

PENGEMBANGAN LEMBAR KEGIATAN SISWA (LKS) BERBASIS PENEMUAN TERBIMBING MATERI STATISTIKA SISWA KELAS XI IPS SMA NEGERI 2 KOTO XI TARUSAN KABUPATEN PESISIR SELATAN

Ratulani Juwita^{*)}, Afrida Yanti

STKIP PGRI Sumatera Barat

ratulanijuwita@gmail.com

Submitted :07-09-2016, Reviewed: 07-09-2016, Accepted: 07-09-2016

<http://dx.doi.org/10.22202/JL.2014.773-207>

Abstrak. Kebutuhan terhadap bahan ajar yang mampu memfasilitasi dan membimbing siswa untuk belajar mandiri, memudahkan siswa menemukan serta memahami konsep dengan benar menjadi latarbelakang dari penelitian ini. Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang ada belum mampu membantu siswa dalam memahami dan mengingat konsep matematika dengan baik. Oleh karena itu, dikembangkan LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi statistika. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS matematika berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif. Prosedur pengembangan yang digunakan mengikuti model pengembangan 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu, *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. LKS ini dikembangkan dengan memuat enam prinsip pembelajaran berbasis penemuan terbimbing yaitu menjelaskan tujuan, orientasi siswa pada masalah, merumuskan hipotesis, kegiatan penemuan, mempresentasikan hasil kegiatan penemuan, dan mengevaluasi. Berdasarkan analisis data disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan LKS berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif pada materi statistika untuk SMA kelas XI IPS SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Kata kunci: *LKS, Penemuan Terbimbing, Model Pengembangan 4-D*

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Dengan mempelajari matematika seseorang dibiasakan untuk berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan mempunyai kemampuan bekerjasama. Artinya, siswa diharapkan dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan yang penekanannya pada penataan nalar, pembentukan sikap siswa serta keterampilan dalam penerapan matematika. Oleh karena itu, matematika dijadikan sebagai mata pelajaran wajib yang harus dipelajari siswa disetiap jenjang pendidikan terutama pada pendidikan dasar dan menengah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 1 sampai 17 September 2015 di SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan, terlihat bahwa LKS merupakan salah satu bahan ajar yang digunakan dalam pembelajaran. LKS yang digunakan hanya berisi materi dan soal-soal yang masih monoton artinya dalam LKS tidak memuat aktivitas belajar yang melibatkan siswa secara langsung dalam menemukan dan menerapkan konsep matematika.

Hasil wawancara dengan guru dan beberapa orang siswa diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang kurang paham dan kurang menguasai materi statistika. Siswa kesulitan dalam membedakan data tunggal dan data berkelompok serta mengaplikasikan rumus-rumus yang berhubungan dengan data tunggal dan data berkelompok tersebut. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil Ulangan Harian siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Berdasarkan permasalahan di atas maka diperlukan upaya untuk membantu siswa dalam memahami materi statistika. Salah satu upaya yang bisa dilakukan adalah mengembangkan bahan ajar berupa Lembar Kegiatan Siswa (LKS). LKS yang dikembangkan adalah LKS berbasis penemuan terbimbing. Dalam pembelajaran berbasis penemuan terbimbing ini siswa dapat menemukan konsep sendiri melalui bimbingan dan arahan dari guru. Selain itu, siswa juga dapat mengolah dan mengkonstruksi pengetahuan mereka sendiri, sedangkan guru membimbing mereka ke arah yang tepat. Namun, bimbingan guru bukanlah semacam resep yang harus diikuti, melainkan hanya arahan tentang prosedur kerja yang diperlukan.

Berdasarkan uraian di atas rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimanakah mengembangkan LKS berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif pada materi statistika untuk siswa kelas XI IPS SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan LKS berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif pada materi statistika untuk siswa kelas XI IPS SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan. Pengembangan LKS difokuskan pada indikator menghitung ukuran pemusatan data (rata-rata/mean, median, modus) yang merupakan bagian dari materi statistika untuk siswa kelas XI IPS.

