PRAKTIKALITAS HANDOUT BERBENTUK KOMIK FISIKA BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK

Desrianti Sahida
STKIP Muhammadiyah Sungai Penuh
e-mail: dessabki14@gmail.com

ABSTRAK

Usaha sadar dan terencana seorang guru untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi (UU Nomor 20 Tahun 2003), usaha yang bisa dilakukan adalah mengembangkan handout berbentuk komik fisika yang praktis sebagai inovasi bahan ajar dalam upaya mengembangkan potensi peserta didik berupa keterampilan berpikir kreatif, sehingga penyajian materi dan tugas dalam handout berbentuk komik fisika sesuai dengan sintak *problem based learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan handout berbentuk komik berbasis *problem based learning* untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik dan mengetahui kriteria praktikalitasnya. Jenis penelitian adalah *research and development* dengan model pengembangan *Four-D*. Rata-rata uji praktikalitas kelas ujicoba *handout* adalah 92% dengan kategori sangat praktis. Hasil nilai uji praktikalitas kelas penyebaran *handout* adalah 95,8% dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa *handout* yang dikembangkan dapat digunakan di dalam pembelajaran.

Kata Kunci: *Praktikalitas, Handout Berbentuk Komik, Fisika, Problem Based Learning*

PENDAHULUAN

Model pembelajaran dan bahan ajar dalam proses pembelajaran merupakan hal yang penting untuk diperhatikan oleh seorang guru. Dewasa ini model yang mencakup metode ceramah saja tanpa diberi variasi yang menarik tidak dapat memberikan pengalaman yang berarti bagi peserta didik dalam pembelajaran. Meskipun demikian, proses pembelajaran seperti ini masih diterapkan. Proses ini disebut juga cara belajar tradisional.

Cara belajar tradisional membuat peserta didik menjadi pasif, merasa jenuh, bosan, dan tidak tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran, sehingga tidak terjadi interaksi antara guru dan peserta didik. Dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik dan tidak mampu menyentuh ranah pengetahun, sikap, dan keterampilan peserta didik. Dengan demikian, proses pembelajaran yang diterapkan tidak mampu mengantarkan peserta didik untuk mencapai nilai tuntas dan berhasil.

Dengan melibatkan peserta didik secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran akan memberikan pengalaman dan pengetahuan baru yang lebih bermakna bagi peserta didik melalui pemecahan masalah-masalah yang ada dunia nyata, hal ini dapat mendorong dan meningkatkan *creative thinking skills* peserta didik. Sehingga dapat dinyatakan bahwa untuk permasalahan di kelas X IPA 2 MAN Sebukar yaitu rendahnya *creative thinking skills* peserta didik dapat ditingkatkan dengan menerapkan model pembelajaran *PBL* dalam proses belajar dan mengajar. Model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran akan lebih bermakna apabila menggunakan bahan ajar yang tepat.

Bahan ajar yang tepat digunakan di Kelas X IPA 2 MAN Sebukar adalah *handout.* Handout yang digunakan disajikan dalam bentuk komik. Komik selalu identik dengan gambar, selain itu komik juga memiliki jiwa dan raga (Lubis. 2009). Jiwa komik yang dimaksud adalah tema, cerita, tokoh, dan latar/*setting* dan raga komik yang dimaksud adalah ilustrasi yang merupakan unsur dominan dalam sebuah komik. Ilustrasi dalam komik dikatakan komunikatif bila mampu menyampaikan keutuhan cerita, menunjukkan urutan kejadian, membangkitkan emosi, dan menciptakan suasana. Dengan begitu permasalahan dunia nyata yang berhubungan dengan konsep Fisika dapat dituangkan dalam alur cerita pada komik yang akan dikembangkan. Alur cerita yang runtut dan teratur dalam komik memudahkan diingat kembali sehingga peserta didik tertarik untuk membacanya (Ningsih. 2011).

Dengan menggunakan *handout* berbentuk komik dalam pembelajaran diharapkan peserta didik termotivasi dalam belajar sehingga peserta didik dapat memahami konsep pada materi pelajaran yang diajarkan dengan mudah. Memotivasi peserta didik dipandang sebagai aspek penting dalam pembelajaran yang efektif. Ketika peserta didik kurang tertarik terhadap pelajaran maka akan mempengaruhi cara peserta didik bereaksi atau memperhatikan guru. Saat ini komik merupakan alat komunikasi yang disukai berbagai kalangan masyarakat dengan cara menyajikan pokok bacaan yang menarik, sehingga menjadi sarana yang sangat baik digunakan dalam proses pembelajaran bertujuan untuk mengkomunikasikan materi pelajaran (Negrete. 2013).

