

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BERBASIS MAJALAH SISWA PINTAR FISIKA (MSPF) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Ita Fitri Maryati¹⁾, Syifaul Gummah²⁾, Bq. Azmi Sukroyanti³⁾

¹⁾ Pemerhati Program Studi Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Mataram

^{2&3)} Pemerhati Program Studi Pendidikan Fisika FPMIPA IKIP Mataram

E-mail: Itafitrimaryati30@gmail.com

Abstract: This research has developed teaching materials based on Smart Magazine Physics (SMP) to improve student learning outcomes. The research method uses *Research and Development* (R & D) through three stages of the 4-D model as follows: *Define, Design, and Develop*. Instruments used are validation sheet of experts and test-trial. The results show that the average score of experts for Smart Magazine Physics (SMP) is 3,71 (category 'very valid'). Meanwhile, the average score for the trial of 32 students is 3,2 (good category). It can be concluded that Smart Magazine Physics (SMP) has been developed and recommended to improve student learning outcomes.

Keywords: Teaching Material, Smart Magazine Physics (SMP), Student Learning Results.

Abstrak: Penelitian ini mengembangkan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Metode penelitian merupakan *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan 4-D melalui 3 tahap yaitu *Define, Design, Development*. Data diperoleh melalui lembar validasi dan tes. Hasil validasi ahli menunjukkan bahwa Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) berkategori sangat valid (3,71). Uji coba terbatas dilakukan terhadap 32 orang siswa. Hasil belajar rata-rata siswa yaitu 3,2 dengan kategori baik. Kesimpulannya bahwa Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) yang dikembangkan direkomendasikan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam kategori sangat valid dan layak untuk diterapkan di sekolah.

Kata Kunci: Bahan Ajar, Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF), Hasil Belajar Siswa.

PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi semakin mendorong dengan adanya upaya-upaya pembaharuan dan perkembangan dalam pemanfaatan hasil-hasil teknologi dalam proses belajar termasuk dalam bidang pendidikan khususnya proses belajar mengajar. IPA merupakan bidang studi yang dalam pembelajarannya menggabungkan berbagai bidang ilmu pengetahuan (fisika, kimia dan biologi) sebagai dasar untuk memecahkan masalah yang timbul dipandang secara terintegrasi.

Fisika merupakan salah satu bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains yang berkaitan dengan cara mencari tahu gejala-gejala alam secara sistematis berupa penemuan, penguasaan kumpulan pengetahuan-pengetahuan dalam bentuk fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip serta prospek pengembangan lebih lanjut dalam menerapkan pengetahuan didalam kehidupan sehari-hari (Depdiknas, 2003). Sehingga dalam penyampaian materi pada pembelajaran fisika guru harus mampu memilih metode

pembelajaran yang cocok sehingga siswa dapat termotivasi dan mampu mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri dengan fakta-fakta. Konsep-konsep serta prinsip-prinsip yang ada sesuai dengan materi yang diberikan.

Siswa sering sekali terjebak dalam kondisi pembelajaran yang verbalistik. Keadaan yang demikian dapat dicegah jika guru menggunakan alat bantu, bahkan siswa akan menjadi lebih aktif dan berpartisipasi dalam proses belajar, misalnya menggunakan rekaman. Demikian pula, jika guru mengaktifkan indera penglihatan, seperti menggunakan buku, gambar, peta, bagan, film, model, dan alat-alat demonstrasi, maka siswa akan belajar lebih efektif. Hal ini karena sesuatu yang dilihat akan memberikan kesan yang lebih lama, lebih mudah diingat, dan mudah pula dipahami.

