasi yang dilakukan untuk mengetahui kelengkapan sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran; (2) metode angket digunakan untuk mengukur indikator program yang berkenaan dengan kriteria pendidikan, tampilan media, dan berkualitas. Instrument tersebut meliputi dari angket uji ahli dan angket respon penggunaannya. Untuk

instrument angket uji ahli digunakan untuk menilai dan mengumpulkan data kelayakan produk sebagai media pembelajaran. Sedangkan suatu instrument angket respon pengguna digunakan untuk mengumpulkan data dan tingkat dari kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan produk; (3) metode tes-tes khusus digunakan untuk mengetahui tingkat efektifitas produk yang dihasilkan sebagai media pembelajaran. Tahap ini produk digunakan sebagai sumber belajar, siswa diambil sampel penelitian satu kelas, dimana sampel diambil menggunakan teknik sampling jenuh yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Untuk memenuhi kebutuhan.

Teknik analisis data adalah teknik analisis data berdasarkan instrumen uji ahli dan uji kelompok kecil dilakukan untuk menilai sesuai atau tidaknya produk yang dihasilkan sebagai sumber belajar dan media pembelajaran. Instrumen uji ahli oleh ahli desain dan ahli isi/materi pembelajaran, memiliki 2 pilihan jawaban sesuai konten pertanyaan, yaitu: “ya” dan “tidak”. Revisi dilakukan pada konten pertanyaan yang diberi pilihan jawaban “tidak”, atau para ahli memberikan masukan khusus terhadap Lembar kerja siswa berbasis inkuiri yang sudah dibuat.

Data kemenarikan, kemudahan, kemanfaatan produk diperoleh dari siswa sebagai pengguna pada tahap uji coba satu lawan satu. Angket respon terhadap penggunaan produk yang dikembangkan ditujukan kepada siswa kelas XI IPA-2 memiliki empat pilihan jawaban sesuai konten pertanyaan, yaitu “tidak menarik”, “kurang menarik”, “menarik”, dan “sangat menarik”. Begitu pula pilihan jawaban untuk kemudahan dan kemanfaatan produk.

Selain diberikan angket, untuk uji kelompok kecil juga diberikan soal

post-test. Soal *post-test* ini diberikan setelah pengguna (siswa) menggunakan produk yang telah dibuat. Data hasil *post-test* digunakan untuk mengukur tingkat efektivitas media, sebagai pembandingan apakah produk yang dibuat efektif atau tidak sebagai media pembelajaran, digunakan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal. Dengan ketentuan, apabila 75% nilai siswa yang diberlakukan uji coba telah mencapai kriteria ketuntasan minimal pelajaran fisika, dapat disimpulkan produk pengembangan layak dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

HASIL PENGEMBANGAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan

Hasil utama dari penelitian pengembangan yang telah dilakukan di SMAN 15 Bandar Lampung adalah lembar kerja siswa berbasis inkuiri pada materi fluida statis. Adapun secara rinci hasil dari setiap tahapan prosedur pengembangan yang dilakukan sebagai berikut:

Hasil Potensi dan Masalah

Potensi dan masalah yang dimaksud adalah melakukan penelitian untuk mendapatkan informasi terkait lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing pada materi fluida statis. Pencarian potensi dan masalah dilakukan di SMAN 15 Bandar Lampung memberikan angket kepada 3 guru mata pelajaran fisika dan siswa kelas XI IPA-2. Peneliti melakukan bagaimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan bagaimana penggunaan media pembelajaran yang digunakan untuk mendukung proses kegiatan pembelajaran.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dimaksud adalah mengumpulkan data mengenai bahan untuk perencanaan produk untuk

mengatasi masalah. Pengumpulan data dilakukan untuk mencari berbagai kajian pustaka dari berbagai buku atau jurnal.

Desain Produk

Spesifikasi produk yang akan dikembangkan adalah lembar kerja siswa Fisika berbasis inkuiri terbimbing. Materi ini disusun berdasar standar kompetensi, dan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran. Sedangkan model pembelajaran yang digunakan adalah model inkuiri, dimana model pembelajaran terdiri dari enam langkah yaitu: orientasi,

merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, eksperimen, menganalisis data, dan menyimpulkan serta dilengkapi dengan pertanyaan diskusi dan *post-test* untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa.

