



MENINGKATKAN KETERAMPILAN MENYUSUN INSTRUMEN HASIL BELAJAR BERBASIS MODUL INTERAKTIF BAGI GURU-GURU IPA SMP N KOTA MAGELANG

Tri Indra Prasetya✉

Prodi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima Agustus 2012
Disetujui Agustus 2012
Dipublikasikan November 2012

Keywords:
Learning Instrument
Interactive Module
Arrangement
Teachers

Abstrak

Keterampilan menyusun instrument hasil belajar berbasis modul interaktif adalah upaya menemukan cara meningkatkan keterampilan dalam menyusun instrumen hasil belajar bagi guru-guru IPA SMP khususnya dan bagi guru-guru pada umumnya. Permasalahan yang terjadi di masyarakat, terdapat kesenjangan antara kenyataan dan harapan, seperti kenyataan, bahwa mayoritas para guru belum mempunyai buku pedoman cara menyusun instrumen hasil belajar, kesulitan dalam mencari buku yang berisi cara menyusun instrumen hasil belajar. guru kurang memahami cara menyusun instrumen hasil belajar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau R & D) yang menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk. Model pengembangan yang digunakan dengan modifikasi dari model 4-D yaitu *define, design, development* dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi Model 4-P yaitu *Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan dan Penyebaran*. Produk yang dihasilkan berupa Modul interaktif yang berisi cara menyusun instrumen hasil belajar, meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Modul yang dihasilkan terdiri dari atas pendahuluan, modul I berisi instrumen hasil belajar, modul II hasil belajar kognitif, modul III hasil belajar aspek afektif dan modul IV hasil belajar aspek psikomotorik. Saran hendaknya para guru selalu menyiapkan modul sesuai bidang pelajaran yang diampu.

Abstract

The skills to design instrument of learning based on interactive module is the effort to find ways to improve the skills of instrument designing for SMP teachers, especially science teachers. The main problem is that there is a gap between reality and hope. Majority of teachers have not got any guidance about how to design instrument of learning achievement and difficulties in finding books of this procedure. Teachers find it hard to understand ways of designing instrument. This study employs a Research and Development (R & D) The development model used is 4-D model (define, design, development dan disseminate). Products are interactive module about the procedure of designing instrument of learning achievement include cognitive, affective, and psychomotoric aspects. The module consists of background, module I (instrument), module II (cognitive results), modul III (affective results) and module IV (psychomotoric results). It is suggested that teachers need to prepare module of their respective subjects.

Pendahuluan

Permendiknas No 16 Tahun 2007 tentang Kualifikasi Akademik dan Standar Kompetensi Guru dinyatakan bahwa salah satu kompetensi inti guru adalah menyelenggarakan penilaian dan evaluasi proses maupun hasil belajar. Salah satu kompetensi yang harus dimiliki guru adalah mengembangkan instrumen penilaian, evaluasi proses dan hasil belajar. Seorang guru harus dapat melaksanakan evaluasi untuk mengetahui apakah materi yang diberikan dapat dipahami siswa atau belum.

Hasil prasurvey menunjukkan bahwa guru-guru IPA SMP di Kota Magelang menunjukkan bahwa masih terdapat 36% kesulitan yang dialami guru dalam menyusun instrumen hasil belajar, karena belum mempunyai buku pedoman cara menyusun instrumen hasil belajar, kesulitan dalam mencari buku yang berisi cara menyusun instrumen hasil belajar. Guru kurang memahami cara menyusun instrumen hasil belajar. Terdapat kesenjangan antara yang diharapkan dan kenyataan dilapangan.

Guru hendaknya dapat menyusun instrumen hasil belajar secara maksimal yaitu 100%, sedangkan dilapangan menyatakan bahwa kemampuan guru dalam menyusun instrumen hasil belajar sebesar 64%.

Peneliti berasumsi bahwa salah satu cara yang tepat untuk meningkatkan kemampuan dalam menyusun instrumen hasil belajar dengan penyediaan modul interaktif. Modul interaktif yang berisi cara menyusun instrumen hasil belajar meliputi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Modul interaktif cara yang tepat dikarenakan tidak mengganggu tugas pokok guru dalam mengajar, modul bisa dipakai kapan saja, dimana saja dan dapat dijadikan buku referensi. Penelitian yang berjudul *"Meningkatkan keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar Berbasis Modul Interaktif Bagi Guru-Guru IPA SMP N Kota Magelang"*.