Sehingga *handout* berbentuk komik menjadi sumber pemikiran penulis disebabkan komik selain disukai oleh anak-anak, komik juga banyak disukai oleh orang dewasa. Selain itu komik

juga memiliki gambaran dan teks yang lebih menarik sehingga peserta didik lebih mudah memahami materi yang terkandung di dalam komik tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *(research and the development).* Pengembangan *handout* berbentuk komik berbasis *problem based learning* ini menggunakan model *Four-D* (4-D), yang dikemukakan oleh Thiagrajan (1974). Model pengembangan 4-D terdiri dari 4 tahap yaitu *Define* (pendefinisian), *Design* (perancangan), *Develop* (pengembangan), dan *Disseminate* (penyebaran).

Thiagarajan (1974) membagi tahap pengembangan dalam dua kerja yaitu : *expert appraisal* dan *developmental testing*. *Expert appraisal* merupakan teknik untuk memvalidasi atau menilai kelayakan rancangan produk. Dalam kerja ini dilakukan evaluasi oleh ahli dalam bidangnya. Saran-saran yang diberikan digunakan untuk memperbaiki materi dan rancangan pembelajaran yang telah disusun. *Developmental testing* merupakan kerja uji coba rancangan produk pada sasaran subjek yang sesungguhnya. Pada saat uji coba ini dicari data respon, reaksi atau komentar dari sasaran pengguna *handout*. Hasil uji coba digunakan memperbaiki produk. Setelah produk diperbaiki kemudian diujikan kembali sampai memperoleh hasil yang efektif.

Dalam kamus besar bahasa indonesia (KBBI, 2002). Kepraktisan artinya mudah dan senang memakainya. Pertimbangan kepraktisan dapat dilihat dalam aspek-aspek sebagai berikut :

1) Kemudahan penggunaan meliputi mudah diatur, disimpan, dan dapat digunakan sewaktu-waktu
2) Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan sebaiknya singkat, cepat, dan tepat
3) Daya tarik perangkat oleh peserta didik
4) Mudah diinterpretasikan oleh guru ahli maupun guru lain
5) Memiliki ekivalensi yang sama sehingga bisa digunakan sebagai pengganti atau variasi

Data praktikalitas didapat dari hasil angket respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan, dan angket respon guru terhadap produk yang dikembangkan.

Kepraktisan produk dianalisis berdasarkan angket yang telah diisi oleh guru. Analisis data angket praktikalitas produk menggunakan Skala *Likert* dengan langkah-langkah sama seperti analisis validitas.

Langkah-langkah analisis praktikalitas menggunakan skala *Likert*:

a. Memberikan skor untuk setiap item jawaban sangat setuju (4), setuju (3), tidak setuju (2), dan sangat tidak setuju (1).
b. Menjumlahkan skor total untuk seluruh indikator.
c. Pemberian nilai praktikalitas dengan cara menggunakan rumus:

$$P = \frac{Q}{R} \times 100\% \qquad (19)$$

dimana :

P = nilai praktikalitas
Q = skor yang diperoleh
R = skor maksimum

dengan kategori kepraktisan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kategori Kepraktisan

No	Nilai	Kriteria
1	76% < x ≤ 100%	Sangat praktis
2	51% < x ≤ 75 %	Praktis
3	26% < x ≤ 50 %	Kurang praktis
4	0% < x ≤ 25 %	Tidak praktis

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada kelas ujicoba angket peserta didik diberikan kepada seluruh peserta didik di kelas penelitian yang bersangkutan untuk mengetahui tingkat kepraktisan handout berbentk komik berbasis model PBL untuk meningkatkan creative thinking skills peserta didik yang telah digunakan. Angket diberikan kepada 21 (dua puluh satu) orang peserta didik setiap pertemuan. Hasil analisis angket respon peserta didik dapat dilihat pada Tabel 20.

