

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran berbasis KIT IPA Optik pada materi pemantulan cahaya untuk kelas VIII SMP menggunakan model pembelajaran 4-D yang disarankan oleh Thiagarajan, Semmel dan Semmel (1974) yang terdiri dari empat tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), penyebaran (*disseminate*) telah memenuhi 3 kriteria yaitu:

1. Validitas Perangkat Pembelajaran

Aspek ini ditunjukkan dari hasil validasi oleh 2 validator yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran dapat digunakan dengan sedikit revisi dan instrumen penilaian kompetensi telah memenuhi pengujian validitas dan reliabilitas (pengetahuan, sikap dan keterampilan) yang menunjukkan bahwa instrumen penilaian kompetensi pengetahuan, sikap dan keterampilan telah memenuhi kriteria valid karena nilai r_{hitung} semua butir soal atau indikator telah melebihi nilai 0.367.

2. Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Aspek ini ditunjukkan dari respon peserta didik dan guru melalui wawancara. Berdasarkan hasil wawancara peserta didik dan guru bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan peneliti mudah untuk dilakukan dan baik digunakan untuk membantu proses pembelajaran. Selain itu, kepraktisan juga dilihat dari keterlaksanaan pembelajaran sehingga persentase keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dengan nilai rata-rata 88.05 %,

3. Keefektifan Perangkat Pembelajaran

Semua perangkat pembelajaran yang dikembangkan baik silabus, RPP, Bahan Ajar, LKPD, maupun Instrumen Penilaian Kompetensi telah memenuhi kriteria efektif digunakan dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perangkat yang telah dikembangkan memenuhi kriteria

efektif, hal ini dapat dilihat dari persentase aktivitas peserta didik, dan hasil belajar peserta didik persentase aktivitas peserta didik dengan nilai 75.25 %, validitas butir soal untuk penilaian kompetensi pengetahuan, penilaian sikap, dan penilaian kinerja berturut-turut dengan nilai $r_{hitung} > 0.367$ yaitu 0.857; 0.707; dan 0.793 serta reliabilitas untuk penilaian kompetensi pengetahuan, penilaian sikap dan penilaian kinerja berturut-turut dengan nilai 0.889; 0.528; dan 0.817. persentase ketuntasan klasikal hasil belajar pada kompetensi pengetahuan yaitu 72,4 %. Yang menunjukkan kriteria baik.

5.2 Saran

Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran berbasis KIT IPA (Optik) yang telah dikembangkan telah memenuhi kriteria efektif. Oleh karena itu, Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka peneliti menyarankan bahwa :

1. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis KIT IPA (Optik) hendaknya dapat diterapkan di sekolah lain karena telah teruji efektivitas pembelajarannya.
1. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis KIT IPA (Optik) hendaknya dapat dikembangkan pada materi yang lain agar dapat menumbuhkan minat dari peserta didik dalam belajar IPA dan dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menemukan konsep.
2. Pengembangan perangkat ini sebaiknya dijadikan sebagai bahan masukan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Andi Prastowo. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif: Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan*. Yogyakarta: Diva Press.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dewi, Ni Wayan Dian Permana dkk. 2014. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan *Scientific* Berorientasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Penalaran Siswa. *e-journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha* 5(1):1-12
- Dian P, Nurlina, dan Rahmini. 2013. Peranan penggunaan KIT IPA (Fisika) terhadap hasil belajar fisika siswa MA Muallimin Muhammadiyah Makassar, *Jurnal Pendidikan Fisika Unismuh (JPF)* 2(2):26-30.
- Fatmawati, Dian. 2013. *Pengembangan Perangkat Tes Hasil Belajar Domain Kognitif Yang Berkualitas Pada Materi Pelajaran Geografi Kelas X SMA Negeri 11 Purwokerto*. Semarang: UNS
- Husain, F. 2011. *Pengaruh Penerapan PAKEM Terhadap Hasil Belajar Dengan Mengontrol Motivasi Belajar Fisika Siswa*. Gorontalo: UNG
- Halliday, D. dan Resnick, R. 1989. *Physics Jilid kedua (3th ed)*. Translated by Pantur Silaban dan Erwin Sucipto 1989. Jakarta Pusat: Erlangga.
- Kanginan, M. 2013. *Fisika untuk SMA Kelas X*. Jakarta Pusat: Erlangga.
- Lumula, Rainun Jusuf. 2013. Pengembangan perangkat pembelajaran dengan strategi Konflik Kognitif Berbasis Laboratorium Mini untuk meminimalisir Miskonsepsi Fisik. *Jurnal Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo* vol.1.
- Majid, Abdul. 2008. *Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Makoolati, N *et al* .2013. The Effectiveness of Guided Discovery Learning on the learning and satisfaction of nursing students. *Hormozgan Medical Journal*. 18(6):2.
- Putra, DP. 2014. Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis KIT IPA (fisika) berorientasi aktivitas pada pokok bahasan cahaya di SMP. *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan* 1(1):3-4.
- Purwanto. 2009. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Rahmadi, Furdan. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Pemecahan Masalah Berorientasi pada Kemampuan Penalaran dan Komunikasi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika* 10 (2):144.
- Rochmad. 2012. Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kreano, ISSN: 2086-2334*. 3(1).
- Sudjana, Nana. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Sinar Baru Algensindo.

- Sugiyono, 2013. *Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sutardi. 2010. Pengembangan bahan ajar fisika SMA berbasis spreadsheet untuk meningkatkan kemampuan berkomunikasi ilmiah. *Prosiding Pertemuan Ilmiah XXIV HFI Jateng dan DIY* ISSN 0853-0823
- Tim Abdi Guru. 2014. *IPA Fisika untuk SMP/MTS kelas VII*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Tipler, P. A. 1991. *Physics for Scientists and Engineers*. Translated by: Bambang Soegijono. 2001. Jakarta Pusat: Erlangga.
- Trianto. 2007. *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*. Jakarta : Prestasi Pustaka Publisher
- Trianto. 2008. *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta : Cerdas Pustaka Publisher
- Trianto. 2013. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PT Bumi Aksara
- Trianto Ibnu Badar al-Tabany. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Yunus, H. dan H. Vanni Alam. 2014. *Perencanaan Pembelajaran Berbasis Kurikulum 2013*. Yogyakarta : Deepublish
- Widiyatmoko, Arif. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran IPA Fisika Dengan Pendekatan Physics-Edutainment Berbantuan CD Pembelajaran Interaktif. *Journal of Primary Education* ISSN 2252-6404 vol.1.
- Yang, F. et al. The Effectiveness of Inductive Discovery Learning in 1: 1 Mathematics Classroom.
- Yannidah N, L. Kurniawan dan Aunillah. 2013. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Aptitude Treatment Interaction pada Efektivitas Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*. 1(1): 1-12.

DOKUMENTASI



Gambar 1. Saat membimbing Peserta Didik melakukan percobaan



Gambar 2. Saat membimbing Peserta Didik merangkai alat



Gambar 3. Saat Peserta Didik Mempresentasikan hasil percobaan dan pengamatan