

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS KONTEKSTUAL PADA MATERI SEGI EMPAT UNTUK SISWA KELAS VII-4 MTs NEGERI 2 PADANGSIDIMPUAN

¹Yenni Padila Siregar, ²Lena Yannida Harahap

¹Pascasarjana Pendidikan Matematika Universitas Negeri Medan,

²Tadris/Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Padangsidimpuan

E-mail: yennipadilasiregar@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Penelitian adalah untuk mengembangkan Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pada Materi Segi Empat yang bermutu ditinjau dari komponen-komponen kontekstual dan kualitas serta untuk mengetahui respon peserta didik terhadap lembar kerja siswa yang sudah di kembangkan. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* yang mengikut kepada model Borg and Gall. Dalam pengembangan ini dilakukan melalui 7 tahapan, yaitu tahap penelitian dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan format produk awal, uji coba awal, revisi produk, uji coba lapangan dan revisi produk. Instrumen penelitian berupa angket. Angket respon siswa terhadap lembar kerja siswa (LKS) diberikan kepada 34 siswa MTs Negeri 2 Padangsidimpuan. Hasil pengembangan menunjukkan bahwa kualitas Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual dengan persentase 83% termasuk dalam kategori baik. Komponen kontekstual dengan persentase 83% dan kualitas isi dengan persentase 83% termasuk dalam kategori baik. Berdasarkan hasil respon siswa terhadap LKS melalui angket termasuk dalam kategori baik dengan persentase 84%. Oleh karena itu, Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual Pada Materi Segi Empat dapat digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: Lembar Kerja Siswa (LKS), Kontekstual, Segi Empat

PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran dan konsep-konsep yang berhubungan satu sama lainnya yang terbagi dalam tiga bidang, yaitu aljabar, analisis dan geometri (Erman Suherman dkk, 2003). Oleh sebab itu matematika menjadi pondasi yang sangat penting dalam setiap perkembangan pengetahuan. Pelajaran Matematika sangat perlu dikuasai oleh siswa dengan baik, terutama sejak sekolah dasar dimana tingkat perkembangan anak usia sekolah dasar masih pada tahap operasional konkrit.

Besarnya peran matematika dalam kehidupan sangat menuntut siswa agar memiliki semangat yang tinggi untuk mempelajarinya, sehingga mendapat hasil belajar yang tinggi pula. Dalam kegiatan proses belajar mengajar, baik guru maupun siswa bersama-sama menjadi pelaku terlaksananya tujuan pembelajaran. Guru merupakan pemegang peranan utama dalam proses belajar mengajar. Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atau dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu (Ahmad Sabri, 2010). Kegiatan pembelajaran yang baik tentu memiliki persiapan yang baik pula dari guru, yakni berupa kesiapan perangkat pembelajaran dalam mengajar. Perangkat pembelajaran seperti RPP, LKS, dan sebagainya hendaknya mampu mengarahkan peserta didik untuk dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri pada saat proses pembelajaran. Untuk itu perlu adanya pembelajaran yang menyajikan materi dengan mengaitkannya pada pengalaman atau kehidupan sehari-hari siswa. Salah satunya pembelajaran kontekstual.

Menurut Nurhadi yang dikutip oleh Rusman mengatakan bahwa pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Pembelajaran kontekstual mendorong peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari. Pendekatan kontekstual memiliki landasan pada pembelajaran, yakni konstruktivisme. Konstruktivisme yaitu membangun pemahaman pengetahuannya melalui pengalaman nyata (Muhibbin Syah, 2010).