Rumusan rumasalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah bagaimana cara meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar bagi guru-guru IPA SMP khususnya dan bagi guru-guru pada umumnya. Tujuan penelitian untuk meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar berbasis modul interaktif bagi guru-guru IPA khususnya dan bagi guru-guru pada umumnya.

Haryati, (2007: 14) menyatakan bahwa pengukuran adalah proses pemberian angka atau usaha memperoleh deskripsi numerik dari tingkatan dimana seorang peserta didik telah

mencapai karakteristik tertentu. Sementara itu Kerlinger dalam Purwanto, (2010: 2) menyatakan bahwa pengukuran adalah membandingkan sesuatu yang di ukur dengan alat ukurnya dan kemudian menerakan angka menurut aturan tertentu. Berdasarkan pendapat beberapa ahli pengukuran adalah membandingkan sesuatu yang diukur dengan alat ukur yang sesuai dan kemudian hasil pengukuran tersebut dituliskan dalam suatu angka atau bilangan.

Suwandi, (2009: 7) menyatakan penilaian adalah suatu proses untuk mengetahui apakah proses dan hasil dari suatu program kegiatan telah sesuai dengan rujukan atau kriteria yang ditetapkan. Sementara itu Mardapi dalam Harun Rasyid, (2008: 7) Penilaian didefinisikan sebagai proses pengumpulan informasi tentang kinerja siswa, untuk digunakan sebagai dasar dalam membuat keputusan. Berdasarkan pendapat tersebut penilaian merupakan suatu proses pengumpulan informasi tentang kinerja siswa untuk membuat keputusan dalam mengetahui keberhasilan program kegiatan belajar siswa.

Haryati, (2007: 15) menyatakan bahwa evaluasi adalah kegiatan identifikasi untuk melihat apakah suatu program yang telah direncanakan telah tercapai atau belum, berharga atau tidak dan dapat pula untuk melihat tingkat efisien pelaksanaannya. Sementara itu Nitko & Brookhart dalam Harun dan Mansur, (2007: 2) menyatakan bahwa evaluasi sebagai suatu proses penetapan nilai yang berkaitan dengan kinerja dan hasil karya siswa. Berdasarkan pendapat tersebut evaluasi adalah proses penetapan nilai yang berkaitan dengan kinerja, keberhasilan suatu program yang telah direncanakan dan hasil karya siswa.

Penilaian didefinisikan sebagai proses pengumpulan informasi tentang kinerja siswa, untuk digunakan sebagai dasar dalam membuat keputusan. (Harun dan Mansyur, 2008: 7). Penilaian merupakan komponen yang sangat penting dalam penyelenggaraan pendidikan karena penilaian akan menjadi tolok ukur keberhasilan dalam penyelenggaraan pendidikan.

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik akibat proses kegiatan belajar mengajar, yang berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Purwanto, 2010: 46). Sementara itu Sudjana, (2010: 22) menyatakan bahwa di dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif,

ranah afektif dan ranah psikomotor.

Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang meliputi enam aspek yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan ke empat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi (Sudjana, 2010: 22). Sementara itu Bloom dalam Purwanto (2010: 50-51) membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Tingkatan hasil belajar kognitif menurut taksonomi Bloom revisi antara lain: kemampuan mengingat (C_1), memahami (C_2), mengaplikasi (C_3), kemampuan menganalisis (C_4), kemampuan mengevaluasi (C_5), dan mencipta (C_6) (http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/ANARATNAWULAN/taksonomi_Bloom_revisi.pdf).

Krathwohl dalam Purwanto, (2010: 51) membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkatan yaitu: penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi. Secara hirarkhis hasil belajar afektif dari tingkatan yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks. Ranah penilaian hasil belajar afektif adalah kemampuan yang berkenaan dengan perasaan, emosi, sikap/derajat penerimaan atau penilaian suatu obyek. Prosedurnya yaitu penentuan definisi konseptual dan definisi operasional. Pemberian nilai hasil belajar afektif menggunakan skala. Skala adalah alat untuk mengukur nilai sikap, minat dan perhatian dan lain-lain (Sudjana, 2010: 77).