Validasi Desain

Validasi desain dilakukan untuk menilai apakah rancangan lembar kerja siswa secara rasional akan lebih efektif dari lama. Validasi ini dilakukan oleh dosen Universitas Lampung, dan validasi uji ahli materi oleh guru di sekolah SMAN 15 Bandar Lampung.

Tabel 1. Rangkuman hasil uji ahli desain

No	Aspek Penilaian	Saran Perbaikan
1	Desain sampul LKS	Menggunakan gambar asli jangan menggunakan gambar animasi
2	Kesesuaian unsur tata letak (judul, pengarang, ilustrasi, logo, dll)	Menggunakan 3 warna yang berbeda jangan terlalu banyak warna pada sampul LKS
3	Kesesuaian bentuk warna dan ukuran unsur tata letak pada materi/isi	Terlalu besar ukuran font, lebih baik apabila diperkecil

Berdasarkan hasil uji desain di atas, kemudian dilakukan perbaikan berdasarkan kritik dan saran perbaikan yang ada. Selanjutnya lembar kerja

siswa inkuiri terbimbing dapat dinyatakan “valid”.

Tabel 2. Rangkuman hasil uji ahli materi

No	Aspek Penilaian	Saran Perbaikan
1	Pertanyaan yang disajikan dalam LKS sesuai SK dan KD	Sebaiknya pertanyaan dalam LKS disesuaikan dengan SK dan KD
2	Penyajian materi dalam LKS dilengkapi dengan SK, KD, dan Indikator	Perbaiki materi berbagai representasi yang ditinjau dari SK, KD, dan Indikator
3	Daftar pustaka	Tambahkan daftar pustaka
4	Materi yang disajikan terkini (<i>up to date</i>)	Perbaiki materi sesuai peristiwa kejadian/kondisi termassa (<i>up to date</i>)
5	Keterampilan materi	Sebaiknya materi percobaan di LKS dibuat mengarah keterampilan pengukuran

Berdasarkan hasil uji materi di atas, kemudian dilakukan perbaikan berdasarkan kritik dan saran perbaikan yang ada. Selanjutnya lembar kerja

siswa inkuiri terbimbing dapat dinyatakan “valid”.

Revisi Desain

Perbaikan sesuai saran yang dilakukan para uji ahli.

Uji Coba Produk

Setelah melakukan perbaikan yang mengacu pada saran dan masukan dari para ahli, langkah selanjutnya adalah menguji cobakan produk kepada siswa. Uji coba produk ini merupakan uji coba satu lawan satu. Uji satu lawan satu dilakukan pada 3 siswa yang dipilih secara acak. Uji coba satu lawan

satu ini bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan perbaikan dari lembar kerja siswa yang dikembangkan sebelum tahap uji coba pada kelompok kecil. Hasil rata-rata pengisian angket untuk uji kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan yang dilakukan dalam uji coba produk dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji coba produk

No	Jenis Uji	Rerata Skor	Pernyataan Kualitatif
1	Kemenarikan LKS	2,83	Baik
2	Kemudahan LKS	2,87	Baik
3	Kemanfaatan LKS	3,00	Baik

Berdasarkan hasil uji satu lawan satu siswa menyatakan bahwa Lembar kerja siswa menarik untuk dipelajari karena banyak berbagai gambar, berwarna-warni, bervariasi, dan isi lembar kerja siswa mudah dipahami, mudah dipelajari, membantu dalam belajar, serta bahasa yang digunakan mudah dimengerti karena selalu menggunakan bahasa sehari-hari, serta lembar kerja siswa bermanfaat bagi siswa.

Revisi Produk

Revisi produk dilakukan untuk memperbaiki kembali produk yang diuji cobakan secara terbatas (uji satu lawan satu).

Uji Coba Pemakaian

Uji coba pemakaian merupakan uji coba mengetahui tingkat kemenarikan, kemudahan dan kemanfaatan produk, serta keefektifan mencapai tujuan pembelajaran. Uji ini dilakukan oleh siswa di kelas XI IPA-2 yang berjumlah 34 orang di SMAN 15 Bandar Lampung. Hasil pemakaian sesuai dengan angket kemenarikan, kemudahan, kemanfaatan produk lembar kerja siswa. Untuk melihat respon penilaian siswa dalam uji pemakaian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Respon penilaian siswa dalam uji pemakaian (kelompok kecil)