Menurut Prastowo (2011: 204) mengemukakan “Lembar Kegiatan Siswa (LKS) adalah suatu bahan ajar yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas yang harus diselesaikan siswa yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai”. Bahan ajar LKS dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, mendorong siswa untuk mampu bekerja sendiri, serta membimbing siswa ke arah pengembangan konsep.

LKS yang dikembangkan adalah LKS berbasis penemuan terbimbing, Zuhdan Kun Prasetyo dkk (2001: 17) dalam Suprihatiningrum berpendapat bahwa belajar penemuan (*discovery learning*) dibedakan menjadi dua, yaitu penemuan bebas (*free discovery*) dan penemuan terpadu/terpimpin/terbimbing (*guided discovery*). Dalam pelaksanaannya, penemuan yang dipandu oleh guru (*guided discovery*) lebih banyak dijumpai karena dengan petunjuk guru siswa akan bekerja lebih terarah dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

LKS berbasis penemuan terbimbing adalah lembar kegiatan siswa yang dikembangkan dengan menggunakan karakteristik penemuan terbimbing, Suprihatiningrum (2013 : 246) yang

menuntut siswa untuk menemukan suatu konsep dan prinsip umum yang diberikan oleh guru dalam menyelesaikan tugas-tugas atau soal-soal yang ada pada lembar kegiatan siswa tersebut.

B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*). Dalam penelitian ini produk yang dikembangkan adalah LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi statistika. Waktu pelaksanaan mulai dari persiapan penelitian sampai pelaporan hasil penelitian ini adalah pada tanggal 15 Juni 2016 sampai tanggal 4 Agustus 2016. Penelitian ini dilaksanakan di kampus STKIP PGRI Sumbar dan SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Desain penelitian ini menggunakan model 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan dkk dalam Trianto (2009: 190). Prosedur Penelitian yang dilakukan terdiri dari 4 tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Pada tahap *define* yang dilakukan adalah analisis ujung depan, analisis siswa, analisis konsep, dan analisis tugas yang bertujuan untuk mengetahui masalah yang dihadapi dalam pembelajaran matematika dan pendekatan yang relevan untuk mengatasi masalah tersebut. Pada tahap *design* yang dilakukan adalah merancang LKS berbasis penemuan terbimbing untuk materi statistika. Tahap *develop* yang dilakukan adalah validasi LKS yang telah dirancang dan uji coba praktikalitas LKS berbasis penemuan terbimbing. Tahap *disseminate* dilakukan untuk melihat keefektifan LKS dengan melihat hasil belajar siswa setelah belajar menggunakan LKS berbasis penemuan terbimbing.

Instrumen yang digunakan adalah lembar pedoman observasi, pedoman wawancara pada tahap *define*, studi dokumentasi, lembar validasi, angket praktikalitas, pedoman wawancara saat praktikalitas, soal ulangan harian. Data yang diperoleh melalui berbagai instrumen dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Analisis data tahap *define* dan wawancara pada saat praktikalitas dianalisis secara kualitatif. Analisis data hasil validasi dan analisis data praktikalitas disajikan dalam bentuk tabel dan dicari rerata skor seperti yang dikemukakan oleh Walpole (1995: 24). Analisis data efektivitas dilakukan berdasarkan ketuntasan belajar siswa (*individual*) dan ketuntasan belajar klasikal yang dikemukakan oleh Trianto (2009: 241).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan penelitian, diperoleh LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi statistika. Kegiatan untuk mendapatkan LKS berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif diawali dengan melewati tahap pendefinisian. Berdasarkan produk yang dirancang diperoleh hasil validasi LKS menurut pakar matematika dan pakar bahasa. Hasil validasi LKS berbasis penemuan terbimbing secara keseluruhan dikategorikan sangat valid dengan nilai akhir

89,42%. Ini didapatkan berdasarkan kriteria validasi yang dimodifikasi dari Riduwan (2012: 29) seperti tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Validasi LKS

