

## VALIDITAS PENGEMBANGAN LKS BERBASIS SQ3R PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR DI SMP

**Prima Yudhi**

FKIP, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

email: primayudhi@gmail.com

### **Abstract**

*The use of Student Worksheets (LKS) in mathematics learning, can train students to actively build their understanding by empowering their prior knowledge, and can improve students' memory independently based on an understanding of reading. To be developed SQ3R-based LKS that enables students to study systematically, effectively, and efficiently. Students can learn repeatedly to study teaching material from the stage of researching reading or teaching material (Survey), asking (Question), reading or studying (Reading), telling or rewriting (Recite), and reviewing (Review). This development research aims to produce SQ3R-based LKS for class VIII junior high school students on the subject of Building Flat-Side Space. The development model uses the McKenny model which consists of three stages, namely define, prototyping, and assessment. Based on the analysis of the results of the LKS validation, it shows that the development of SQ3R-based LKS is categorized as valid.*

**Keywords:** *Validity, LKS, SQ3R, Build Space*

### **Abstrak**

Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) dalam pembelajaran matematika, dapat melatih siswa untuk aktif membangun pemahamannya dengan memberdayakan pengetahuan awal yang telah dimiliki sebelumnya, serta dapat meningkatkan daya ingat siswa secara mandiri berdasarkan pemahaman terhadap suatu bacaan. Untuk dikembangkan LKS berbasis SQ3R yang memungkinkan siswa untuk belajar secara sistematis, efektif, dan efisien. Siswa dapat belajar berulang-ulang mempelajari materi ajar dari tahap meneliti bacaan atau materi ajar (Survey), bertanya (Question), membaca atau mempelajari (Read), menceritakan atau menuliskan kembali (Recite), dan meninjau ulang (Review). Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan LKS berbasis SQ3R untuk siswa SMP kelas VIII pada materi Bangun Ruang Sisi Datar. Model pengembangan menggunakan model McKenny yang terdiri dari tiga tahapan yaitu define, prototyping, dan assessment. Berdasarkan analisis hasil validasi LKS menunjukkan bahwa pengembangan LKS berbasis SQ3R dikategorikan valid.

**Keywords:** Validitas, LKS, SQ3R, Bangun Ruang

## PENDAHULUAN

Bangun Ruang Sisi Datar merupakan materi pelajaran matematika yang dipelajari siswa tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) pada kelas VIII Semester 2. Bangun Ruang Sisi Datar merupakan objek-objek geometri yang membicarakan unsur dan relasi yang ada diantara unsur-unsur tersebut. Titik, garis, bidang, dan ruang merupakan benda abstrak yang menjadi unsur dasar geometri. Berdasarkan unsur-unsur inilah, didefinisikan pengertian-pengertian baru atau berdasar pada pengertian baru sebelumnya.

Materi ini memiliki kompleksitas cukup tinggi karena konsep pembelajarannya membutuhkan penalaran dan analisis yang cermat. Proses pembelajaran menjadi sulit jika tidak disajikan dalam bahan ajar yang baik. Menyikapi hal tersebut, maka diperlukan LKS yang bisa melatih siswa untuk aktif membangun pemahamannya dengan memberdayakan pengetahuan awal yang telah dimiliki sebelumnya, serta dapat meningkatkan daya ingat siswa secara mandiri berdasarkan pemahaman terhadap suatu bacaan. Sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Prastowo (2012:205) "LKS mampu meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik". Penggunaan LKS dapat menciptakan suasana belajar yang lebih atraktif dan komunikatif serta mengurangi dominasi guru selama pembelajaran berlangsung.

Metode belajar SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite, and Review*) awalnya dikembangkan dengan tujuan agar kegiatan membaca menjadi lebih efektif dan efisien melalui tahapan-tahapan tertentu. Dengan kata lain, metode ini dikembangkan untuk menunjang kualitas belajar dan dapat diterapkan diberbagai bidang ilmu termasuk matematika. SQ3R merupakan penimbul pertanyaan dan tanya jawab yang dapat mendorong siswa melakukan pengolahan materi secara mendalam dan luas. SQ3R memungkinkan siswa untuk belajar secara sistematis, efektif, dan efisien dalam menghadapi berbagai materi ajar. Metode ini lebih efisien digunakan untuk belajar karena siswa dapat berulang-ulang mempelajari materi ajar dari tahap meneliti bacaan atau materi ajar (*Survey*), membuat pertanyaan (*Question*), membaca atau mempelajari materi (*Read*), menceritakan atau menuliskan kembali (*Recite*), dan meninjau ulang (*Review*) (Pujawan, 2005:347). Metode ini memungkinkan para siswa untuk belajar membaca pemahaman secara sistematis dari awal sampai akhir kegiatan membaca.