No	Jenis Uji	Rerata Skor	Pernyataan Kualitatif
1	Kemenarikan LKS	3,30	Sangat Baik
2	Kemudahan LKS	3,28	Sangat Baik
3	Kemanfaatan LKS	3,36	Sangat Baik

Pada akhir pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa, siswa diberikan tes. Tes ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar kognitif

siswa, dan dijadikan dasar untuk mengetahui tingkat keefektifan produk pembelajaran tersebut. Hasil uji keefektifitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil belajar siswa menggunakan LKS

No	Kelas	KKM	Nilai Rata-Rata Siswa	Presentase Kelulusan Siswa	Keterangan
1	XI IPA-2	70	77,29	85,29%	Efektif

Berdasarkan Tabel. 5 dapat diketahui bahwa 85,29% siswa telah tuntas kriteria ketuntasan minimum dengan nilai rata-rata 77,29. Hal ini menunjukkan bahwa uji coba pemakaian layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

Revisi Produk

Revisi produk dilakukan untuk memperbaiki kembali produk setelah uji coba pemakaian.

Pembuatan Produk

Setelah dilakukan uji pemakaian tidak ada revisi yang dilakukan oleh pengembangan karena produk tidak memiliki kelemahan dan kekurangan, maka produk sudah dikatakan layak untuk diproduksi.

Pembahasan

Pada pembahasan ini disajikan kajian tentang produk pengembangan yang telah direvisi, meliputi kesesuaian produk yang dihasilkan dengan tujuan pengembangan, kelebihan serta kekurangan produk hasil pengembangan dan kriteria kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan serta keefektifan produk yang telah dikembangkan.

Kesesuaian Produk dengan Tujuan Pengembangan

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk mewujudkan lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing pada suatu materi fluida statis yang dikembangkan secara menarik, mudah, bermanfaat, dan efektif sebagai sumber belajar.

Setelah uji ahli dilakukan, berikutnya adalah uji coba produk yaitu uji satu lawan satu. Uji coba ini dilakukan untuk melihat kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan LKS dengan lingkup yang sempit ini. Pada uji ini melibatkan 3 siswa yang dipilih secara acak yang diberikan waktu untuk mempelajari lembar kerja siswa.

Setelah selesai menggunakan lembar kerja siswa, kemudian diberikan angket guna untuk mengetahui respon siswa terhadap lembar kerja siswa. Berdasarkan hasil angket, siswa menilai bahwa rata-rata skor total untuk kemenarikan adalah 2,83 untuk kemudahan 2,87 dan untuk kemanfaatan adalah 3,00 maka dapat dikatakan siswa menilai lembar kerja siswa sudah baik.

Setelah dilakukan uji satu lawan satu maka dilakukan uji coba pemakaian (kelompok kecil) yang dilakukan oleh siswa kelas XI IPA-2 SMAN 15 Bandar Lampung yang melibatkan 34 siswa/siswi. Kemudian 34 siswa/siswa diberikan pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa yang dikembangkan, pada akhir pembelajaran diadakanya tes yakni tes *post-test* untuk mengukur keefektifan yang tercapai dan membagikan angket untuk uji kemenarikan, kemudahan, dan kemanfaatan. Diperoleh hasil uji kemenarikan dengan rata-rata skor total yaitu 3,30 untuk hasil uji kemudahan dengan rata-rata skor total 3,28 dan untuk hasil uji kemanfaatan dengan rata-rata skor total 3,36 sehingga dapat dikatakan bahwa lembar kerja siswa sangat menarik, sangat mudah, dan bermanfaat. Presentase hasil uji keefektifan yang diperoleh yakni 85,29% maka siswa sudah efektif karena memperoleh skor nilai di atas kriteria ketuntasan minimum.

Kemenarikan, Kemudahan, dan Kemanfaatan Produk

Kemenarikan dari produk hasil pengembangan berdasarkan hasil uji coba produk diperoleh rata-rata skor sebesar 2,83 dengan kriteria baik, sedangkan berdasarkan uji coba pemakaian diperoleh rata-rata skor sebesar 3,30 dengan kriteria sangat baik.

Kemudahan dari produk hasil pengembangan berdasarkan hasil uji coba produk diperoleh rata-rata skor sebesar 2,87 dengan kriteria baik, sedangkan berdasarkan uji coba pemakaian diperoleh rata-rata skor sebesar 3,28 dengan kriteria sangat baik.

