

PENGEMBANGAN LKS DENGAN PENDEKATAN PENEMUAN TERBIMBING PADA MATERI KESEBANGUNAN UNTUK KELAS IX

Afarit Romadhan¹, Dr. Siti Khabibah, M.Pd²
Jurusan Matematika, FMIPA, Unesa¹
Jurusan Matematika, FMIPA, Unesa²
Email : farytz@yahoo.com¹, khabibah_khabibah@yahoo.com²

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam belajar matematika yang dikarenakan proses pembelajaran. Pembelajaran yang terjadi masih cenderung guru sebagai pusat pengetahuan sehingga pembelajaran yang terjadi kurang bermakna bagi siswa. Salah satu pendekatan yang sesuai dengan adanya pemberian kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran adalah pendekatan dengan penemuan terbimbing. Untuk mendukung terlaksananya pendekatan penemuan terbimbing ini maka diperlukan suatu perangkat pembelajaran yaitu Lembar Kegiatan Siswa (LKS). Materi dalam penelitian ini adalah tentang kesebangunan. Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan dengan menggunakan model pengembangan P lomp yang terdiri dari fase investigasi awal, fase desain, fase realisasi, fase tes, evaluasi, dan revisi, dan fase implementasi. Hasil penelitian yang menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan dapat dikatakan baik karena telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kriteria valid ditunjukkan oleh rata-rata total validitas 3,23. Kriteria praktis didasarkan pada hasil penilaian secara umum oleh kedua validator yang menyatakan bahwa LKS dapat digunakan dengan sedikit revisi dan hasil keterlaksanaan pembelajaran dengan rata-rata total sebesar 3,60. Kriteria efektif ditunjukkan dari ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal dengan persentase sebesar 77,50% dan juga didasarkan pada respon siswa yang termasuk dalam kategori positif.

Kata kunci: LKS, Penemuan terbimbing

1. PENDAHULUAN

Banyak manfaat dari matematika bagi kehidupan ini namun masih banyak pula siswa Indonesia hampir disetiap jenjang pendidikan yang masih mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Hal ini dapat terlihat dari hasil belajar siswa Indonesia yang masih rendah. Napitupulu (2012) mengemukakan bahwa hasil *Trends in Mathematics and Science Study* (TIMSS) yang

diikuti siswa kelas VIII Indonesia tahun 2011 yang penilaiannya dilakukan oleh *International Association for the Evaluation of Educational Achievement Study Center Boston College* menempatkan Indonesia dalam bidang matematika diurutan ke-38 dari 42 negara yang siswanya dites.

Rendahnya hasil belajar matematika tersebut merupakan suatu hal yang wajar karena selama ini fakta di lapangan menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang terjadi di kelas masih cenderung guru sebagai pusat pengetahuan sehingga siswa menjadi pasif dan pembelajaran yang terjadi kurang bermakna bagi siswa. Marpaung (dalam Widada, 2004) juga menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika yang terjadi di sekolah-sekolah, guru masih mendominasi proses belajar mengajar dan siswa hanya menerima materi pelajaran secara pasif, bahkan hanya menghafal rumus-rumus saja.

Nur dan Prima (2000) menyatakan bahwa belajar itu lebih dari sekedar mengingat dan bagi seorang siswa untuk benar-benar mengerti dan dapat menerapkan ilmu pengetahuan yang dipelajari maka mereka harus bekerja untuk memecahkan masalah, menemukan dalam pikiran mereka sendiri, dan selalu bergulat dengan ide-ide.

Salah satu pendekatan yang sesuai dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran adalah pendekatan dengan penemuan terbimbing. Pernyataan ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hasbi (1999) yang menyatakan bahwa pendekatan penemuan terbimbing dapat memberikan kesempatan dan menuntun siswa terlibat secara aktif dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Untuk mendukung terlaksananya pendekatan penemuan terbimbing ini maka diperlukan suatu perangkat pembelajaran yaitu Lembar Kegiatan Siswa (LKS). LKS dipilih sebagai perangkat pembelajaran yang dikembangkan karena LKS memiliki fungsi antara lain sebagai bahan ajar yang bisa memudahkan peserta didik dalam memahami materi yang diberikan, meminimalkan peran guru tetapi lebih mengaktifkan peserta didik (Prastowo, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan dan mendeskripsikan proses pengembangan LKS dengan pendekatan penemuan terbimbing pada materi kesebangunan untuk kelas IX. Adapun salah satu manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai referensi dalam penelitian lebih lanjut tentang pengembangan LKS dengan pendekatan penemuan terbimbing

2. METODE PENELITIAN

2.1 Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini termasuk penelitian pengembangan. Subjek penelitian ini adalah 40 siswa kelas IX SMP Al Azhar Menganti Gresik tahun ajaran 2012/2013 dan obyek penelitiannya adalah LKS yang dikembangkan. Model pengembangan ini terdiri dari lima fase yaitu (1) investigasi awal, (2) desain, (3) realisasi, (4) tes, evaluasi, dan revisi, dan (5) implementasi. Namun fase pengembangan LKS hanya dilakukan sampai pada fase tes, evaluasi, dan revisi sedangkan fase implementasi tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan penelitian ini masih dalam uji coba terbatas.

