

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING PADA MATERI GERAK DI SMP NEGERI 27 BANJARMASIN

Mauizatil Rusjiah, M. Arifuddin J, dan Andi Ichsan M
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Unlam Banjarmasin
mauizatil4rusjiah99@gmail.com

Abstrak: Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran disekolah dinilai masih kurang layak. Selain itu kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran juga menyebabkan kurang maksimalnya proses pembelajaran yang berlangsung. Untuk mengatasi hal demikian maka dilakukan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing dengan tujuan sebagai berikut: (1) Mendeskripsikan validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan, (2) Mendeskripsikan kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari keterlaksanaan RPP, dan (3) Mendeskripsikan efektivitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan ditinjau dari hasil belajar kognitif produk siswa. Pengembangan perangkat pembelajaran ini mengacu pada model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implement, and Evaluate*). Teknik analisis data berupa deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid dengan revisi kecil, (2) kepraktisan perangkat pembelajaran dinilai terlaksana sangat baik, dan (3) efektivitas perangkat pembelajaran dinilai efektif. Diperoleh simpulan bahwa perangkat pembelajaran menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: Perangkat pembelajaran, model pembelajaran penemuan terbimbing, dan gerak.

PENDAHULUAN

Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab 1 Pasal 1 (1) pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses belajar agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta

keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam hal ini, tentu saja diperlukan adanya pendidik yang profesional terutama guru. Untuk melaksanakan profesinya, tenaga pendidik khususnya guru sangat memerlukan aneka ragam pengetahuan psikologis yang memadai dalam arti sesuai dengan tuntutan zaman dan kemajuan sains dan teknologi.

Hakikat pendidikan adalah menyediakan lingkungan yang memungkinkan setiap peserta didik mengembangkan bakat, minat dan kemampuannya secara optimal dan utuh (mencakup matra kognitif, afektif, dan psikomotor). Tahapan perubahan perilaku kognitif, afektif dan psikomotor yang terjadi dalam diri siswa bersifat positif dalam arti berorientasi ke arah yang lebih maju dari pada keadaan sebelumnya (Syah, 2011).

Upaya membelajarkan siswa dapat dirancang tidak hanya dalam berinteraksi dengan guru sebagai satu-satunya sumber belajar, melainkan berinteraksi dengan semua sumber belajar yang mungkin dapat dipakai untuk mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan dan diharapkan. Sebagaimana menurut AECT (*Association Education Center and Technology*), sumber belajar dapat berupa pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar atau lingkungan (Majid, 2012).

Belajar melalui praktik atau mengalami secara langsung akan lebih efektif mampu membina sikap, keterampilan, cara berpikir kritis dan lain-lain, bila dibandingkan dengan belajar hapalan saja. Usaha pencapaian tujuan belajar perlu diciptakan adanya

sistem lingkungan (kondisi) belajar yang lebih kondusif. Hal ini akan berkaitan dengan mengajar. Mengajar diartikan sebagai suatu usaha penciptaan sistem lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Sistem lingkungan belajar ini sendiri terdiri atau dipengaruhi oleh berbagai komponen yang masing-masing akan saling memengaruhi. Komponen-komponen itu misalnya tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, materi yang ingin diajarkan, guru dan siswa yang memainkan peranan serta dalam hubungan sosial tertentu, jenis kegiatan yang dilakukan serta sarana dan prasarana belajar-mengajar yang tersedia (Sardiman, 2012).

Model pembelajaran penemuan adalah suatu model untuk mengembangkan cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh akan setia dan tahan lama dalam ingatan, tidak mudah dilupakan siswa. Menurut Wilcox dalam pembelajaran penemuan, siswa didorong untuk terutama belajar sendiri dalam keterlibatan aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip. Guru mendorong siswa agar mempunyai pengalaman dan melakukan eksperimen dengan memungkinkan mereka menemukan prinsip-prinsip atau

konsep-konsep bagi diri mereka sendiri (Hosnan, 2014).

Melalui penelitian sebelumnya saat PPL II di SMP Negeri 27 Banjarmasin dan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA yang bersangkutan khususnya kelas VII dimana hasil belajar IPA (fisika) masih belum memuaskan atau masih relatif rendah, hal ini dikarenakan sebagian besar siswa belum bisa memahami konsep fisika dengan baik. Selain itu siswa tidak diwajibkan memiliki buku paket, akan tetapi siswa mempunyai buku LKS (buku PR) dimana di dalam buku tersebut hanya berisi materi-materi ringkas, contoh soal dan soal latihan, dimana untuk LKS praktikum siswa, hampir tidak pernah digunakan karena sangat jarang dilaksanakan praktikum dalam pembelajaran, kecuali hanya beberapa kali praktikum saat sekolah ini ikut mencoba menerapkan kurikulum 2013. Pembelajaran yang hanya terpusat pada guru, mengakibatkan siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran, menjadi pasif dan sulit mendapatkan informasi secara mandiri. Hal inilah yang menyebabkan siswa sulit dalam menerima pelajaran dan sulit memperoleh hasil belajar yang baik sesuai yang diharapkan.

Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pengembangan perangkat

pembelajaran menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing yang merupakan salah satu alternatif untuk membuat siswa aktif dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran, meningkatkan kemampuan siswa agar lebih memahami pelajaran yang dibahas, serta dapat memperoleh informasi secara mandiri.

Salah satu materi fisika yang perlu dikembangkan perangkat pembelajarannya adalah materi gerak, cakupan materi ini cukup luas sehingga perlu perhatian khusus dari guru. Materi gerak memiliki berbagai aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, aplikasi tersebut dapat ditunjukkan melalui percobaan-percobaan sederhana. Dengan perangkat pembelajaran yang mendukung, siswa akan lebih mudah melakukan percobaan sederhana itu sehingga siswa tidak hanya diberi informasi tentang materi pelajaran tetapi juga mampu menemukan sendiri informasi tersebut dan melakukan prosesnya sendiri.

Kegiatan pembelajaran yang efektif pada umumnya berpusat pada peserta didik. Peserta didik merupakan subjek utama dalam kegiatan pendidikan sehingga semua aktivitas hendaknya diarahkan untuk membantu perkembangan peserta didik. Keberhasilan proses pembelajaran terletak dalam perwujudan diri peserta

didik sebagai pribadi yang mandiri, pembelajar efektif, dan pekerja produktif. Pembelajaran yang berpusat pada peserta didik pada umumnya merupakan pembelajaran aktif yang melibatkan peserta didik dalam aktivitas fisik (Sani, 2013).

Perencanaan dan persiapan mengajar merupakan faktor penting dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar oleh guru kepada anak didiknya. Agar proses pembelajaran terhadap anak didik dapat berlangsung baik, amat tergantung pada perencanaan dan persiapan mengajar yang dilakukan oleh guru yang harus baik pula, cermat, dan sistematis. Perencanaan dan persiapan berfungsi sebagai pemberi arah pelaksanaan pembelajaran, sehingga tidak berlebihan apabila dibutuhkan pula gagasan dan perilaku guru yang kreatif dalam menyusun perencanaan dan persiapan mengajar ini, yang tidak hanya berkaitan dengan merancang materi pelajaran serta waktu pelaksanaan, tetapi juga segenap hal yang terkait di dalamnya, seperti rencana penggunaan metode, media belajar, pengembangan gaya bahasa, pemanfaatan ruang, sampai dengan pengembangan alat evaluasi yang akan digunakan (Hosnan, 2014). Berdasarkan hal ini peneliti memilih mengembangkan perangkat

pembelajaran menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing, karena perangkat pembelajaran sangat berpengaruh dalam mendukung proses pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas, maka dilakukanlah penelitian dan pengembangan yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing pada Materi Gerak”.

KAJIAN PUSTAKA

Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan. Perangkat pembelajaran merupakan segala bahan (baik informasi, alat, maupun teks) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dan digunakan dalam proses pembelajaran dengan tujuan perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran (Prastowo, 2013). Nieveen mengatakan bahwa suatu perangkat pembelajaran dikatakan berkualitas jika memenuhi aspek-aspek antara lain validitas (*validity*), kepraktisan (*practicity*), dan keefektifan (*effectiveness*). Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur.

perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika (1) para akademisi dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diimplementasikan, (2) kenyataan menunjukkan bahwa yang dikembangkan dapat diterapkan. Keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah proses belajar mengajar. Efektivitas perangkat pembelajaran pada penelitian ini ditentukan oleh hasil belajar kognitif produk siswa.

Pembelajaran menurut Bruner (Hosnan: 2014) adalah metode belajar yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan menarik kesimpulan dari prinsip-prinsip umum praktis contoh pengalaman. Hal yang menjadi dasar ide J. Bruner ialah pendapat dari Piaget yang menyatakan bahwa anak harus berperan secara aktif di dalam belajar di kelas. Model ini menekankan pentingnya pemahaman struktur atau ide-ide penting terhadap suatu disiplin ilmu, melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

Salah satu model intruksional kognitif yang sangat berpengaruh ialah model dari Jerome Bruner yang dikenal dengan belajar penemuan (*Discovery Learning*). Bruner menganggap, bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh

manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang paling baik. Berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna (Dahar, 1998 dalam Trianto, 2008). Bruner menyarankan agar siswa-siswa hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, agar mereka dianjurkan untuk memperoleh pengalaman, dan melakukan eksperimen-eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri.

METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan yakni pengembangan perangkat pembelajaran pada materi gerak untuk siswa SMP kelas VII. Langkah-langkah penelitian pengembangan ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, develop, implement dan evaluate*).

Subjek uji coba ini adalah 35 orang siswa kelas VII-C SMP Negeri 27 Banjarmasin tahun ajaran 2014/2015. Mereka terdiri atas 19 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan.

Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Februari sampai dengan Mei 2015.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran, lembar kerja siswa, materi ajar, dan tes hasil belajar. Pembahasan ini mencakup kelayakan perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu validitas, kepraktisan, dan efektivitas perangkat pembelajaran.

Validitas Perangkat Pembelajaran

Hasil penilaian validasi rencana pelaksanaan pembelajaran meliputi aspek penilaian format RPP, bahasa, dan isi RPP dalam kategori valid dengan revisi kecil dengan rata-rata skor keseluruhan 3,58 berkategori sangat baik., nilai reliabilitas keseluruhan pada validasi RPP adalah 98,70% termasuk dalam kriteria reliabel.

Aspek validasi lembar kerja siswa meliputi format LKS, bahasa, dan isi LKS. Validitas LKS dinyatakan baik (valid dengan sedikit revisi), dengan rata-rata skor keseluruhan 3,58 berkategori sangat baik, dan reliabilitasnya sebesar 99%. Nilai reliabilitas ini $\geq 75\%$ maka termasuk dalam kategori reliable.

THB yang dikembangkan berupa *pretest* dan *posttest* yang dibuat

mengacu pada tujuan pembelajaran di RPP. THB ini disusun menjadi kisi-kisi yang berisi nomor soal, tujuan pembelajaran, soal, ranah kognitif, kunci jawaban, dan skor. Tes hasil belajar siswa yang dikembangkan terdiri dari 11 soal esai tentang materi gerak. Hasil validasi konstruksi umum dan validasi butir THB dinyatakan valid dengan revisi kecil dan berkategori sangat baik dengan rata-rata skor 3,66 dan reliabilitas 99% tergolong reliabel.

Materi ajar gerak yang dikembangkan digunakan sebagai sumber belajar siswa untuk kegiatan belajar. Materi ajar yang dikembangkan terdiri dari sampul, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, judul bab beserta isi materi gerak, tokoh IPA, rangkuman, uji kompetensi, glosarium, dan daftar pustaka. Validitas materi ajar yang diperoleh adalah valid dengan revisi kecil. Rata-rata skor validasi secara keseluruhan adalah 3,67 berkategori sangat baik dan reliabilitas 99% tergolong reliabel.

Kepraktisan Perangkat Pembelajaran

Keterlaksanaan RPP diamati oleh 2 orang pengamat dengan menggunakan lembar pengamatan keterlaksanaan RPP. keterlaksanaan RPP pada pertemuan pertama 3,40 dengan kategori terlaksana

baik dan pada pertemuan kedua 3,58 dengan kategori terlaksana sangat baik. Reliabilitas rata-rata sebesar 95,50% termasuk reliabel. RPP dikatakan terlaksana artinya setiap langkah-langkah kegiatan dalam tiap-tiap fase model pembelajaran penemuan terbimbing pada RPP yang terdiri dari 5 fase dilaksanakan oleh guru. Langkah kegiatan RPP ini terdiri dari pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing terlaksana dengan sangat baik.

Efektivitas Perangkat Pembelajaran

Mengetahui efektif atau tidaknya proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar siswa melalui *pretest* dan *posttest* yang dihitung dengan uji *gain*. Di dalam uji *gain* tersebut ada tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi. ada 9 siswa atau 25,71% yang memiliki kategori tinggi atau sangat efektif dimana hasil *gain* skor lebih dari 0,7 dan ada 19 siswa atau 54,29% yang berkategori sedang dimana hasil *gain* skor antara 0,3 sampai 0,7 kemudian ada 7 siswa atau 20,00% yang berkategori rendah dimana hasil *gain* skor kurang dari 0,3.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada hasil pengembangan dan uji coba, maka diperoleh simpulan bahwa perangkat pembelajaran pada materi gerak menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing yang dikembangkan layak untuk digunakan atau diimplementasikan. Berdasarkan pernyataan sebagai berikut:

- (1) Validitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan menurut validator adalah valid dengan revisi kecil dan layak digunakan.
- (2) Kepraktisan perangkat pembelajaran berkategori terlaksana sangat baik dari tingkat kesesuaian tahap-tahap pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing diamati dengan lembar pengamatan keterlaksanaan RPP.
- (3) Efektifitas perangkat pembelajaran berkategori efektif dilihat dari tingkat pencapaian hasil belajar siswa terhadap tujuan pembelajaran yang telah dihitung dengan uji *gain* dan diukur dengan menggunakan tes berupa *pre-test* maupun *post-test*.

DAFTAR PUSTAKA

- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Ilmiah dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Majid, A. (2012). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Prastowo, A. (2013). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sani, R.A. (2013). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman. (2012). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Syah, M. (2011). *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Trianto. (2008). *Mendesain Pembelajaran Kontekstual (Contextual Teaching and Learning) di Kelas*. Jakarta: Cerdas Pustaka.