

PENGEMBANGAN MODUL PRAKTIKUM PEMBELAJARAN IPA (SAINS)  
UNTUK MATA KULIAH PILIHAN di PROGRAM STUDI PENDIDIKAN  
GURU MADRASAH IBTIDAIYAH (PGMI) FAKULTAS TARBIYAH,  
INSTITUT AGAMA ISLAM IMAM GHOZALI (IAIIG) CILACAP  
2016

Wida Nurul 'Azizah

Dosen Fak. Tarbiyah IAIIG Cilacap

Email : [widanurulazizah@gmail.com](mailto:widanurulazizah@gmail.com)

ABSTRAK

Tujuan penelitian pengembangan ini adalah bertujuan untuk (1) menghasilkan produk modul praktikum pembelajaran IPA (SAINS) yang layak untuk digunakan berdasarkan kelayakan isi, penyajian, bahasa dan layout sesuai dengan standar buku yang baik. (2) dapat menjadi inspirasi dan bahan belajar sendiri dalam proses pembelajaran setelah menjadi sarjana. Penelitian pengembangan Modul Praktikum Pembelajaran IPA (SAINS) menggunakan 5 tahapanyaitu; tahap pengamatan pendahuluan (observasi awal), tahap perencanaan, tahap pengorganisasian, tahap uji coba awal, dan tahap terakhir adalah tahap revisi produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tersusunnya Modul Praktikum Pembelajaran IPA (SAINS) dengan tingkat kelayakan berdasarkan penilaian oleh para ahli materi/isi diperoleh persentase sebesar 79.5 % termasuk kategori layak, penilaian ahli penyajian diperoleh persentase sebesar 78 % termasuk kategori layak, penilaian ahli bahasa dan layout dengan persentase sebesar 75.8 % termasuk kategori layak.

Kata Kunci : Modul, Praktikum, Pembelajaran IPA

PENDAHULUAN

Bidang pendidikan merupakan salah satu bidang yang sangat penting dan memerlukan perhatian khusus dari semua lapisan masyarakat, bukan hanya pemerintah yang bertanggung jawab atas keberhasilan dan kemajuan pendidikan di Indonesia, akan tetapi semua element baik itu orang tua, pendidik, peserta

*ISSN Jurnal Tawadhu:*

2597-7121 (media cetak)

2580-8826 (media online)



didik/mahasiswa, maupun diri sendiri ikut bertanggung jawab. Perguruan tinggi merupakan sebuah institusi atau lembaga pendidikan yang mampu berperan dalam proses edukasi ( proses pendidikan yang menekankan pada kegiatan mendidik dan mengajar), proses sosialisasi (proses bermasyarakat khususnya bagi anak didik/mahasiswa), dan proses transformasi (proses perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik). Dalam ketiga proses tersebut dibutuhkan suatu sistem pembelajaran untuk dapat mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan.

Pembelajaran diambil dari kata belajar yang dapat diartikan sebagai proses memperoleh pengetahuan, atau dapat juga diartikan sebagai perubahan kemampuan bereaksi yang relatif langgeng sebagai hasil latihan yang diperkuat. Dalam rangka pelaksanaan kegiatan pembelajaran, umumnya dosen mengharapkan semua mahasiswanya memiliki motivasi dan minat yang tinggi terhadap matakuliah yang diampuhnya sehingga tujuan pembelajaran diantaranya prestasi yang diraih akan bagus. Banyak faktor yang dapat meningkatkan prestasi mahasiswa yang dilakukan oleh dosen, antara lain membuat sekreatif mungkin serangkaian model pembelajaran. Model pembelajaran adalah prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar. Selain model pembelajaran, bahan ajar pun tidak kalah pentingnya sebagai rangkaian tercapainya tujuan pembelajaran.

Salah satu mata kuliah pilihan yang ada di dalam program studi Guru Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) di Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Cilacap adalah praktikum pembelajaran IPA (Sains). Tentunya untuk mencapai tujuan pembelajaran tersebut dibutuhkan suatu media pembelajaran sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Salah satu bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah modul. Modul pembelajaran merupakan satuan program belajar mengajar yang terkecil, yang dipelajari oleh peserta didik sendiri secara perseorangan atau diajarkan oleh siswa kepada dirinya sendiri (self-instructional). Modul sangat diperlukan dalam kegiatan praktikum, selain sebagai penuntun praktikum modul juga dapat dirancang untuk

mengarahkan mahasiswa agar mampu bekerja dengan langkah-langkah ilmiah. Bahan ajar modul harus disusun secara sistematis dan menarik sehingga mahasiswa dapat belajar secara mandiri, seperti yang diungkapkan oleh Anwar (2010) modul pembelajaran adalah bahan ajar yang disusun secara sistematis dan menarik yang mencakup isi materi, metode dan evaluasi yang dapat digunakan secara mandiri untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Modul ini juga dapat terus digunakan para mahasiswa sebagai calon guru/pendidik sebagai bahan ajar dan sebagai inspirasi metode pembelajaran yang pas digunakan dalam praktikum sederhana. Dengan adanya perubahan kurikulum dari KTSP menjadi kurikulum 13 menjadikan peserta didik dituntut untuk menjadi lebih kreatif, aktif, inovatif, dan produktif. Dari wacana tersebut mahasiswa IAIIG terutama prodi PGMI mulai berlatih untuk menjadi guru yang profesional diantaranya lebih kreatif, aktif, dan inovatif. Sebagai dosen harus bisa membaca wacana tersebut dengan membuat media pembelajaran yang nantinya dapat untuk digunakan dalam proses pembelajaran setelah menjadi sarjana.