1. Investigasi awal

Kegiatan yang dilakukan pada tahap investigasi awal ini adalah menghimpun informasi permasalahan pembelajaran matematika terdahulu dan merumuskan rasional pemikiran pentingnya mengembangkan perangkat pembelajaran yaitu LKS serta mengidentifikasi dan mengkaji teori-teori yang melandasi pengembangan LKS. Pada tahapan ini juga dilakukan analisis ujung depan, analisis siswa, analisis materi, dan analisis tuntutan kurikulum.

2. Desain

Berdasarkan kajian-kajian yang dilakukan pada fase investigasi awal, maka disusunlah garis besar LKS dengan pendekatan penemuan terbimbing yang ditujukan untuk menghasilkan prototype I bersamaan dengan itu disusun pula beberapa instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian.

3. Realisasi

Aktifitas yang dilakukan pada tahap ini adalah pembuatan LKS dengan pendekatan penemuan terbimbing pada materi kesebangunan dan instrumen-instrumen yang dibutuhkan dalam penelitian. Pada fase ini sudah dihasilkan prototype I.

4. Tes, evaluasi dan revisi

Tujuan utama fase ini adalah untuk mendapatkan prototype final LKS. 2 kegiatan

utama yang dilakukan pada tahapan ini adalah sebagai berikut.

a) Validasi LKS

Sebelum kegiatan validasi dilakukan, *Prototipe I* dan instrumen-instrumen dalam penelitian yang dihasilkan pada fase realisasi dikonsultasikan terlebih dahulu dengan dosen pembimbing. Kegiatan validasi dilakukan dengan cara memberikan *Prototipe I* pada validator untuk selanjutnya dilakukan validasi. *Prototipe* yang telah divalidasi tadi dilakukan revisi. Hasil revisi inilah yang dinamakan *prototipe II* dan kemudian dilakukan ujicoba terbatas.

b) Kegiatan ujicoba terbatas

Kegiatan ujicoba terbatas ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan dan keefektifan LKS dengan pendekatan penemuan terbimbing pada materi kesebangunan dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas. Keefektifan disini dapat diketahui dari tes hasil belajar dan respon positif siswa.

2.2 Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu:

1. Persiapan Penelitian

Hal-hal yang perlu dipersiapkan peneliti sebelum melakukan penelitian adalah sebagai berikut.

a) Menyusun proposal penelitian, menentukan materi sesuai dengan tema penelitian, menentukan tempat dilakukannya penelitian serta menentukan waktu penelitian.

b) Berkonsultasi dengan Dosen Pembimbing mengenai proposal dan materi yang sesuai dengan judul.

c) Menyusun LKS dan instrumen penelitian yang akan digunakan untuk melakukan penelitian.

d) Berkonsultasi dengan Dosen Pembimbing tentang LKS dan instrumen penelitian yang telah dibuat.

2. Pelaksanaan Penelitian

Hal-hal yang dilakukan oleh peneliti pada pelaksanaan penelitian adalah sebagai berikut.

a) Ujicoba LKS

Selama proses pembelajaran, siswa kelas IX-A SMP Al-Azhar Menganti mengerjakan LKS dengan

pendekatan penemuan terbimbing pada materi kesebangunan secara berkelompok. Dalam satu kelompok terdapat empat sampai lima siswa. Proses uji coba LKS ini dilakukan selama dua kali pertemuan.

b) Tes

Pada penelitian ini untuk mengukur tingkat keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan memberikan uji kompetensi melalui Tes Hasil Belajar (THB) yang harus dikerjakan secara individu pada pertemuan yang terakhir dan setelah tes berakhir peneliti membagikan angket respons siswa.

3. Menganalisis hasil penelitian

Setelah peneliti mendapatkan data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan penelitian maka langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut guna mengetahui apakah LKS tersebut memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif.

3. HASIL

3.1 Hasil dan Proses Pengembangan LKS

Pengembangan LKS ini menggunakan model pengembangan Plomp. Adapun mengenai proses pengembangan LKS ini adalah sebagai berikut.

1. Investigasi awal

Pada tahap ini dilakukan analisis mengenai beberapa hal yaitu:

- Analisis ujung depan yaitu mengkaji tentang KTSP 2006 dan teori pendukung LKS yang dikembangkan diantaranya adalah prinsip-prinsip pendekatan penemuan terbimbing.
- Analisis siswa merupakan telaah tentang latar belakang pengetahuan siswa, kemampuan akademik siswa, dan kondisi pembelajaran matematika siswa kelas IX SMP yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian.
- Analisis materi ajar merupakan identifikasi terhadap materi kesebangunan yang akan dijadikan materi dalam LKS Analisis tuntutan kurikulum yaitu untuk menentukan kemampuan-kemampuan apa saja yang harus dimiliki oleh siswa setelah mengikuti pembelajaran.