Menurut Trianto (2010) keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada penggunaan sumber belajar maupun media belajar yang dipilih. Sumber-sumber belajar selain guru ini disebut sebagai penyalur atau penghubung pesan ajar yang diadakan dan/atau

diciptakan secara terencana oleh para guru atau pendidik, biasanya dikenal sebagai media pembelajaran (Yudhi Munadi, 2012).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan oleh pengembang berupa observasi serta wawancara langsung pada guru Fisika di SMPN 13 Mataram, bahan ajar yang digunakan saat ini adalah LKS dan buku panduan IPA lainnya. SMPN 13 Mataram belum ada perseorangan yang mengembangkan bahan ajar berbasis majalah. Guru-guru fisika SMPN 13 Mataram juga belum pernah menggunakan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) dalam proses pembelajaran fisika. Oleh karena itu perlu adanya usaha pengembangan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) sebagai sumber belajar fisika yang menarik. Salah satu permasalahan dalam pembelajaran IPA di SMPN 13 Mataram pada umumnya dan pembelajaran Fisika pada khususnya yaitu bahwa siswa merasa jenuh dan kurang tertarik dengan pembelajaran fisika karena proses pembelajaran fisika yang dilakukan di sekolah mereka hanya terbatas dengan pemberian materi terhadap guru, menghafalkan rumus, dan mengerjakan soal.

Salah satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan bahan ajar yang mendukung proses pembelajaran. Menurut Prastowo (2014), bahan ajar adalah segala macam bahan yang disiapkan dan digunakan guru untuk membantu melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Dengan demikian bahan ajar akan membantu siswa menjadi aktif dan memahami materi yang diajarkan serta dapat mengembangkan kemampuan berfikirnya sendiri. Berdasarkan penelitian yang relevan yang dilakukan oleh Kurniasari, *et al.* (2014), penyajian buku IPA masih menampilkan ilustrasi atau gambar hitam putih dan penggunaan tata bahasa sulit dipahami oleh siswa. Oleh karena itu diperlukan inovasi bahan ajar yang mudah dipahami dengan penggunaan kata-kata sederhana tetapi tidak mengesampingkan makna yang sesungguhnya serta menampilkan ilustrasi-ilustrasi yang menarik, sehingga dapat memotivasi siswa untuk mempelajari lebih jauh tentang pelajaran IPA. Hasil penelitian Yulliana dan Wiyanto (2013), menunjukkan bahwa penggunaan majalah dalam pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan penelitian Najihah dan Made (2014), majalah merupakan salah satu media yang berisi informasi-informasi tentang perkembangan ilmu pengetahuan dan

teknologi. Kelebihan sebuah majalah yaitu ditampilkan teks yang bervariasi disertai gambar-gambar yang dipadukan dengan warna menarik sehingga mampu menarik minat banyak orang untuk membacanya, tampilan di dalam majalah baik gambar maupun teks dapat memberi kesan santai dan tidak membosankan sehingga dirasa lebih menarik dari pada buku teks biasa. Oleh karena itu perlu adanya usaha untuk menjadikan buku sebagai sesuatu yang menarik sehingga akan memberikan sugesti kepada siswa untuk tertarik memiliki buku dan membacanya, seperti bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF).

Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) adalah media cetak yang dapat digunakan oleh siswa sebagai alat untuk memahami materi fisika, sekaligus dapat memberikan kesenangan bagi siswa dalam belajar fisika. Sebagai sumber belajar mandiri, Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) diharapkan dapat mendukung pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan oleh guru dan memberikan nuansa belajar yang menarik. Belajar fisika menggunakan majalah dapat dilakukan di luar maupun di dalam kelas dan juga membantu siswa agar tidak terlalu jenuh atau bosan dengan belajar. Dengan demikian, belajar fisika menjadi fleksibel dan tidak kaku.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka tujuan dari penelitian ini adalah kelayakan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) untuk meningkatkan hasil belajar siswa, dan tingkat hasil belajar siswa dengan menggunakan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) yang dikembangkan (pokok bahasan pengukuran).