Dalam program pembelajaran kontekstual merupakan kegiatan kelas yang dirancang oleh guru, yaitu bagaimana kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dengan peserta didik selama berlangsungnya kegiatan pembelajaran. Pembelajaran merupakan proses komunikasi antara guru dan siswa. Komunikasi antara guru dan siswa dalam pembelajaran perlu adanya alat pembelajaran atau instrumen pembelajaran. Salah satu instrumen pembelajaran yang dapat digunakan adalah Lembar Kerja Siswa. Dengan adanya lembar kerja siswa dapat membantu peserta didik untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar secara umum. Selain itu, dapat membantu menumbuhkan minat peserta didik untuk belajar secara mandiri. Pada lembar kerja siswa (LKS) siswa akan menemukan konsep berdasarkan langkah-langkah kerja yang disediakan di LKS. Kemudian siswa dapat menyimpulkan kembali konsep yang sudah didapatkannya sesuai dengan pemahaman siswa. Sedangkan keuntungan adanya lembar kerja adalah bagi guru, memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran, bagi siswa akan belajar secara mandiri dan belajar memahami dan menjalankan suatu

tugas tertulis. Namun LKS yang ada saat ini masih memiliki keterbatasan, kurang memfasilitasi pemahaman konsep siswa, kurang menjadikan siswa aktif dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada, kurang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk dapat menyimpulkan apa yang siswa pahami dan berisi ringkasan materi serta rumus yang dituntut untuk menghafal rumus.

Berdasarkan permasalahan di atas, peneliti bermaksud mengembangkan lembar kerja siswa berbasis kontekstual pada materi segi empat.

Adapun tujuan yang dicapai dari pengembangan ini ialah:

1. Untuk mengetahui validitas lembar kerja siswa berbasis kontekstual pada materi segi empat untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan.
2. Untuk mengetahui praktikalitas lembar kerja siswa berbasis kontekstual pada materi segi empat untuk siswa kelas VII-4 MTs Negeri 2 Padangsidempuan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang disebut juga dengan istilah Research & Development (R & D) merupakan suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang dihasilkan. Penelitian ini mengikut kepada model Borg and Gall, berikut ini langkah-langkah umum pada pengembangan ini yakni: Penelitian dan pengumpulan informasi, Perencanaan, Pengembangan format produk awal, Uji coba awal, Revisi produk, Uji coba lapangan, dan Revisi produk (Ahmad Nizar Rangkuti, 2016). Instrumen penelitian yang digunakan adalah (1) Angket respon siswa terhadap LKS, (2) lembar validasi ahli dan (3) soal-soal Matematika.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian dan pengumpulan informasi Tahap penelitian dan pengumpulan informasi ini menjadi tahap pertama pada pengembangan. Penelitian dan pengumpulan informasi, yang meliputi kajian pustaka, observasi kelas dan persiapan laporan awal.

Penelitian terlebih dahulu atau analisis kebutuhan sangat penting dilakukan guru guna memperoleh informasi untuk melakukan pengembangan, misalnya melalui pengamatan kelas untuk melihat kondisi nyata lapangan. Adapun prosedur dilakukan pada tahap ini yaitu:

A. Studi Pendahuluan

- 1) Kajian Pustaka Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum yang berlaku untuk kelas VII MTs. Analisis tersebut meliputi

penentuan kompetensi dasar, indikator serta tujuan pembelajaran yang dilalui dengan berbagai aktivitas dalam lembar kerja siswa melalui pendekatan kontekstual.

- 2) Analisis kebutuhan Analisis kebutuhan ini dilakukan pada kelas VII-4 yang berjumlah 34 siswa. Tahap ini bertujuan untuk melihat gambaran tentang LKS yang ada saat ini masih memiliki banyak kekurangan, keterbatasan dan keberadaannya membuat siswa jenuh dan kesulitan dalam mempelajarinya. Sehingga siswa tidak mampu memahami konsep segi empat dengan baik karena hanya mengandalkan hapalan tanpa memahami konsep dari materi tersebut, sehingga mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal. Siswa juga kurang terbiasa untuk mengemukakan dan mengkonstruksi ide-idenya, sehingga siswa hanya mengacu pada satu cara dalam menyelesaikan permasalahan. Berdasarkan masalah di atas, maka peneliti mengadakan penelitian tentang pengembangan LKS berbasis kontekstual. Keberadaan LKS ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta memberikan suasana pembelajaran yang berbeda terkait penyajian materi ataupun gambar. LKS yang dibutuhkan adalah LKS yang dapat menginspirasi siswa agar memiliki kemampuan yang terdapat dalam komponen-komponen kontekstual dan memiliki tanggungjawab sebagai siswa.
- 3) Studi Kelayakan Studi Kelayakan dilakukan melalui observasi di MTs Negeri 2 Padangsidimpuan terhadap ketersediaan bahan ajar. Berdasarkan hasil observasi tersebut, maka lembar kerja siswa (LKS) layak untuk diterapkan pada kelas ujicoba.