Berdasarkan uraian diatas, pengembangan LKS berbasis SQ3R memberikan solusi kepada siswa untuk meningkatkan kinerja memori dalam memahami konsep materi Bangun Ruang Sisi Datar secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan LKS yang valid untuk kelas VIII SMP.

## METODOLOGI

Subjek uji coba LKS berbasis SQ3R dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPN 5 Padangpanjang tahun pelajaran 2017/2018. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*developmental research*). Model pengembangan yang digunakan adalah model McKenny. Untuk menghasilkan LKS berbasis SQ3R yang valid, dilakukan dengan tiga tahapan yaitu : (1) Tahap *preliminary* (analisis pendahuluan), *prototype* LKS dirancang berdasarkan analisis pendahuluan. Kegiatan analisis kebutuhan dimulai dengan melakukan analisis struktur isi, analisis konsep, dan analisis siswa; (2) Tahap *prototyping* (perancangan prototipe), berdasarkan tahap analisis kebutuhan, maka dirancang

LKS mengacu karakteristik SQ3R. Perancangan LKS dibagi atas aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa dan aspek penyajian; (3) Tahap *assesment*(penilaian), berdasarkan hasil perancangan LKS pada tahap awal, kemudian dilakukan penilaian validasi LKS dengan dua cara yaitu melakukan *self-evaluation* dan validasi para ahli (*expert review*). LKS berbasis SQ3R divalidasi dari aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa dan aspek penyajian.

Data yang diperoleh dari lembar validitas LKS dianalisis secara deskriptif. Data dikumpulkan dan kemudian dihitung menggunakan rumus (Mulyardi, 2006:82) yaitu :

$$R = \frac{\sum_{i=1}^n V_i}{nm}$$

Keterangan :

- R = rata-rata hasil penilaian para validator,
- Vi = skor penilaian validator ke-i,
- n = jumlah validator,
- m = banyak kriteria.

Rerata yang diperoleh kemudian diklasifikasikan atas : (a) jika  $R > 3,20$  maka LKS berbasis SQ3R dikategorikan sangat valid, (b) jika  $2,40 < R \leq 3,20$  maka dikategorikan valid, (c) jika  $1,60 < R \leq 2,40$  maka dikategorikan cukup valid, (d) jika  $0,80 < R \leq 1,60$  maka dikategorikan kurang valid, dan (e) jika rata-rata  $\leq 0,80$  maka dikategorikan tidak valid.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum melakukan konsultasi dan diskusi dengan para ahli, LKS yang telah peneliti rancang dievaluasi menggunakan instrumen *self-evaluation* LKS. Evaluasi dilakukan pada empat aspek yaitu, aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa, dan aspek penyajian. Berdasarkan temuan peneliti, item-item LKS yang dievaluasi yaitu karakteristik SQ3R pada LKS, penggunaan bahasa, penyajian gambar, dan soal-soal latihan. Setelah dilakukan evaluasi, maka dilakukan revisi pada LKS sehingga tahap ini menghasilkan LKS *prototype* 1.

LKS *prototype* 1 kemudian divalidasi oleh pakar atau ahli. Data validitas LKS dari para ahli, diperoleh melalui lembar validasi LKS berbasis SQ3R. Validator merupakan dosen yang berasal dari tiga bidang keahlian yaitu matematika, teknologi pendidikan dan bahasa. Selama tahap validasi LKS terdapat beberapa revisi yang dilakukan berdasarkan saran-saran dari validator pada Tabel 1.

**Tabel 1. Saran Perbaikan LKS dari Validator**

Validator	Saran
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar dan ilustrasi pada tahap <i>survey</i> harus padat konsep agar muncul pertanyaan konsep oleh siswa.</li> <li>• LKS diramu agar karakteristik SQ3R secaramaksimal</li> <li>• Setiap tahapan pada SQ3R harus jelas proses dan instruksinya</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konteks pembahasan konsep harus lebih real</li> <li>• Bedakan penggunaan warna pada setiap tahapan</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaiki penggunaan gambar agar lebih jelas</li> <li>• Pemilihan ilustrasi lebih dikaitkan dengan bidang matematika yang sedang dibahas</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perbaiki penggunaan tanda baca</li> <li>• Sempurnakan penggunaan bahasa yang tepat</li> <li>• Perbaiki penggunaan kata sapaan dalam instruksi soal</li> </ul>

Ditinjau dari aspek didaktik LKS berbasis SQ3R dinilai valid. LKS merangsang siswa untuk bertanya dan memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi jawaban berdasarkan pemahaman yang mereka konstruksi secara mandiri. LKS juga dapat membangun pengetahuan siswa secara aktif dan kreatif, LKS juga telah sesuai dengan kriteria model belajar SQ3R. Hasil penilaian validator dari aspek didaktik disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Hasil Validasi LKS pada Aspek Didaktik**