Hasil belajar psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan (*skill*) dan kemampuan bertindak individu. Menurut Sudjana (2010: 30) ada enam tingkatan keterampilan yaitu: (1) gerakan refleks atau gerakan yang tidak sadar, (2) keterampilan gerakan dasar, (3) kemampuan perseptual untuk membedakan auditorial dan motoris, (4) kemampuan dibidang fisik (kekuatan, keharmonisan dan ketepatan), (5) gerakan *skill* mulai sederhana sampai kompleks dan (6) kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi gerakan ekspresif dan interpretatif. Sementara Gronlund dan Linn dalam Purwanto, (2010: 53) mengklasifikasi hasil belajar psikomotorik menjadi enam yaitu: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan klonpes dan kreativitas.

Instrumen adalah alat untuk mengukur informasi atau melakukan pengukuran

(Darmadi, 2011: 85). Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya (Sudjana, 2010: 22). Instrumen hasil belajar adalah alat untuk melakukan pengukuran tentang kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa bimbingan guru (Abdul Majid, 2008:176). Sementara itu Mulyasa, (2006: 148) berpendapat bahwa modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik mencapai tujuan belajar. Modul berisikan suatu materi yang sangat penting yang dapat dipelajari secara mandiri dan dapat dipraktikan sendiri tanpa bantuan atau bimbingan orang lain. Modul akan bermakna jika modul tersebut memiliki kemampuan untuk dapat memudahkan pembaca atau pengguna modul tersebut dalam mempelajarinya.

Modul Interaktif merupakan alat atau sarana pembelajaran berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan (Susilana, 2007: 125). Modul yang baik hendaknya mencakup secara keseluruhan meliputi gambaran kompetensi yang ingin dicapai, materi yang ditulis dengan bahasa yang baik dan menarik dilengkapi dengan ilustrasi atau contoh, dituliskan secara runtut supaya mudah difahami, dilengkapi lembar kerja dan kunci jawaban.

Susilana, (2007: 126-127) menyatakan bahwa karakteristik modul interaktif antara lain; *self Instruction, self Contained, stand Alone, Adaptif dan user Friendly*. Pengembangan modul dipilih struktur atau kerangka yang sederhana dan yang paling sesuai dengan kebutuhan dan kondisi yang ada. Bagan pengembangan modul yang diungkapkan oleh Pudji Muljono (2001) sebagai berikut; (1) bagian pendahuluan terdiri dari deskripsi singkat, relevansi dan tujuan instruksional (2) bagian penyajian merupakan isi modul yang terbagi menjadi beberapa sub bagian yang biasa disebut Kegiatan Belajar 1, Kegiatan Belajar 2 dan seterusnya. Dalam buku teks, kegiatan belajar ini disebut sub-bab. Setiap modul diharapkan dibagi menjadi 2-4 Kegiatan Belajar, masing-masing tersusun antara lain; judul kegiatan belajar, uraian atau penjelasan secara rinci tentang isi pelajaran, latihan yang berisi kegiatan yang harus dilakukan peserta, dan rangkuman atau ringkasan dari konsep yang

dipelajari, dan bagian penutup berisi tes formatif, umpan balik dan tindak lanjut dan ada kunci jawaban tes formatif

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development* atau *R & D*) yang menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dikembangkan dan diuji keefektifannya adalah modul interaktif untuk meningkatkan keterampilan dalam menyusun instrumen hasil belajar yang meliputi kognitif, afektif dan psikomotorik. Model pengembangan yang digunakan dengan modifikasi dari model 4-D (*Four D Model*) yang dikemukakan oleh Thiagarajan dalam Trianto, (2011: 93-95), yaitu *define, design, development* dan *Disseminate* atau diadaptasikan menjadi Model 4-P yaitu Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan dan Penyebaran.

Uji coba produk pengembangan meliputi tiga tahapan yaitu uji perorangan atau validasi ahli, uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Validasi ahli mencakup validasi isi atau materi dan bahasa. Validasi isi mencakup semua materi cara menyusun instrumen hasil belajar pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Validasi ahli memvalidasi apakah isi dari instrumen penilaian sesuai dengan materi serta tujuan yang diukur atau tidak. Validasi bahasa menjelaskan apakah kalimat pada instrumen penilaian menggunakan bahasa yang sesuai kaidah bahasa Indonesia atau tidak.