METODE PENELITIAN

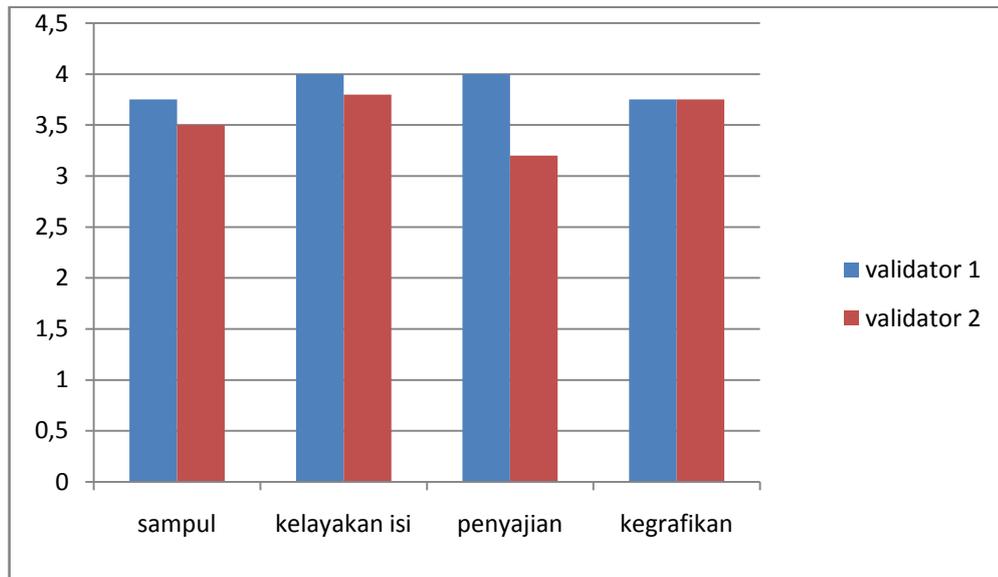
Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Objek penelitian dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa" adalah siswa kelas VII di suatu SMP yang digunakan sebagai subyek penelitian. Selanjutnya, diambil satu kelas untuk dijadikan kelas uji pengembangan dengan mengambil satu kelas. Satu kelas yang diambil digunakan sebagai subyek uji pengembangan. Tempat uji pengembangan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) yaitu di SMPN 13 Mataram. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli dan lembar respon siswa dan teknik perolehan data menggunakan

lembar validasi beserta Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) kepada validator. Analisa deskriptif kualitatif validasi menggunakan tabel kriteria penilaian produk. Analisa deskriptif kualitatif hasil belajar siswa menggunakan skor rata-rata hasil belajar siswa. Analisa deskriptif kualitatif respon siswa menggunakan skor rata-rata respon siswa. Desain model 4-D yaitu hanya pada tahap terbatas *Define, Design, Development* digunakan untuk melakukan Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) Untuk

Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada pokok bahasan pengukuran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis penilaian validasi kriteria penilaian produk, data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa lembar penilaian, sedangkan data kualitatif berupa saran, kritik, dan kesimpulan secara umum terhadap Bahan Ajar Berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) pokok bahasan pengukuran yang telah dikembangkan dari validator didapatkan data pada Gambar 1.



Gambar 1. Data Hasil Validasi

Dari Gambar 4.2 di atas Bahan Ajar Berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) pokok bahasan pengukuran termasuk dalam kategori sangat valid dengan skor rata-rata 3,71. Penilaian ini merupakan rata-rata dari penilaian empat aspek, meliputi aspek sampul dengan skor 3,62; aspek kelayakan isi dengan skor 3,9; aspek penyajian dengan skor 3,6; aspek grafik dengan skor 3,7. Hal ini

dikarenakan mendapat skor tertinggi pada aspek kelayakan isi yakni 3,9 sehingga sangat layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

Perolehan hasil respon siswa menggunakan angket respon untuk mengetahui sejauh mana tanggapan siswa terhadap bahan ajar berbasis majalah siswa pintar fisika dapat dilihat pada Gambar 2.