No	Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
1	LKS merangsang siswa untuk bertanya	2.67	Valid
2	LKS memfasilitasi siswa untuk mengkonstruksi pemahaman mereka sendiri	3.00	Valid
3	LKS memfasilitasi siswa untuk mengembangkan strategi informal dalam pemecahan masalah	3.00	Valid
4	LKS menuntun siswa untuk membangun pengetahuan secara aktif dan kreatif	2.67	Valid
5	LKS memfasilitasi siswa untuk berkontribusi pada penemuan bentuk formal suatu konsep baru	3.00	Valid
6	LKS memfasilitasi siswa untuk menyelesaikan soal secara mandiri	2.67	Valid
<b>Rata-rata</b>		<b>2,84</b>	<b>Valid</b>

Ditinjau dari aspek isi, LKS berbasis SQ3R dikategorikan valid. LKS sudah memiliki identitas dan tujuan belajar yang jelas. LKS juga sudah memuat pokok-pokok dan rincian materi. Hasil penilaian dari pada validator dari aspek isi disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Hasil Validasi LKS pada Aspek Isi**

No	Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
1	Materi mengacu pada kurikulum 2013	3.33	Sangat Valid
2	Rumusan dalam indicator jelas	3.33	Sangat Valid
3	LKS yang dibuat sesuai dengan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang ingin dicapai	3.33	Sangat Valid
4	Terdapat kesesuaian antara materi, latihan, dan komponen refleksi pada LKS	3.00	Valid
5	Ilustrasi yang disajikan pada LKS dapat membantu siswa untuk merangsang pertanyaan	2.33	Cukup Valid

6	Gambar dan ilustrasi yang digunakan sesuai dengan konteksnya	2.33	Cukup Valid
7	Soal latihan yang terdapat pada LKS memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan matematisnya.	3.33	Sangat Valid
<b>Rata-rata</b>		<b>2,99</b>	<b>Valid</b>

Aspek bahasa juga diamati dalam penilaian LKS berbasis SQ3R. Ditinjau dari aspek bahasa, LKS dikategorikan valid dengan hasil validasi pada Tabel 4.

**Tabel 4. Hasil Validasi LKS pada Aspek Bahasa**

No	Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
1	Menggunakan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar	3.00	Valid
2	Bahasa yang digunakan mudah untuk dipahami oleh siswa	3.33	Sangat valid
3	Struktur kalimat yang digunakan jelas dan tidak menimbulkan kerancuan.	3.00	Valid
4	Pemakaian istilah matematika dalam tulisan sudah benar	3.00	Valid
<b>Rata-rata</b>		<b>3,08</b>	<b>Valid</b>

Aspek terakhir yang divalidasi adalah penyajian. Hasil validasi LKS oleh validator untuk aspek penyajian dikategorikan valid. Berikut merupakan hasil validasi LKS dari aspek penyajian.

**Tabel 5. Hasil Validasi LKS pada Aspek Penyajian**

No	Aspek yang dinilai	Rerata	Kesimpulan
1	Bentuk dan ukuran huruf dapat terbaca dengan jelas	3.33	SangatValid
2	Gambar dan ilustrasi yang digunakan menarik bagi siswa	2.67	CukupValid
3	Desain tampilan LKS menarik	3.00	Valid
<b>Rata-rata</b>		<b>3,00</b>	<b>Valid</b>

Berdasarkan hasil rata-rata analisis validasi LKS berbasis SQ3R secara keseluruhan aspek adalah 2,98 dengan kategori valid. Revisi kecil dilakukan berdasarkan saran validator untuk menghasilkan LKS *prototype 2*.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data diatas, dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Survey, Question, Read, Recite, and Review (SQ3R)* yang telah dikembangkan memiliki karakteristik yang valid ditinjau dari aspek didaktik, aspek isi, aspek bahasa dan aspek penyajian. Hal ini menunjukkan bahwa LKS berbasis SQ3R sudah layak untuk dilakukan uji coba pada tahap selanjutnya.

Penelitian pengembangan ini telah menghasilkan produk yang valid berupa LKS berbasis SQ3R pada materi Bangun Ruang Sisi Datar untuk siswa SMP kelas VIII. Penelitian ini memiliki keterbatasan, karena pengembangan LKS dilakukan berdasarkan karakteristik siswa pada satu kelas ujicoba. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian serupa dengan ujicoba di berbagai sekolah dengan kondisi dan latar belakang siswa yang beragam.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anas Sudijono. 2005. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Prastowo, Andi. 2012. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif. Yogyakarta : Diva Press
- Pujawan, I. G. N. 2005. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Metode SQ3R dalam Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP. Jurnal Pendidikan dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja. No. 3:343-358
- Muliyardi. 2006. "Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Menggunakan Komik di Kelas 1 Sekolah Dasar". (Disertasi) tidak diterbitkan. Surabaya: Pascasarjana UNESA.