Persentase (%)	Kriteria
$0 \leq \bar{x} \leq 20$	Tidak valid
$20 < \bar{x} \leq 40$	Kurang valid
$40 < \bar{x} \leq 60$	Cukup valid
$60 < \bar{x} \leq 80$	Valid
$80 < \bar{x} \leq 100$	Sangat valid

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan (2012: 29)

Sedangkan hasil analisis angket praktikalitas guru sebesar 96,61% dan angket praktikalitas siswa sebesar 86,04% dengan kategori masing-masing sangat praktis, hasil wawancara dengan guru dan siswa juga menunjukkan LKS yang sangat praktis. Hasil uji praktikalitas tersebut didapatkan berdasarkan rumus berikut:

$$NA = \frac{\text{Jumlah semua skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Selanjutnya, dicari rerata skor yang diperoleh dari angket yang diisi guru/siswa dengan menggunakan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (\text{Walpole, 1995: 24})$$

dengan

$\bar{x}$ = rerata skor dari nilai akhir guru/siswa

x_i = nilai akhir untuk item ke-i

n = banyak item

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria yang terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Angket Praktikalitas

Persentase (%)	Kriteria
$0 \leq NA \leq 20$	Tidak Praktis
$20 < NA \leq 40$	Kurang Praktis
$40 < NA \leq 60$	Cukup Praktis
$60 < NA \leq 80$	Praktis
$80 < NA \leq 100$	Sangat Praktis

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan (2012: 29)

Hasil analisis data efektivitas dengan melihat persentase ketuntasan belajar siswa kelas XI IPS₁ adalah 93,10%. Hal ini menunjukkan bahwa LKS berbasis penemuan terbimbing sangat valid, sangat praktis, dan efektif.

LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi statistika sudah sangat valid berdasarkan hasil penilaian dari validator sebagai berikut :

- 1 Materi yang disajikan telah sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, dan tujuan pembelajaran.

- 2 Penyajian materi pada LKS telah memuat unsur-unsur penemuan terbimbing.
- 3 Penggunaan bahasa pada LKS berbasis penemuan terbimbing telah sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia serta mudah dipahami siswa.
- 4 Desain *cover* sudah menarik dan telah menggambarkan isi secara keseluruhan serta penggunaan warna pada LKS sudah konsisten.

LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi statistika sudah sangat praktis berdasarkan hasil penilaian dari guru dan siswa sebagai berikut :

- 1 LKS mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa karena materi pada LKS disajikan dengan jelas dan sederhana sehingga mampu membimbing siswa untuk menemukan suatu konsep.
- 2 LKS berbasis penemuan terbimbing sudah efisien terhadap waktu sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing.
- 3 LKS mudah diinterpretasikan karena soal-soal pada LKS sudah terkondisi dengan baik dari mudah, sedang hingga sulit.

LKS berbasis penemuan terbimbing memiliki ekivalensi yang sama dengan bahan ajar lain karena dapat dijadikan variasi dalam materi yang sama pada materi statistika.

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis data yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penelitian menghasilkan LKS berbasis penemuan terbimbing pada materi statistika yang valid, praktis, dan efektif untuk siswa kelas XI IPS SMA Negeri 2 Koto XI Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan.

Saran yang dapat dikemukakan pada penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. LKS berbasis penemuan terbimbing yang valid, praktis, dan efektif dapat digunakan sebagai bahan ajar bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran untuk materi statistika.
2. LKS berbasis penemuan terbimbing dapat dijadikan contoh bagi peneliti lainnya dalam mengembangkan LKS berbasis penemuan terbimbing.

Kolom mempresentasikan hasil penemuan dan evaluasi langkah-langkah kegiatan yang ada pada LKS, sebaiknya diganti dengan kolom kesimpulan siswa terhadap masalah yang sudah diselesaikan

DAFTAR PUSTAKA

- Prastowo, Andi. 2011. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Walpole, Ronald E. 1995. *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.