

BAB V

PEMBAHASAN

A. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Proses pengembangan perangkat pembelajaran bilingual dengan pendekatan kontekstual di dasarkan pada model pengembangan pembelajaran Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) 4-D yang meliputi kegiatan pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*). Namun dalam penelitian ini, tahap penyebaran tidak dilakukan karena jika dilakukan tahap penyebaran maka harus diadakan uji coba lebih dari satu kali dan berulang-ulang untuk mengetahui kelayakan suatu perangkat pembelajaran. Sedangkan dalam penelitian ini uji coba perangkat pembelajaran hanya dilakukan sebanyak satu kali, sehingga tahap penyebaran tidak dilakukan.

Tahap pendefinisian (*define*) meliputi kegiatan analisis awal akhir yang membahas semua masalah yang dihadapi siswa kelas VIII A SMP Bilingual Terpadu Krian dalam pembelajaran matematika. Dari kegiatan ini didapat informasi bahwa selama ini siswa belum terbiasa menggunakan perangkat belajar matematika dalam dua bahasa, pembelajaran belum didesain menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student's centered*), serta siswa kurang terlatih untuk mengkaitkan materi yang dipelajari dengan konteks kehidupan nyata, hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti kurangnya media belajar yang

dilibatkan dalam proses pembelajaran, siswa jarang mendapat kesempatan untuk mengonstruksikan dan menemukan sendiri pengetahuan yang mereka ingin dapatkan karena selama ini gurulah yang bersifat dominan dalam menyampaikan materi pada siswa. Penelitian ini menunjukkan pentingnya diterapkan pendekatan kontekstual dalam kegiatan pembelajaran, dengan mengaplikasikan tujuh komponen pembelajaran kontekstual (konstruktivis, inkuiri, bertanya, masyarakat belajar, pemodelan, refleksi, dan penilaian nyata) guru dapat memberikan kesempatan yang lebih luas pada siswa agar dapat mengeksplorasi pengetahuan yang dimiliki untuk selanjutnya menemukan kaitan/penggunaan pengetahuan tersebut dalam konteks kehidupan sehari-hari siswa.

Setelah melakukan analisis awal akhir kemudian dilanjutkan dengan kegiatan analisis siswa meliputi: kegiatan analisis latar belakang pengetahuan siswa dan analisis perkembangan kognitif siswa. Untuk mengetahui latar belakang pengetahuan siswa dan perkembangan kognitif siswa peneliti mendiskusikan dengan guru mata pelajaran matematika kelas VIII pada sekolah mitra. Diskusi tersebut bertujuan untuk mendapatkan gambaran atau informasi tentang kondisi siswa kelas VIII secara umum. Kemudian dilanjutkan analisis tugas, analisis konsep serta analisis tujuan pembelajaran.

Pada tahap perancangan (*design*) dilakukan kegiatan (1) penyusunan tes, (2) pemilihan media, dan (3) pemilihan format. Kemudian mendesain perangkat pembelajaran dengan pendekatan kontekstual yang nantinya akan menghasilkan desain awal draft 1.

Pada tahap ketiga adalah tahap pengembangan (*develop*) yang meliputi telaah validasi oleh para validator, simulasi, dan uji coba terbatas. Ketika menelaah hasil validasi, dapat dijadikan peneliti sebagai bahan untuk merevisi draft 1 perangkat pembelajaran sehingga menghasilkan draft 2 perangkat pembelajaran. Setelah itu, peneliti melakukan simulasi, ada sedikit revisi ketika melakukan simulasi, hal tersebut dapat dijadikan peneliti sebagai bahan untuk merevisi kembali draft 2 perangkat pembelajaran. Selanjutnya melakukan uji coba terbatas. Dalam uji coba terbatas dihasilkan data tentang aktivitas siswa, aktivitas guru, keterlaksanaan sintaks pembelajaran, respon siswa, dan hasil belajar siswa setelah berakhirnya pembelajaran. Setelah melakukan ujicoba terbatas dihasilkan draft 3 (hasil pengembangan perangkat).