2. Desain

Pada fase ini disusun rancangan tentang LKS pendekatan penemuan terbimbing yang disusun berdasarkan prinsip-prinsip penemuan terbimbing dan dirancang pula instrumen penelitian yaitu: lembar validasi, lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, lembar angket siswa, dan lembar tes hasil belajar.

3. Realisasi

Pada tahapan ini telah dihasilkan *prototipe* I yang terdiri dari LKS dan instrumen penelitian yang digunakan. Instrumen penelitian yang dihasilkan terdiri dari (1) lembar validasi, (2) lembar keterlaksanaan pembelajaran, (3) lembar tes hasil belajar, dan (4) lembar angket respon siswa.

4. Tes, evaluasi, dan revisi

Dua kegiatan utama yang dilakukan pada tahap ini adalah validasi LKS dengan pendekatan penemuan terbimbing dan uji coba terbatas. Setelah divalidasi maka langkah selanjutnya adalah melakukan revisi kecil terhadap LKS tersebut. Hasil revisi kecil inilah yang disebut dengan *prototipe* II dan digunakan untuk uji coba terbatas. Dalam uji coba terbatas ini dihasilkan data tentang pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, tes hasil belajar siswa, dan data respons siswa. Adapun penjelasan mengenai kegiatan tersebut adalah sebagai berikut.

a) Validasi LKS

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan LKS yang dikembangkan. *Prototipe* I yang dihasilkan pada fase realisasi kemudian dikonsultasikan dengan dosen pembimbing dan selanjutnya divalidasi oleh validator. Proses validasi dilakukan oleh dua validator. Hasil validasi ini akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi *prototipe* I sehingga didapatkan LKS yang lebih sempurna atau *prototipe* II. Berdasarkan analisis hasil penilaian validator terhadap LKS yang dikembangkan maka dapat disimpulkan bahwa LKS termasuk dalam kategori valid dengan rata-rata total validitas sebesar 3,23.

b) Uji coba terbatas

Uji coba terbatas Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan pendekatan penemuan terbimbing yang telah direvisi (*prototipe* II) dilaksanakan

dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan keefektifan LKS yang dikembangkan. Subyek dalam ujicoba terbatas ini adalah 40 siswa kelas IX-A SMP Al-Azhar Menganti Gresik.

LKS yang dikembangkan sudah dapat dikatakan praktis atau memenuhi aspek kepraktisan berdasarkan penilaian umum yang dilakukan oleh para validator yang menyatakan bahwa LKS ini dapat digunakan dengan sedikit revisi dan rata-rata keterlaksanaan pembelajaran yaitu 3,63 dalam kategori sangat baik. Berdasarkan analisis data tentang skor THB siswa yang telah dilakukan oleh peneliti maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa tergolong dalam kategori tuntas dengan presentase ketuntasan secara klasikal sebesar 77,5%. Respon siswa dalam penelitian ini termasuk dalam kategori positif karena untuk setiap butir pernyataan yang terdapat pada lembar angket siswa memberikan tanggapan yang termasuk dalam kategori kuat dengan rata-rata persentase secara keseluruhan sebesar 70,38%.

Berdasarkan analisis data di atas maka dapat diperoleh data yang menunjukkan bahwa LKS dengan pendekatan penemuan terbimbing pada materi kesebangunan yang dikembangkan oleh peneliti memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa LKS tersebut termasuk dalam kategori baik atau dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

4. KESIMPULAN

Pada penelitian ini dihasilkan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dengan pendekatan penemuan terbimbing pada materi kesebangunan yang baik yaitu telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kriteria valid didasarkan pada hasil validasi para validator dengan rata-rata total sebesar 3,23. Kriteria praktis didasarkan pada hasil penilaian secara umum oleh kedua validator yang menyatakan bahwa LKS dapat digunakan dengan sedikit revisi dan hasil keterlaksanaan pembelajaran dengan rata-rata total sebesar 3,60. Kriteria efektif ditunjukkan dari persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 77,50% dan juga didasarkan pada respons siswa yang termasuk dalam kategori positif.

DAFTAR PUSTAKA

- Hasbi, M. 1999. *Pembelajaran Penemuan Terbimbing Berdasarkan Langkah-langkah Investigasi Matematika Pada Pokok Bahasan Fungsi Invers Kelas II SMU Petra Surabaya*. Surabaya: Tesis. Tidak Dipublikasikan
- Napitupulu, Ester Lince. 2012. *Prestasi Sains dan Matematika Indonesia Menurun*. Edukasi, (online). (<http://edukasi.kompas.com/read/2012/12/14/09005434>, diakses 16 januari 2013)
- Nur, Mohamad dan Wikandari, Prima M. 2000. *Pengajaran Berpusat Kepada Siswa Dan Pendekatan Konstruktivis Dalam Pengajaran*. Surabaya: Unipres
- Prastowo, Andi. 2011. *Paduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press
- Sudjana, Nana. 2008. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Widada, Rahayu. 2004. *Pendekatan Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah*. Surabaya: Unipa Press