

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pengembangan bahan ajar berbasis pembelajaran berdasarkan masalah dengan menggunakan model pengembangan 4-D dari Tiagarajan, Semmel and Sammel telah menghasilkan bahan ajar yang valid, praktis dan efektif pada Kalkulus I materi turunan dan integral yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar. Bahan ajar tersebut terdiri dari Satuan Acara Perkuliahan (SAP), diktat, tes kemampuan pemecahan masalah, dan angket kemandirian belajar. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diuraikan kesimpulan sebagai berikut.

1. a. Bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi kriteria valid Untuk memperoleh kriteria valid dilakukan validasi kepada lima orang validator untuk melakukan validasi isi bahan ajar selanjutnya dilakukan validasi lapangan untuk memperoleh butir soal dan angket yang valid dan reliabel. Nilai validasi rata-rata total Satuan Acara Perkuliahan (SAP) sebesar 89,14 dan rata-rata total validasi diktat sebesar 89,07. Nilai rerata total untuk keseluruhannya berada pada nilai $85,01 \leq x < 100$ sehingga dapat dinyatakan memenuhi kriteria sangat valid.
- b. Bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi kriteria praktis. Kriteria ini ditinjau dari respon mahasiswa. Respon mahasiswa yaitu apabila diperoleh lebih besar atau sama dengan 70% respon positif mahasiswa terhadap komponen-komponen bahan ajar dan kegiatan pembelajaran. Pada uji coba 1 rerata total respon positif mahasiswa pada uji coba 1

sebesar 92,71%, sedangkan pada uji coba 2 rerata total respon positif mahasiswa sebesar 97,43% sehingga kriteria ini telah tercapai.

c. Bahan ajar yang dikembangkan telah memenuhi kriteria efektif. Kriteria efektif ditinjau dari kriteria ketercapaian ketuntasan belajar mahasiswa. Ketercapaian ketuntasan belajar mahasiswa yaitu apabila lebih dari atau sama dengan 85% mahasiswa dinyatakan telah memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan KKM 66. Pada uji coba 1 terdapat 20 mahasiswa tuntas (62,5%) sedangkan pada uji coba 2 terdapat 30 mahasiswa tuntas (88,23%) sehingga kriteria ini telah tercapai.

2. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa diperoleh dari peningkatan persentase mahasiswa yang memenuhi kriteria tuntas yaitu pada uji coba 1 sebesar 34,4% sedangkan pada uji coba 2 sebesar 50%.

3. Peningkatan kemandirian belajar mahasiswa diperoleh dari peningkatan jumlah mahasiswa pada setiap kategori pada uji coba 1 dan uji coba 2.

a. Peningkatan pada kategori sangat tinggi yaitu dari 4 menjadi 6 mahasiswa (6,25%), pada kategori tinggi yaitu dari 10 menjadi 12 mahasiswa (6,25%). Penurunan jumlah mahasiswa pada kategori sangat rendah dari 12 mahasiswa menjadi hanya 6 mahasiswa yang berarti peningkatan mahasiswa yang semakin baik dari 12 menjadi 6 mahasiswa (18,75%). Selanjutnya terjadi penambahan jumlah mahasiswa pada kategori sangat rendah yaitu dari 6 menjadi 8 mahasiswa (6,25%). Penambahan ini berarti ada mahasiswa yang kemandirian belajarnya menurun sebanyak 2 mahasiswa. Naik turunnya jumlah mahasiswa pada setiap kategori menunjukkan adanya perubahan kemandirian belajar

mahasiswa walaupun diberikan pembelajaran. Hal ini bisa diakibatkan mahasiswa semakin kesulitan mengikuti pembelajaran atau semakin tidak berani mengikuti pembelajaran dikarenakan model pembelajaran baru bagi mahasiswa.

b. Peningkatan yang signifikan berupa berkurangnya mahasiswa pada kategori rendah dari 12 menjadi 8 mahasiswa (11,76%). Selanjutnya terlihat peningkatan mahasiswa pada kategori sangat tinggi yaitu dari 3 menjadi 6 mahasiswa (8,82%). Sedangkan pada kategori tinggi terlihat tidak terdapat peningkatan jumlah mahasiswa yaitu tetap 13 mahasiswa (38,24%). Pada kategori sangat rendah terjadi penambahan jumlah dari 6 menjadi 7 mahasiswa (2,94%). Hal ini terjadi bisa diakibatkan mahasiswa kurang sesuai dengan pembelajaran baru yang diterapkan, namun persentasenya sangat kecil