Hasil penilaian validator ini dijadikan bahan untuk merevisi draft I dan menghasilkan Draft II. Draft II diujicobakan pada kelompok kecil tanggal 24 Maret 2012 yang terdiri dari 4 guru IPA di SMP N 4 Magelang. Hasil ujicoba modul interaktif yang dilakukan pada kelompok kecil menunjukkan bahwa pencapaian penguasaan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar sebesar 80%. Sedangkan hasil penilaian terhadap modul interaktif dikategorikan amat baik. Berdasarkan hasil uji coba kelompok kecil maka modul interaktif layak dan modul dapat digunakan untuk pengambilan data.

Subyek uji coba yang diambil adalah guru-guru IPA SMP N di Kota Magelang. Pengambilan sampel dengan teknik *sampling purposive*. Teknik *sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010: 124). Sampel yang diambil dengan pertimbangan aktif dalam MGMP, guru yang berpotensi, mempunyai jiwa kerja sama

yang baik atau suka membantu teman dan selalu sungguh-sungguh dalam mengerjakan tugas.

Jenis data yang digunakan adalah data subyek. Data Subyek adalah jenis data penelitian yang beropini, sikap, pengalaman atau karakteristik dari seseorang atau sekelompok orang yang menjadi subyek penelitian (Muchamad Fauzi, 2009: 164).

Instrumen pengumpulan data yang digunakan sebagai berikut meliputi Lembar Angket atau kuesioner, lembar Observasi dan lembar soal pemahaman. Lembar angket digunakan untuk menialai kelayakan modul, lembar observasi digunakan untuk menilai keterampilan menyusun instrumen hasil belajar dan lembar soal pemahaman digunakan untuk menialaipenguasaan materi cara menyusun instrumen hasil belajar.

Uji coba instrumen atau soal pemahaman dilakukan pada tanggal 31 Maret 2012 yang diikuti 8 guru IPA SMP Kota Magelang di SMP N 4 Magelang. Hasil ujicoba instrumen antara lain; (1) 16 butir soal valid dan 4 butir kurang valid (2) koefisien reliabelnya adalah 0,724 maka 20 butir soal tersebut dapat digunakan sebagai instrumen untuk pengambilan data. Dari 20 butir soal dihasilkan 1 soal buruk dan 19 soal yang lain baik (dapat membedakan antara yang menguasai konsep materi dan kurang menguasai materi), (3) Dari 20 butir soal dihasilkan 11 soal mudah dan 9 sedang.

Analisis angket dengan rumus

Nilai = $(\text{Skor total jawaban siswa}) / (\text{Skor maksimum perangkat tes}) \times 100$

Analisis observasi dengan rumus

Persentase nilai = $(\text{Skor total jawaban siswa}) / (\text{Skor maksimum perangkat tes}) \times 100 \%$

Analisis Tes Pemahaman

Analisis tes pemahaman digunakan untuk mengetahui keefektifan modul interaktif. Modul interaktif dikatakan efektif apabila (1) pencapaian penguasaan kemampuan menyusun instrumen hasil belajar diatas 75% dengan uji banding satu sampel, (2) pencapaian penguasaan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar pada kelompok eksperimen lebih besar dari pada kelompok kontrol dengan uji banding 2 sampel.

Hasil dan Pembahasan

Kesimpulan dari ketiga validator menunjukkan bahwa modul interaktif baik dan dapat digunakan dengan sedikit revisi tentang tata bahasa. Hasil revisi kemudian diujicobakan pada kelompok kecil atau kelompok terbatas. Hasil ujicoba kelompok kecil menunjukkan

rata-rata pencapaian penguasaan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar sebesar 80% dan penilaian terhadap modul interaktif menunjukkan bahwa modul interaktif amat baik, sehingga dapat dilanjutkan ujicoba kelompok besar atau uji lapangan.

Hasil Observasi yang dilaksanakan pada MGMP tanggal 7 April 2012 yaitu dibuat dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Selama pelaksanaan mengerjakan lembar kerja, observer mengamati pelaksanaan kegiatan pengerjaan tersebut. Observasi dilakukan oleh lima observer, pada kelompok kontrol diobservasi oleh tiga observer, sedangkan kelompok kontrol di observasi oleh dua observer.

Rata-rata keterampilan menyusun instrumen hasil belajar pada kelompok kontrol sebesar 43% sedangkan pada kelompok eksperimen rata-rata keterampilan menyusun instrumen hasil belajar sebesar 93%. Secara umum dengan penggunaan modul interaktif dapat meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar sebesar 29% dari 64% menjadi 93 %.

