

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Pada bab sebelumnya Temuan dan Pembahasan, telah diuraikan temuan-temuan untuk menjawab pertanyaan penelitian pada bab pertama Pendahuluan. Berdasarkan uraian temuan dan pembahasan tersebut, diperoleh beberapa simpulan berikut, yaitu:

- a. Proses berpikir kreatif dalam merancang soal tes matematika berbasis ESD terdiri dari empat langkah yang secara umum meliputi: (1) menentukan domain ESD; (2) menentukan Kompetensi Dasar/menentukan nilai karakter/menentukan indikator keterampilan berpikir kreatif; (3) menentukan ide soal; dan (4) menyusun redaksi soal.

- b. Sebaran materi yang sering digunakan dalam rancangan soal tes matematika berbasis ESD yaitu: (1) pada domain sosial meliputi materi operasi bilangan, aritmatika sosial, SPLDV, dan peluang; (2) pada domain ekonomi meliputi materi program linear dan SPLDV; (3) pada domain lingkungan meliputi materi bangun datar, perbandingan, dan operasi bilangan. Selain daripada itu, dapat disimpulkan bahwa kriteria rancangan soal berpikir kreatif berbasis ESD, yaitu: (1) mengaplikasikan materi matematika pada domain sosial, ekonomi, dan lingkungan; (2) mengintegrasikan nilai karakter; dan (3) mengintegrasikan indikator berpikir kreatif yang meliputi *creative process*, *creative product*, dan *creative press*.

- c. Level keterampilan berpikir kreatif mahasiswa calon guru matematika dalam merancang soal tes matematika berbasis ESD terdiri dari 5 level yaitu: (1) level 1 dengan kriteria 1 indikator terpenuhi; (2) level 2 dengan kriteria 2 indikator terpenuhi; (3) level 3 dengan kriteria 3 indikator terpenuhi, (4) level 4 dengan kriteria 4 indikator terpenuhi; dan (5) level 5 dengan kriteria 5 indikator terpenuhi. Pada penelitian ini juga ditemukan 5 indikator keterampilan berpikir kreatif dalam merancang soal tes matematika berbasis ESD yaitu: (1) *new idea*;

- (2) *originality*; (3) *relevance*; (4) *based on ESD concept*; dan (5) *make students to be creative*. Persentase ketercapaian level keterampilan berpikir kreatif dalam merancang soal tes matematika berbasis ESD yaitu untuk ketiga domain (sosial, ekonomi, dan lingkungan) pencapaian level terendahnya adalah level 1. Sedangkan pencapaian level tertinggi pada domain sosial adalah level 1, level tertinggi pada domain ekonomi adalah level 2 dan 3, pencapaian tertinggi pada domain lingkungan adalah level 4, dan secara keseluruhan pencapaian level tertingginya berada pada level 3.
- d. Rancangan *Assessment as Learning* terdiri dari 2 bagian yaitu *self-assessment* dan *peer-assessment*. Pada rancangan *self-assessment* terdapat revisi item pertanyaan yang semula 11 item pertanyaan menjadi 10 item pertanyaan. Sedangkan pada rancangan *peer-assessment* tidak terdapat revisi pertanyaan yaitu tetap 10 item pertanyaan. Berdasarkan hasil penelitian juga dapat dirumuskan tahapan melakukan *Assessment as Learning* meliputi: (1) tahap persiapan (menentukan tujuan *Assessment as Learning*, menyusun format lembar *Self-Assessment* dan *Peer-Assessment*, menyusun pertanyaan pada lembar *Self-Assessment* dan *Peer-Assessment*, melakukan validasi keterbacaan lembar *Self-Assessment* dan *Peer-Assessment*); (2) tahap pelaksanaan (melakukan kegiatan awal pembelajaran, melakukan proses *Self-Assessment*, melakukan proses *Peer-Assessment*); (3) tahap tindak lanjut (pengambilan keputusan/kesimpulan).