B. *Data Spesifikasi Produk*

Hasil tahap studi pendahuluan yang terdiri dari kajian pustaka, analisis kebutuhan dan studi kelayakan, dijadikan sebagai data untuk mengembangkan produk. Oleh karena itu, data-data tersebut dipergunakan untuk mengembangkan lembar kerja siswa melalui pendekatan kontekstual di MTs Negeri 2 Padangsidimpuan.

1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti membuat perencanaan untuk pengembangan produk. Perencanaan tersebut merumuskan tujuan utama untuk menentukan urutan bahan produk dan uji coba produk. Pada tahap ini yang sangat penting adalah merumuskan tujuan utama yang ingin dicapai oleh produk yang dikembangkan, sehingga produk yang di uji cobakan sesuai dengan tujuan utama produk serta memberikan informasi yang tepat untuk mengembangkan produk. Adapun perencanaan desain pembelajaran dalam pengembangan produk ini adalah

menggunakan pendekatan kontekstual, untuk menghasilkan produk berupa LKS berbasis kontekstual.

2) Pengembangan format produk awal

Pengembangan format produk awal yang mencakup penyiapan bahanbahan pembelajaran. Hasil akhir kegiatan pengembangan berupa desain baru, yang lengkap dengan spesifikasinya misalnya lembar kerja siswa (LKS). Hasil akhir dari penelitian pengembangan ini adalah lembar kerja siswa dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Setelah desain lembar kerja siswa berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat selesai, maka selanjutnya peneliti memvalidkan desain tersebut kepada 3 validator yaitu Ibu Almira Amir, M.Si., Ibu Dwi Putria Nasution, M.Pd., Ibu Hanna Laila, S.Pd. Tahap ini LKS yang telah dikembangkan kemudian diberikan kepada para ahli untuk mengkoreksi produk yang dikembangkan.

Uji coba dilakukan terhadap format produk yang dikembangkan apakah sesuai dengan tujuan khusus. Berdasarkan hasil perhitungan validasi oleh 3 orang ahli terhadap lembar kerja siswapada tabel di atas, seluruh aspek mendapat penilaian baik. Maka dari hasil perhitungan, diperoleh nilai rata-rata untuk seluruh aspek adalah 0,83 dengan persentase 83%.

Mengacu pada kriteria tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan dengan kategori baik. Setelah revisi dilakukan, maka lembar kerja siswa (LKS) serta RPP sudah siap untuk diujicobakan.

Tabel 1. Hasil validasi Lembar Kerja Siswa Berbasis Kontekstual

o	Aspek yang dinilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
	Kontekstual	0,83	83%	Baik
	Kualitas Isi	0,83	83%	Baik
	Rata-rata keseluruhan	0,83	83%	Baik

3) Uji coba awal

Pada tahap ini, uji coba awal dilakukan untuk mengetahui respon siswa dan dapat memberikan penilaian terhadap kualitas produk yang dikembangkan. Uji coba dilakukan 5 siswa yang dapat mewakili populasi target. Pada uji coba kelompok kecil untuk menguji kemenarikan produk, para siswa dalam uji kelompok ini melihat LKS yang diberikan. Uji coba awal ini dilakukan di MTs Negeri 2 Padangsidimpuan dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Adapun hasil dari uji coba awal ini yaitu siswa merasa tertarik dengan LKS yang diberikan. Hal ini berarti LKS yang diberikan peneliti mempunyai kriteria menarik untuk

digunakan sebagai alat bantu dalam kegiatan belajar mengajar pada materi segi empat.