Uji banding satu sampel digunakan untuk menguji penguasaan pemahaman konsep materi cara menyusun instrumen hasil belajar diuji dengan *one sampel t tes*. Sebelum dilaksanakan uji banding satu sampel maka dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan uji homogen. Data menunjukkan normal dan homogen. Hasil uji banding satu sampel menunjukkan pembelajaran dengan modul interaktif mencapai lebih dari rata-rata 75 yaitu sebesar 80,6658, sehingga pembelajaran dengan modul interaktif dapat digunakan untuk mencapai batas ketuntasan yang lebih efektif.

Untuk menguji keefektifan modul interaktif yang ke dua menggunakan uji banding dua pihak yaitu dengan *independen t tes*. Uji

banding digunakan untuk membandingkan hasil kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Sebelum melakukan uji banding dua sampel terlebih dahulu data diuji normalitas dan homogenitas. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data normal dan homogen. Hasil uji banding menunjukkan bahwa prestasi kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. yaitu rata-rata kelas eksperimen 80,75 jauh lebih besar dari pada rata-rata kelas kontrol 43,92.

Sebelum dilakukan uji pengaruh maka perlu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil uji normalitas dan homogenitas menunjukkan bahwa data normal dan homogen.

Kesimpulan umum dari olah data analisis regresi sederhana adalah variabel keterampilan menyusun instrumen ditumbuhkan dengan menggunakan modul interaktif, untuk meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar. Berdasarkan hasil uji pengaruh menunjukkan penguasaan konsep berpengaruh cukup kuat terhadap variabel keterampilan menyusun instrumen hasil belajar sebesar 86,5% dapat dituliskan dalam bentuk persamaan linier $y = 59,195 + 0,145x$. Oleh karena itu untuk meningkatkan keterampilan dalam menyusun instrumen hasil belajar yang harus ditumbuhkan terlebih dahulu adalah penguasaan pemahaman materi cara menyusun instrumen hasil belajar dengan strategi penggunaan modul interaktif.

Modul yang dihasilkan terdiri dari atas pendahuluan, modul I berisi instrumen hasil belajar, modul II hasil belajar kognitif, modul III hasil belajar aspek afektif dan modul IV hasil belajar aspek psikomotorik dan penutup. Modul yang dihasilkan mempunyai ciri-ciri memuat tujuan yang jelas, seluruh materi yang dibutuhkan untuk menyusun instrumen hasil belajar dikemas

Tabel 1. Hasil Pengamatan Keterampilan Menyusun Instrumen Hasil Belajar.

Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Persentase (%)
Kontrol	45	45	60	35	40	35	50	40	45	45	40	40	43%
Eksperimen	90	90	90	93	95	100	87	90	93	94	95	95	93%

Tabel 2. Hasil Tes Pemahaman Cara Menyusun Instrumen Hasil Belajar.

Responden	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Persentase (%)
Kontrol	61	44	40	36	45	33	33	28	63	45	47	52	44%
Eksperimen	77	72	77	81	84	96	69	76	79	82	83	93	81%

dalam suatu kegiatan-kegiatan supaya mudah difahami, tersedia contoh cara membuat instrumen, terdapat latihan soal, tugas dan sejenisnya yang memungkinkan dapat mengukur penguasaan peserta dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik, sederhana dan komunikatif. Modul yang dihasilkan merupakan ciri-ciri modul interaktif, sehingga dapat disimpulkan sebagai modul intraktif.

Modul yang dihasilkan efektif karena memiliki tiga ciri yaitu Modul interaktif ini telah terbukti dapat meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar yaitu kemampuan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar pra penelitian sebesar 64% sedangkan kemampuan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar setelah menggunakan modul menjadi 93% sehingga meningkat sebesar 29%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan modul interaktif dapat meningkatkan keterampilan cara menyusun instrumen hasil belajar.

Modul interaktif yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat membuktikan bahwa modul interaktif tersebut efektif. Keefektifan modul interaktif tersebut dapat ditunjukkan sebagai berikut;

Rata-rata penguasaan pemahaman materi cara menyusun instrumen hasil belajar dengan menggunakan modul interaktif mencapai 81% sehingga lebih besar dengan kriteria ketuntasan yang telah ditentukan yaitu 75%.