B. Kevalidan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

1. Kevalidan RPP (*Lesson Plan*)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dikembangkan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini berdasarkan pada hasil analisis data kevalidan RPP pada tabel 4.5 yang mencapai skor rata-rata total 4,23. Berdasarkan tabel tersebut, aspek yang mendapat rata-rata penilaian paling kecil ialah langkah pembelajaran, yakni sebesar 3,9. Hal ini dikarenakan langkah kooperatif yang ditulis dalam rancangan awal RPP belum sesuai dengan fase pembelajaran kooperatif. Fase 2 yang seharusnya merupakan kegiatan menyajikan informasi, tertukar dengan fase 3 yakni

mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar. Selain itu, pada komponen penilaian RPP penulis juga belum melampirkan bentuk penilaian (berupa penilaian kinerja dalam mengerjakan LKS dan tes hasil belajar)

2. Kevalidan Buku Siswa (*Student's Book*)

Buku siswa yang dikembangkan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini berdasarkan pada hasil analisis data kevalidan buku siswa pada tabel 4.8 yang mencapai skor rata-rata total 4,04. Berdasarkan tabel tersebut, rata-rata penilaian paling tinggi terdapat pada aspek komponen kelayakan isi yakni sebesar 4,14. Hal ini sesuai dengan harapan penulis, bahwa konten/isi yang ada dalam buku siswa dapat membantu siswa mengkonstruksi dan menemukan sendiri pengetahuan yang ingin didapat.

3. Kevalidan LKS (*Student's Worksheet*)

Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang dikembangkan dalam penelitian ini termasuk dalam kategori sangat valid. Hal ini berdasarkan pada hasil analisis data kevalidan LKS pada tabel 4.11, yang mencapai skor rata-rata total 4,20. Berdasarkan tabel tersebut, rata-rata penilaian paling kecil terdapat pada aspek prosedur yakni sebesar 4,13. Hal ini dikarenakan, pada awal perancangan LKS prosedur yang digunakan lebih mengacu pada penemuan terbimbing. Sebagai contoh untuk kegiatan menemukan rumus luas permukaan prisma, dalam LKS terdapat langkah-langkah yang dilengkapi

dengan ilustrasi cara yang harus diikuti siswa, hal ini dikhawatirkan proses inkuiri dalam pembelajaran kontekstual tidak tercapai sempurna karena siswa dibatasi daya kreatifitasnya untuk mengeksplorasi cara/langkah lain yang sebenarnya dapat ditemukan sendiri. Untuk itu, prosedur dalam LKS diperbaiki dan disesuaikan agar tujuh komponen pembelajaran kontekstual dapat terlibat pada saat mengerjakan LKS, terutama untuk komponen inkuiri.

C. Kepraktisan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Sesuai dengan penjelasan pada bab 4, bahwa pada lembar penilaian validasi perangkat pembelajaran juga disertakan penilaian tentang kepraktisan perangkat tersebut. Hasil kepraktisan dari para validator menyatakan bahwa perangkat pembelajaran bilingual dengan pendekatan kontekstual memenuhi kriteria praktis yang ditetapkan pada bab 3, karena keempat validator mayoritas memberikan nilai "B" pada masing-masing perangkat yang dikembangkan, hal ini berarti bahwa perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, buku siswa, dan LKS yang dikembangkan dapat digunakan di lapangan dengan sedikit revisi.