Berdasarkan pertimbangan tersebut pertimbangan tersebut, maka peneliti merasa membuat modul praktikum pembelajaran IPA (SAINS) untuk mahasiswa relatif penting sebagai sumber belajar mandiri dan berharap nantinya dapat bermanfaat. Selain itu, modul ini bisa dijadikan referensi karena berisi praktikum-praktikum sederhana dan metode yang pas digunakan sesuai dengan materi praktikum yang pasti ada dalam pembelajaran SD/MI tetapi jarang dipraktikkan oleh pendidik.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran(2). metode penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan prosedural (model deskriptif) yaitu prosedur yang harus diikuti

untuk menghasilkan suatu produk. Prosedur pengembangan dilakukan melalui beberapa tahap yaitu;

1. Tahap Pengamatan Pendahuluan

Tahap pengamatan pendahuluan dilakukan dengan metode observasi. Melihat mata kuliah, silabus, minat mahasiswa, kenyataan di lapangan. Setelah dilakukan observasi di lapangan peneliti menyimpulkan untuk membuat sebuah modul yang dapat digunakan untuk belajar di kelas, menginspirasi pembelajaran praktikum di SD/MI.

2. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan yang dibuat meliputi penyusunan materi praktikum sederhana yang bisa dilakukan oleh anak usia SD/MI, macam-macam metode pembelajaran, instrumen untuk penilaian kualitas modul praktikum pembelajaran, dan terakhir menyusun penempatan praktikum dengan metode yang dianggap pas untuk diterapkan.

3. Tahap pengorganisasian

Tahap pengorganisasian yang dimaksud adalah tahap prosedur yang akan dikembangkan dalam pembuatan modul praktikum pembelajaran IPA (SAINS). Prosedur pengembangan meliputi;

- a. Mendesain layout
- b. Menulis isi modul sesuai dengan perencanaan awal
- c. Mengedit isi modul praktikum pembelajaran IPA (SAINS)
- d. Mengadakan validasi oleh peer reviewer, ahli materi dan ahli media.  
Validasi dilakukan oleh teman sejawat sesuai bidang keahliannya.
- e. Tahap terakhir yaitu revisi produk sesuai dengan saran dan kritik dari hasil validasi yang sudah dilakukan oleh validator

4. Tahap uji coba awal (Penilaian Produk)

Tahap ini adalah tahapan penilaian yang dilakukan oleh para reviewer dipilih sesuai dengan kriteria yang memiliki kemampuan untuk melakukan penilaian. Kriteria tersebut antara lain

- a. Memiliki kualifikasi isi dalam modul praktikum pembelajaran IPA (SAINS)
  - b. Sekurang kurangnya menjadi dosen minimal 2 tahun
  - c. Memiliki kualifikasi dibidang layout.
5. Tahap revisi produk

Tahap ini meliputi tahap analisis data yang dilakukan untuk mengetahui kualitas produk awal modul praktikum pembelajaran IPA (SAINS) berdasarkan penilaian reviewer. Selanjutnya dilakukan revisi sesuai dengan saran yang diberikan oleh para reviewer.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai pada penelitian pengembangan ini adalah sebuah modul praktikum pembelajaran IPA (SAINS) yang dapat/layak digunakan. Penilaian yang dilakukan untuk memperoleh hasil dalam penelitian pengembangan ini dilakukan oleh 3 reviewer yang nantinya dapat menyatakan layak atau tidak layaknya modul ini digunakan.

Data yang diperoleh dibagi menjadi dua kelompok data, yaitu; data proses dan data kualitas produk. Data proses di penilaian penelitian pengembangan ini berarti data yang diambil dari hasil masukan oleh para reviewer. Sedangkan data kualitas produk adalah data yang diperoleh dari para reviewer dengan komponen kelayakan isi, penyajian, bahasa dan layout. Hasil data kualitas produk yang dilakukan oleh para reviewer terdapat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 1.

Kualitas produk Modul Praktikum Pembelajaran IPA (SAINS)

| Komponen penilaian | Hasil (%) | kualitas |
|--------------------|-----------|----------|
| Isi                | 79.5      | layak    |
| Penyajian          | 78        | layak    |
| Bahasa dan layout  | 75.8      | layak    |

Modul Praktikum Pembelajaran IPA (SAINS) dengan rata-rata hasil penilaian (%) kualitas produk adalah 77.76% dinyatakan layak untuk digunakan.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan:

1. Tahapan pengembangan Modul Praktikum Pembelajaran IPA (SAINS) melalui 5 tahap yaitu; tahap pengamatan pendahuluan (observasi awal), tahap perencanaan, tahap pengorganisasian, tahap uji coba awal, dan tahap terakhir adalah tahap revisi produk.
2. Hasil penilaian kualitas produk Modul Praktikum Pembelajaran IPA (SAINS) berdasarkan tingkat kelayakan berdasarkan penilaian oleh para ahli materi/isi diperoleh persentase sebesar 79.5 % termasuk kategori layak, penilaian ahli penyajian diperoleh persentase sebesar 78 % termasuk kategori layak, penilaian ahli bahasa dan layout dengan persentase sebesar 75.8 % termasuk kategori layak.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Sugiono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan Kimia. Bandung: ALFABETA
- Amri S dan Ahmadi. (1997). Proses Pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas. Jakarta: Prestasi Pustaka Raya
- Anwar, Ilham. 2010. Pengembangan Bahan Ajar. Bahan Kuliah Online. Direktori UPI. Bandung
- Winkel. 2009. Psikologi Pengajaran. Yogyakarta : Media Abadi.