Rata-rata keterampilan menyusun instrumen hasil belajar lebih tinggi dari pada rata-rata keterampilan menyusun instrumen hasil belajar tanpa menggunakan modul interaktif.

Pemahaman materi berpengaruh positif terhadap keterampilan menyusun instrumen hasil belajar. Ketiga uji diatas membuktikan bahwa kriteria modul interaktif telah dipenuhi, sehingga disimpulkan bahwa modul interaktif yang dihasilkan dalam penelitian ini merupakan modul interaktif yang efektif.

Simpulan

Berdasarkan temuan, analisis data dan pembahasan maka hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa keterampilan menyusun instrumen hasil belajar dapat ditingkatkan dengan cara pembelajaran berbasis modul interaktif, modul yang dihasilkan dalam penelitian efektif, untuk meningkatkan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar dan penguasaan pemahaman materi cara menyusun instrumen hasil belajar berpengaruh positif terhadap

keterampilan menyusun instrumen hasil belajar.

Modul interaktif ini difokuskan pada peningkatan keterampilan menyusun instrumen hasil belajar. Berdasarkan keterbatasan penelitian ini, disarankan pada peneliti berikutnya sebagai berikut; (1) Alangkah baiknya instrumen yang dibuat peserta kemudian diujicobakan pada siswa dan hasilnya dianalisis untuk mengetahui tingkat kesukaran, daya beda, pengecoh dan reliabilitasnya, (2) Alangkah baiknya dalam membuat modul interaktif cara menyusun instrumen hasil belajar berikutnya, contoh tidak hanya satu mata pelajaran tetapi lebih dari satu mata pelajaran (3) Subjek yang digunakan penelitian tidak terbatas pada guru IPA saja atau satu mata pelajaran melainkan semua guru SMP.

Daftar Pustaka

- Darmadi, H. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Elly Herliani dan Indrawati, 2009. *Penilaian Hasil Belajar Untuk Guru SMP*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam (PPPPTK IPA). (<http://www.p4tkipa.org/data/penilaianhasilbelajarsmp.pdf> di unduh tanggal 9 Januari 2012)
- Estina Ekawati dan Sumaryanta. 2011. *Pengembangan Instrumen Penilaian Pelajaran Matematika SD/ SMP*. Jakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika (<http://p4tkmatematika.org/file/Bermutu%202011/SD/3.PENGEMBANGAN%20INSTRUMEN%20PENILAIAN%20PEMBELAJARAN%20....pdf> diunduh tanggal 9 Januari 2012)
- Fauzi, M. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Semarang: Walisongo Press
- Harun dan Mansyur. 2008. *Penilaian Hasil Belajar*. Bandung: Wacana Prima.
- Haryati, M. 2007. *Model dan Teknik Penilaian pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Gaung Persada
- Majid, A. 2008. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT Rosdakarya Bandung
- Muljono, P. 2001. *Pedoman Penyusunan Modul Dalam Rangka Proses Belajar Mengajar Program Profesional*. <http://repository.ipb.ac.id/bitstream/handle/123456789/34042/KPMpjm-pedoman1-penyusunan%20modul....pdf> (diunduh 9 Januari 2012)
- Mulyasa, E. 2011. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Permendiknas, 2007. *Standar Kualifikasi Akademik dan Standar Kompetensi*. Jakarta: Depdiknas.
- Purwanto. 2010. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pusat Belajar
- Saifuddin. 2003. *Tes Prestasi Fungsi dan Pengembangan*

- Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Sukestiyarno. 2010. *Olah Data Penelitian Berbantuan SPSS*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- _____. 2010. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi A. 2010. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Susilana, R. 2007. *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Suwandi, S. 2009. *Model Asessmen dalam Pendidikan*. Surakarta: Mata Padi Presindo
- Sunyoto. 2006. "Efektifitas Penggunaan Modul Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa SMK Bidang Keahlian Teknik Mesin". *Jurnal PTM* Volume 6 No. 1. Hal 34-39
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidikan & Tenaga Kependidikan*. Jakarta: Kencana Predana Media Group
- _____. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara
- _____. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Unnes, 2011. *Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang
- Widoyoko, E. P. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._BIOLOGI/ANA_RATNAWULAN/taksonomi_Bloom_revisi.pdf (diunduh senin 23, Mei 2012)