D. Keefektifan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

1. Aktivitas Siswa Selama Pembelajaran

Hasil analisis aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontekstual pada sub pokok bahasan luas permukaan prisma dan limas menunjukkan bahwa siswa sudah terlibat aktif

dalam proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada setiap aspek untuk persentase aktivitas siswa telah memenuhi kriteria efektif (tabel 4.14). Berdasarkan tabel 4.14, dapat diketahui aktivitas siswa paling dominan terdapat pada kegiatan dengan kategori bekerjasama membangun konsep secara mandiri untuk menyelesaikan permasalahan yang ada pada buku siswa maupun LKS, dengan rata-rata persentase 23,96% dan memenuhi kriteria batasan keefektifan. Perolehan tersebut sesuai dengan harapan penulis, karena pada kegiatan tersebut hampir semua dari komponen utama pembelajaran kontekstual (masyarakat belajar, konstruktivis, dan inkuiri) dapat diaplikasikan saat siswa mengerjakan LKS dan menggunakan buku siswa sebagai sumber informasi. Sedangkan untuk kegiatan paling tidak dominan adalah perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM, dengan rata-rata persentase 3,65% dan memenuhi kriteria batasan keefektifan. Selama ujicoba berlangsung suasana kelas dapat dikatakan sangat kondusif, hal ini disebabkan karena hampir sebagian siswa antusias mengerjakan LKS yang didesain untuk melibatkan kerjasama yang tinggi, sehingga tidak ada cukup banyak waktu bagi mereka untuk melakukan hal-hal yang tidak relevan seperti mengobrol, tidur, dll.

2. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran

Hasil analisis aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada sub pokok bahasan luas permukaan prisma dan limas menunjukkan bahwa guru sudah terlibat aktif dalam proses

pembelajaran. Hal ini didasarkan pada setiap aspek untuk persentase aktivitas guru (tabel 4.15) telah memenuhi kriteria efektif. Berdasarkan tabel 4.15, dapat diketahui aktivitas guru paling dominan ialah mengamati cara siswa dalam menyelesaikan masalah 21,88%. Hal ini sesuai dengan teori pembelajaran kontekstual, yakni guru tidak lagi menjadi yang dominan dalam pembelajaran (menyampaikan informasi dengan metode ceramah). Selama proses ujicoba guru memberikan pendampingan seperlunya pada siswa ataupun kelompok belajar yang mengalami kesulitan, pendampingan yang dimaksud adalah mengarahkan siswa agar mereka dapat mengeksplorasi pengetahuannya dan bisa mengasah daya kreatifitasnya untuk berani mengemukakan ide/gagasannya.

3. Keterlaksanaan Sintaks Pembelajaran

Berdasarkan tabel 4.16 dan 4.17 RPP yang digunakan dalam penelitian ini telah terlaksana dalam kategori sangat baik. Yakni dengan persentase keterlaksanaan pembelajaran sebesar 93% dan dengan nilai rata-rata sebesar 3,41. Dari data tersebut dapat diketahui kegiatan yang mendapat rata-rata penilaian paling kecil ialah kegiatan pendahuluan. Hal ini dikarenakan, selama ujicoba berlangsung guru kurang berhasil dalam melakukan kegiatan apersepsi terutama pada pertemuan 1, sehingga sebagian siswa terlihat bingung karena belum terlalu paham terhadap materi atau tujuan belajar yang akan dicapai.

4. Respon Siswa Terhadap Pembelajaran

Berdasarkan analisis respon siswa pada uji coba di lapangan yang terdapat pada tabel 4.18, menunjukkan bahwa penilaian/repon siswa terhadap kegiatan pembelajaran bilingual dengan menggunakan pendekatan kontekstual adalah positif. Persentase respon terbaik terdapat pada aspek ketertarikan terhadap komponen berikut: materi pelajaran, buku siswa, LKS, suasana belajar dikelas, dan cara guru mengajar 93,33% (mayoritas siswa menjawab senang terhadap komponen tersebut), hal ini sesuai dengan harapan peneliti bahwa perangkat pembelajaran bilingual dan model pembelajaran kontekstual yang diterapkan disukai dan dapat digunakan dengan baik oleh siswa yang menjadi subyek penelitian dalam mempelajari materi luas permukaan prisma dan limas.

5. Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan analisis hasil belajar siswa yang terdapat pada tabel 4.19 menunjukkan bahwa 19 hasil belajar siswa selama proses pembelajaran dengan pendekatan kontekstual pada sub pokok bahasan luas permukaan prisma dan limas tuntas secara individual, artinya siswa telah mencapai kompetensi yang telah ditetapkan yaitu menghitung luas permukaan prisma dan limas. Sedangkan sebanyak 14 siswa tidak tuntas secara individual, hal ini berarti bahwa ketuntasan siswa secara klasikal belum tercapai. Karena persentase siswa yang tuntas secara individual kurang dari persentase kriteria ketuntasan klasikal yang telah disebutkan pada bab 3 (lebih dari 75%), yakni

hanya sebesar 57,57%. Dengan demikian, ditinjau dari hasil belajar siswa, perangkat pembelajaran yang dikembangkan tidak memenuhi kriteria efektif.

Siswa yang tidak tuntas dalam mencapai kompetensi menghitung luas permukaan prisma dan limas, mendapat nilai tes hasil belajar di bawah 65. Menurut pengamatan penulis selama melakukan uji coba terbatas, faktor utama penyebab siswa yang tidak tuntas tersebut adalah kelemahan dalam melakukan operasi hitung campuran, misalnya $2 \times 30 + 30 \times 14$ yang seharusnya diselesaikan dengan cara: $(2 \times 30) + (30 \times 14) = 480$, tetapi hampir setengah dari jumlah siswa yang tidak tuntas menyelesaikannya dengan cara: $2 \times (30 + 30) \times 14 = 1680$, hal ini menyebabkan banyak poin yang hilang dari penilaian jawaban mereka. Kesalahan lain yang banyak terdapat pada hasil tes belajar siswa adalah, penulisan rumus luas permukaan prisma maupun limas, sebagai contoh rumus luas permukaan prisma yang seharusnya $L = 2 \times (\text{Luas permukaan}) + (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$, karena kurang teliti dan pemahaman yang kurang dari siswa tersebut, maka rumus menjadi $L = 2 \times (\text{Luas permukaan}) \times (\text{keliling alas} \times \text{tinggi})$. Selain itu 8 dari 14 siswa yang tidak tuntas, menurut informasi yang diperoleh dari guru mata pelajaran memang memiliki kemampuan akademik dalam kategori rendah, dan sering melakukan hal-hal yang tidak relevan saat kegiatan belajar mengajar berlangsung.

Faktor lainnya ialah ujicoba yang dilakukan hanya dua kali menurut peneliti juga dapat menjadi faktor penyebab tidak tuntasnya hasil belajar siswa karena siswa belum terbiasa dengan pembelajaran bilingual sehingga

mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dalam dua bahasa. Selain itu, pada saat tes dilakukan hampir sebagian besar siswa kelas VIII A puasa, sehingga bisa jadi karena fisik yang lemas mereka kurang bersemangat dan tidak konsentrasi saat mengerjakan soal tes hasil belajar. Program perbaikan atau remedial hendaknya diberikan oleh guru untuk membantu siswa mencapai kompetensi tersebut.

E. Kendala Penelitian

Kendala yang dihadapi peneliti selama penelitian adalah sulitnya pengonsepan desain LKS dan buku siswa yang masih sering terkesan terlalu penuh walaupun sudah direvisi, hal ini karena isi/konten pada perangkat tersebut disajikan dalam dua bahasa (bilingual), dan adanya petunjuk/ilustrasi yang bertujuan untuk memberikan informasi tambahan pada siswa terutama untuk melakukan kegiatan-kegiatan kontekstual, terutama pada komponen inkuiri. Hal ini membuat beberapa siswa merasa bosan saat membaca buku maupun mengerjakan LKS, karena desain tiap halaman yang terkesan penuh membuat mereka menganggap ada banyak tugas yang harus mereka kerjakan, padahal kenyataannya tidak demikian.