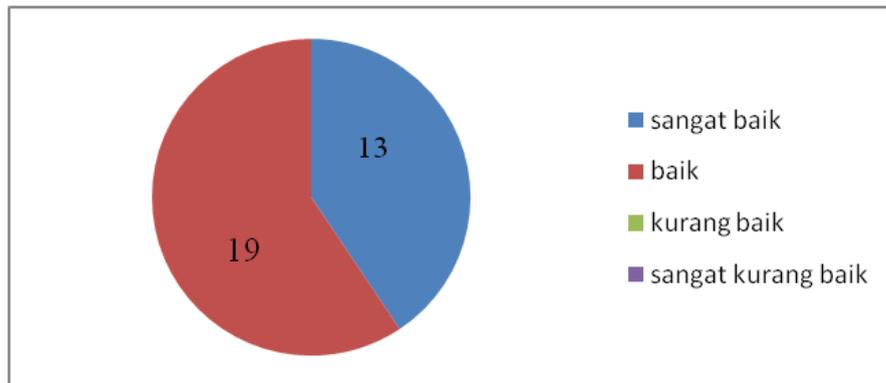


Gambar 2. Data Hasil Respon Siswa

Dari Gambar 2 hasil respon siswa dengan beberapa indikator oleh 32 sampel atau 32 orang siswa kelas VII^F di SMPN 13 Mataram diperoleh rata-rata keseluruhan dari responden adalah 3,42. Hal ini dikarenakan 28 orang siswa mendapatkan nilai $\geq 3,25$ dan 4 orang siswa mendapatkan nilai $\leq 3,25$. Sehingga

siswa setuju dengan pembelajaran menggunakan majalah siswa pintar fisika.

Perolehan hasil belajar siswa hanya pada ranah kognitif saja. Data analisis hasil belajar siswa menggunakan Bahan Ajar Berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) pokok bahasan pengukuran dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Data Hasil Tes Belajar Kognitif Siswa

Berdasarkan Gambar 3. data tersebut menunjukkan terdapat 13 orang siswa mendapatkan nilai $\geq 3,25$ dan 19 orang siswa mendapatkan nilai $\leq 3,25$. Hal ini dibuktikan dengan hasil tes belajar kognitif siswa mencapai 3,2 dengan kriteria baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, maka disimpulkan bahwa: 1) Bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) untuk meningkatkan hasil belajar siswa telah melalui tahap validasi ahli oleh dua orang validator dan dikategorikan sangat valid dengan nilai validasi sebesar 3,71. Secara

keseluruhan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) untuk meningkatkan hasil belajar siswa ini telah dikategorikan layak dan dapat digunakan pada kegiatan pembelajaran, 2) Tingkat hasil belajar siswa pada ranah kognitif setelah menggunakan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) untuk meningkatkan hasil belajar siswa dikategorikan baik dengan rata-rata nilai sebesar 3,2. Sehingga bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) layak untuk diterapkan di sekolah.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka saran yang diberikan adalah bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) perlu lebih banyak lagi diuji cobakan di beberapa sekolah yang berbeda, penggunaan bahan ajar berbasis Majalah Siswa Pintar Fisika (MSPF) agar segera diterapkan pada kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, tahapan selanjutnya diharapkan baik peneliti sendiri atau pun peneliti yang lain bisa sampai pada tahap penyebaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Depdiknas, 2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Pusat Kurikulum, Badan Penelitian dan Pengembangan.
- Kurniasari, D.A.D., Rusilowati, A., Subekti, N. 2014. Pengembangan Buku Suplemen IPA Terpadu dengan Tema Pendengaran Kelas VIII. *Unnes*

Science Education Journal.
Vol.3(2):462-467.

- Prastowo, A. 2014. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Trianto. 2010. *Model Pengembangan Terpadu: Konsep, Strategi dan Implementasi Dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yudhi Munadi. 2012. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Yulliana, R. dan Wiyatmo, Y. 2013. Pengembangan Majalah Fisika Materi Pokok Fluida Bergerak Sebagai Alternatif Sumber Belajar Mandiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mandiri Fisika Peserta Didik Kelas XI. *e-Journal Universitas Negeri Yogyakarta*. Vol.2(4):125-131