Kemanfaatan produk dari hasil pengembangan berdasarkan hasil uji coba produk diperoleh rata-rata skor sebesar 3,00 dengan kriteria baik, sedangkan berdasarkan uji coba pemakaian diperoleh rata-rata skor sebesar 3,36 dengan kriteria sangat baik.

Hal ini berarti lembar kerja siswa yang dikembangkan sudah sangat menarik, mudah, dan bermanfaat bagi siswa dalam pembelajaran fluida statis.

Keefektifan Produk

Hasil uji pemakaian (kelompok kecil) memperlihatkan media efektif digunakan sebagai media pembelajaran. kriteria ketuntasan minimal di SMAN 15 Bandar Lampung adalah 70 untuk mata pelajaran fisika di kelas XI. Pembelajaran dikatakan berhasil jika 75% dari jumlah seluruh siswa telah tuntas belajar.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 15 Bandar Lampung, lembar kerja siswa yang dikembangkan dapat membantu siswa memahami konsep pada materi fluida statis, sehingga hasil belajar siswa dianggap tuntas dengan baik. Dilihat dari hasil penilaian efektif belajar siswa setelah menggunakan lembar kerja siswa diperoleh 29 siswa kelas XI IPA-2 SMAN 15 Bandar Lampung yang tuntas hasil belajar siswa menunjukkan nilai rata-rata adalah 77,29% dengan presentase ketuntasan 85,29% siswa telah mencapai kriteria ketuntasan minimum, sedangkan 5 siswa kelas XI IPA-2 SMAN 15 Bandar Lampung dengan presentase ketuntasan 14,71%

siswa tidak tuntas. Dapat dilihat bahwa presentase siswa yang telah tuntas kriteria ketuntasan minimum lebih dari 75% artinya lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing dapat dikatakan efektif. Ketuntasan ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti minat siswa untuk belajar fisika, dan kemampuan berpikir siswa yang berbeda-beda.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan dari penelitian pengembangan ini adalah: (1) penelitian ini menghasilkan produk berupa lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing pada materi fluida statis; (2) lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing pada materi fluida statis memiliki kriteria adalah sangat menarik dengan skor 3,30, sangat mudah digunakan dengan skor 3,28, dan sangat bermanfaat dengan skor 3,36; (3) keefektifan lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing pada materi fluida statis diperoleh hasil belajar siswa yang mencapai nilai rata-rata 77,29 dengan presentase ketuntasan 85,29% pada uji lapangan terhadap siswa kelas XI IPA-2 SMAN 15 Bandar Lampung maka lembar kerja siswa dinyatakan efektif digunakan sebagai media pembelajaran karena presentase ketuntasan kriteria ketuntasan minimum lebih dari 75%.

Saran yang dapat diajukan pada penelitian pengembangan ini adalah: (1) sebaiknya dilakukan kegiatan penelitian lanjutan untuk menghasilkan lembar kerja siswa berbasis inkuiri terbimbing untuk pokok bahasan lain atau engan moel pembelajaran. (2) sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui tingkat keefektifan lembar kerja siswa dalam lingkup yang lebih luas dan lebih lebar di beberapa tempat yang terjangkau dengan situasi yang berbeda

DAFTAR PUSTAKA

- Emzir, M. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hanafiah, Nana dan Suhana, Cucu. 2012. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Lestari, Ika. 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: Akademia Permata.
- Mudjiono dan Dimiyati. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Prambudi, Shoim. 2010. *Bisik-bisik Tentang Strategi Pembelajaran Inkuiri*. (Online) tersedia di: <http://shoimprambudi.wordpress.com/>. Diakses pada tanggal 19 November 2014.
- Rohaeti, Eli Widjajanti dan E. Padmaningrum, Tutik Regina. 2008. Kualitas Lembar Kerja Siswa. Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, vol 10. No 1. Mei 2009.
- Rusdi, Andi. 2010. *Perangkat Pembelajaran*. (Online) tersedia di: www.Wordpress.com:rusmath.wordpress.com. Diakses pada tanggal 2 April 2012.
- Salim, Arif Nur. 2012. *Media Interaktif*. (Online) tersedia: <http://ratancamedia.blogspot.co.uk>. Diakses pada tanggal 26 Februari 2015.
- Sanjaya, Wina. 2010. *Penelitian Pendidikan: Jenis, Metode, dan Prosedur*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- _____. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Sugiyono. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. 2010. *perangkat Pembelajaran Terpadu*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher
- _____. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media.