4) Revisi produk

Hasil dari uji coba awal tersebut menjadi masukan untuk melakukan perbaikan atau revisi terhadap produk pertama. Setelah produk yang dikembangkan divalidasi oleh para ahli dan siswa, maka diketahui kekurangannya. Setelah diketahui kekurangan produk selanjutnya dicoba untuk memperbaiki dengan cara merevisi produk. Hasil perbaikan ini merupakan produk utama dari produk yang dikembangkan dan siap untuk dilakukan pengujian. Setelah produk telah direvisi kemudian melakukan pengujian terhadap produk. Hasil dari produk yang telah direvisi terdapat beberapa perubahan sesuai masukan yang diperoleh dari uji coba awal. Perubahan dilakukan agar produk yang dihasilkan lebih memenuhi kebutuhan siswa berdasarkan pengalaman guru dan siswa yang dilibatkan dalam uji coba awal. Revisi terhadap format awal produk ini mendapatkan produk utama yang siap untuk dilakukan pengujian lebih lanjut kepada siswa.

5) Uji coba lapangan

Setelah produk melalui proses validasi dan revisi produk, maka selanjutnya dilakukan uji coba lapangan. Adapun yang menjadi subjek dalam uji coba lapangan ini adalah siswa kelas VII-4 yang berjumlah 34 siswa. Yang terdiri dari 20 siswa perempuan dan 14 siswa laki-laki. Pada langkah ini produk yang dikembangkan telah mendekati karakteristik populasi. Adapun data yang diperoleh dari wawancara dan diskusi kelompok dengan guru dan siswa digunakan untuk membuat penilaian terhadap aspek dari keberadaan dan penggunaan produk. Hasil dari diskusi kelompok ini juga digunakan sebagai masukan untuk melakukan revisi kembali terhadap bentuk utama produk sehingga produk lebih sempurna.

6) Revisi produk akhir

Setelah dilakukan uji coba awal dan uji coba lapangan untuk mengetahui kemenarikan LKS dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada pokok bahasan segi empat dengan soal-soal berbasis kontekstual. Tahap revisi produk akhir ini dilakukan untuk melengkapi produk hasil uji coba lapangan berdasarkan masukan dan hasil uji coba tersebut. Berdasarkan kategori yang diperoleh dari masing-masing aspek tersebut, maka secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan kontekstual memperoleh nilai validitas yaitu 0,83 dengan kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS berbasis kontekstual pada materi segi empat ini menurut para ahli sudah dinyatakan baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Hasil respon siswa terhadap lembar kerja siswaberbasis kontekstual adalah 0,84 yang memiliki nilai persentase 84%. Ini berarti siswa memberikan respon yang baik terhadap pembelajaran dengan

menggunakan LKS. Dengan demikian, lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan praktis untuk digunakan.

Pembahasan

1. Validasi Lembar kerja siswa (LKS)

Lembar kerja siswa berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat dinyatakan valid oleh validator melalui persentase validasi terhadap beberapa aspek yang diamati, yaitu kontekstual dan kualitas isi. Ini berarti isi dari desain yang ada dalam LKS sudah baik dan lengkap menurut validator.