4. Terkait respon mahasiswa diperoleh hasil persentase mahasiswa yang senang terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran pada uji coba 1 dan 2 sebesar 95,84% dan 96,08%. Hal ini mengindikasikan bahwa mayoritas mahasiswa senang terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran. Begitu juga dengan mahasiswa yang menganggap baru terhadap komponen dan kegiatan pembelajaran pada uji coba 1 dan 2 lebih dari 70%. Selanjutnya pada coba 2 100% mahasiswa berminat mengikuti pembelajaran serupa untuk selanjutnya walaupun pada uji coba 1 masih sebesar 96,88% yang berminat. Selanjutnya pada uji coba 1, 78,13% menyatakan bahasa pada diktat sudah jelas sedangkan pada uji coba 2, 97,06% menyatakan sudah jelas. selanjutnya persentase mahasiswa yang menyatakan tertarik dengan tampilan diktat pada

uji coba 1 sebesar 93,37% sedangkan pada uji coba 2 sebesar 97,06%. Dari semua kriteria respon mahasiswa yang ditetapkan seluruh persentase berada di atas kriteria yang ditetapkan yaitu lebih besar atau sama dengan 70%. Persentase pada kedua uji coba memenuhi kriteria yang ditetapkan sebelumnya. Hal ini mengindikasikan bahwa tampilan diktat menarik bagi mahasiswa

5. Proses jawaban mahasiswa pada postes uji coba 1 sebagian mahasiswa sudah mampu memahami masalah hal ini terlihat dari rata-rata pada indikator ini sebesar 6,13. Rata-rata ini lebih rendah dari indikator merencanakan penyelesaian yaitu sebesar 8,06. Hal ini menunjukkan mahasiswa banyak yang menerka perencanaan penyelesaian meskipun kurang memahami masalahnya, mungkin mahasiswa mengarang jawaban. Hal ini terlihat dari penurunan jumlah mahasiswa yang mampu menyelesaikan masalah yaitu dengan rata-rata 7,63. Sedangkan pada indikator memeriksa kembali mahasiswa berada pada rata-rata terendah sebesar 5,16. Hal ini mengindikasikan mahasiswa kesulitan memeriksa kembali prosedur penyelesaiannya. Sedangkan pada postes uji coba 2 sebagian mahasiswa sudah mampu memahami masalah hal ini terlihat dari rata-rata pada indikator ini sebesar 7,65. Rata-rata ini lebih rendah dari indikator merencanakan penyelesaian yaitu sebesar 7,91. Hal ini sama dengan postes uji coba 1, namun terjadi peningkatan jumlah mahasiswa yang mampu menyelesaikan masalah yaitu dengan rata-rata 8,03. Walaupun peningkatannya tampak tidak signifikan, namun justru mengindikasikan pada uji coba 2 mahasiswa tidak banyak menerka perencanaan penyelesaian, walaupun mereka kurang paham

masalahnya. Sedangkan pada indikator memeriksa kembali mahasiswa berada pada rata-rata terendah sebesar 5,97. Hal ini mengindikasikan mahasiswa kesulitan memeriksa kembali prosedur penyelesaiannya, namun rata-rata ini lebih tinggi dari uji coba 1.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Perguruan tinggi dan dosen diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk dapat menarik minat dan meningkatkan motivasi belajar siswa dengan mengembangkan bahan ajar menggunakan model-model pembelajaran yang lain.
2. Dalam mengembangkan bahan ajar di perguruan tinggi diharapkan dosen dapat melakukan analisis mahasiswa terlebih dahulu sehingga bahan ajar yang dihasilkan dapat sesuai dengan mahasiswanya.
3. Untuk penelitian selanjutnya disarankan untuk mencoba menerapkan pembelajaran berdasarkan masalah untuk meningkatkan aspek kognitif dan afektif lain, sehingga menambah perbendaharaan penelitian untuk meningkatkan kualitas pendidikan dalam negeri.
4. Untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah hendaklah difokuskan pada indikator memeriksa kembali prosedur, sebab dalam dua kali uji coba indikator ini merupakan indikator dengan nilai rata-rata terendah.



THE
Character Building
UNIVERSITY