Tabel 20. Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik

No	Pertemuan	Rata-Rata (%)	Kategori
1	Pertama	87	Praktis
2	Kedua	91	Praktis
3	Ketiga	92	Praktis
4	Keempat	94	Praktis
Rata-rata		91	Praktis

Pada Tabel 20, diperoleh hasil analisis respon peserta didik terhadap handout yang telah dikembangkan dengan nilai rata-rata 91% yang berada pada interval 51-100 dengan kategori praktis. Hasil analisis angket respon peserta didik pada empat pertemuan dengan angket respon guru tentang kepraktisan handout berbentk komik berbasis model PBL untuk meningkatkan creative thinking skills peserta didik yang dikembangkan diperoleh rata-rata 92% dengan kategori praktis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa handout berbentk komik berbasis model PBL untuk meningkatkan creative thinking skills peserta didik yang telah digunakan praktis untuk digunakan dan dapat membantu serta memudahkan peserta didik dalam roses pembelajaran.

Pada tahap penyebaran juga dilakukan uji praktikalitas untuk melijat kepraktisan dari handout berbentuk komik fisika yang dikembangkan ketika disebar ke sekolah lain. Uji kepraktisan handout berbentuk komik fisika dilakukan dengan menggunakan instrumen berupa angket peserta didik. Perangkat pembelajaran yang dilakukan uji kepraktisan dari peserta didik adalah handout berbentuk komik fisika. Uji kepraktisan dilakukan setelah seluruh rangkaian pembelajaran menggunakan handout berbentuk komik fisika pembelajaran yang dikembangkan selesai dilakukan.

Uji kepraktisan handout berbentuk komik fisika pada tahap penyebaran menggunakan angket yang sama dengan tahap uji coba. Adapun hasil uji kepraktisan pada tahap penyebaran handout berbentuk komik fisika dapat dilihat pada Tabel 28.

Tabel 28. Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik

No	Pertemuan	Rata-Rata (%)	Kategori
1	Pertama	92,6	Praktis
2	Kedua	96,7	Praktis
3	Ketiga	97,9	Praktis
4	Keempat	99	Praktis
Rata-rata		96,6	Praktis

Pada Tabel 28 terlhat bahwa tingkat kepraktisan handout berbentuk komik fisika dari respon peserta didik memiliki nilai rata-rata 96,6%. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat kepraktisan menurut peserta didik secara keseluruhan berada pada kategori praktis. Berdasarkan hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa handout berbentuk komik fisika berbasis *PBL* untuk meningkatkan creative thinking skills peserta didik yang dikembangkan praktis untuk digunakan dalam proses belajar dan mengajar. Hal ini dibuktikan oleh hasil rata-rata analisis angket respon guru dan analisis angket respon peserta didik mencapai nilai 95,8 dengan kategori praktis. Hal ini berabti handout berbentk komik fisika yang dikembangkan praktis juga di kelas lain.

KESIMPULAN

1. Hasil pengembangan handout berbentuk komik fisika pada materi gerak lurus dengan kecepatan dan percepatan konstan berbasis model problem based learning memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Rata-rata uji praktikalitas handout adalah 92% dengan kategori sangat praktis.
2. Hasil tahap penyebaran handout berbentuk komik fisika pada materi gerak lurus dengan kecepatan dan percepatan konstan berbasis model problem based learning didapatkan dengan cara penggunaan handout berbentuk komik fisika pada materi gerak lurus dengan kecepatan dan percepatan konstan berbasis model problem based learning di kelas lain, dan nilai yang diperoleh memenuhi kriteria praktis.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Festiyed, M.S dan Yohandri, S.Si, M.Si, Ph.D sebagai dosen pembimbing dan memberikan motivasi kepada penulis dalam penulisan jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

Greenstein. 2012. *Assessing 21st Century Skill A Guide To Evaluating Mastery and Authentic Learning*. Jurnal United States Of America : Corwin. Vol. 3, (Diakses 14 April 2016)

Lubis. 2009. *Depresi Tinjauan Psikologis*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sari, Lia Purnama. 2016. *Pengembangan Bahan Ajar Multimedia Interaktif Berbasis Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Problem Based Learning (PBL) Pada Materi Indra Penglihatan dan Alat Optik SMP*. Padang : Universitas Negeri Padang

Symons, dan Raine. 2005. *Possibilities a Practice Guide to Problem Based Learning in Physics and Astronomi*. Jurnal England : University Of Hull. Vol. 3, (Diakses 14 April 2016)

Thiagrajan. 1974. *Instructional Development For Training Teachers Of Exceptional Children*. Indiana : Indiana University Bloomington.