Pada aspek kontekstual memperoleh nilai validitas 0,83 yang memiliki nilai persenan 83% dengan kategori baik. Berdasarkan butir penilaian diperoleh kontekstual dalam LKS sudah sesuai dengan aturan pada desain. Pada aspek kualitas isi memperoleh nilai validitas 0,83 yang memiliki nilai persenan 83% dengan kategori baik. Hal ini dilihat dari butir penilaian yang mencakup materi pembelajaran. Ini berarti, setiap penyajian dalam LKS sudah sesuai dengan aturan kualitas isi pada desain. Pada aspek kontekstual memperoleh nilai validitas 0,83 yang memiliki nilai persenan 83% dengan kategori baik. Hal ini dilihat dari butir penilaian yang mencakup keterkaitan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa, kemampuan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki siswa dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, konstruktivisme (Constructivism), menemukan (Inquiry), bertanya (Question), masyarakat belajar (Learning Community), pemodelan (Modelling), refleksi (Reflection), penilaian yang sebenarnya (Authentic Assessment). Ini berarti, setiap aktivitas dalam LKS sudah sesuai dengan komponen kontekstual.

Berdasarkan kategori yang diperoleh dari masing-masing aspek tersebut, maka secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan kontekstual memperoleh nilai validitas yaitu 0,83 dengan kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa LKS berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat ini menurut para ahli sudah dinyatakan baik dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Praktikalitas Lembar Kerja Siswa (LKS)

Suatu desain yang baik hendaklah bersifat praktis. Kriteria yang dipakai untuk menilai praktikalitas dalam pengembangan desain ini adalah ketertarikan siswa pada aktivitas pembelajaran, materi yang disampaikan, dan kemudahan bahasa yang digunakan. Dalam menilai kepraktisan pada LKS ini, maka dikumpulkan data melalui angket. Angket ini digunakan untuk mengetahui kepraktisan LKS terhadap pembelajaran.

Tabel 2.
Hasil Angket Respon Siswa terhadap Lembar Kerja Berbasis Kontekstual

o	Aspek yang dinilai	Rata-rata	Persentase	Kategori
	Ketertarikan	0,81	81%	Baik
	Materi	0,80	80%	Cukup
	Bahasa	0,87	87%	Baik
	Motivasi	0,89	89%	Baik
	Rata-rata keseluruhan	0,84	84%	Baik

Hasil respon siswa terhadap lembar kerja siswa berbasis kontekstual adalah 0,84 yang memiliki nilai persentase 84%. Ini berarti siswa memberikan respon yang baik terhadap pembelajaran dengan menggunakan lembar kerja siswa. Dengan demikian, lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan praktis untuk digunakan.

Berdasarkan validitas dan praktikalitas lembar kerja siswa berbasis kontekstual pokok bahasan segi empat yang telah dijelaskan, menunjukkan bahwa desain yang digunakan pada proses pembelajaran memperoleh hasil yang baik. Selain itu, desain yang digunakan juga dapat menambah bahan ajar pada proses pembelajaran.

SIMPULAN

Lembar kerja siswa tersebut memanfaatkan aktivitas siswa dalam menyelesaikan masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari. Perangkat pendukung tersebut berupa RPP dan LKS yang disusun berdasarkan komponen-komponen yang terdapat pada pendekatan kontekstual. Berdasarkan proses dan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan sudah valid secara keseluruhan LKS yang didesain melalui pendekatan kontekstual memperoleh nilai validitas yaitu 0,83 dengan kategori baik berdasarkan uji validasi ahli. (2) Lembar kerja siswa berbasis kontekstual yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria praktis baik dari aspek ketertarikan, materi, dan bahasa. Hasil dari lembar angket siswa terhadap LKS melalui pendekatan kontekstual adalah 0,84 yang memiliki nilai persentase 84% dengan kategori baik. Hal ini dapat dilihat dari data angket respon siswa dalam penggunaan LKS berbasis kontekstual memiliki kualitas yang menarik, mudah dan bermanfaat.

DAFTAR PUSTAKA

- Rangkuti, Ahmad Nizar. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media.
- Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Sabri, Ahmad. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*, Ciputat: Quantum Teaching, 2010.
- Syah, Muhibbin. (2010). *Psikologi Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suherman, Erman., dkk. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: UPI.