5.2 Implikasi

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, maka terdapat beberapa implikasi dari penelitian ini, yaitu:

Rancangan soal berbasis *Education for Sustainable Development* dapat menjadi alternatif atau motivasi untuk meningkatkan kreativitas dalam merancang soal. Hal ini dikarenakan perancang soal (guru atau mahasiswa calon guru) diharuskan untuk menghasilkan rancangan soal yang berbeda dari soal yang sudah pernah ada.

Keterampilan berpikir kreatif guru maupun mahasiswa calon guru matematika dalam merancang soal dapat mengembangkan kreativitas perancang soal (guru ataupun tenaga pendidik lainnya) maupun siswa atau mahasiswa. Rancangan soal kreatif yang dihasilkan dari keterampilan berpikir kreatif guru maupun mahasiswa calon guru matematika diharapkan dapat menstimulus siswa atau mahasiswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatifnya juga. Dengan demikian, rancangan soal tersebut merupakan sarana dalam mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa atau mahasiswa.

Merancang soal tes matematika berbasis *Education for Sustainable Development* dapat membiasakan perancang dan pembaca soal untuk mengenal tentang *Education for Sustainable Development* dan mendukung tujuan *Education for Sustainable Development* khususnya pada bidang pendidikan matematika. Dengan terbiasanya perancang soal dalam merancang soal tes matematika berbasis ESD, maka secara tidak langsung juga membiasakan perancang soal untuk mengenal tentang ESD. Lebih lanjut lagi, hal ini akan mendorong perancang soal untuk turut mewujudkan tercapainya tujuan ESD.

Rancangan soal dengan mengintegrasikan soal-soal berbasis *Education for Sustainable Development* dalam pembelajaran matematika menjadikan rancangan soal tersebut menjadi lebih aplikatif dan relevan dengan dunia nyata. Sebagaimana diketahui bahwa rancangan soal tes matematika berbasis ESD merupakan soal tes matematika yang diaplikasikan dalam domain sosial, ekonomi, dan lingkungan serta memuat nilai karakter di dalam soal tersebut. Dengan demikian, perancang soal dituntut untuk menghasilkan rancangan soal yang aplikatif dan dilengkapi dengan munculnya nilai-nilai karakter yang dihasilkan dari menyelesaikan permasalahan pada soal tersebut.

Rancangan soal yang dihasilkan mengajarkan tentang nilai karakter dalam pembelajaran matematika khususnya melalui permasalahan-permasalahan yang disajikan pada rancangan soal tes matematika. Ciri khas rancangan soal tes matematika berbasis ESD tidak hanya rancangan soal tersebut diaplikasikan pada domain sosial, ekonomi, dan lingkungan. Namun harus menambahkan ciri khas lainnya yaitu memuat nilai karakter di dalam soal tersebut. Pada penelitian ini dilengkapi lagi dengan memuat indikator keterampilan berpikir kreatif dalam rancangan soal yang dihasilkan.

Melalui penjelasan tentang *Assessment as Learning* yang ada pada penelitian ini diharapkan dapat menjadi panduan bagi guru khususnya guru matematika dalam menerapkan *Assessment as Learning* dalam pembelajaran. Sebagai tindak lanjut dari temuan penelitian terkait *Assessment as Learning*, maka peneliti menyusun tahapan-tahapan dalam melaksanakan *Assessment as Learning*. Hal ini bertujuan agar pelaksanaan *Assessment as Learning* dapat lebih diterapkan dalam proses pembelajaran.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan temuan penelitian dan pembahasan, maka ada beberapa hal yang peneliti rekomendasikan, yaitu: (1) selain pada rancangan soal tes matematika, penerapan ESD juga dapat dilakukan pada perangkat pembelajaran lainnya dan pada bidang studi lainnya; (2) agar pendidik dan peserta didik serta seluruh elemen yang berada pada dunia pendidikan, turut serta dalam mewujudkan tujuan ESD khususnya dalam pendidikan matematika di Indonesia; (3) menerapkan atau mengaplikasikan konsep ESD dalam materi matematika dan pembelajaran matematika, sehingga dapat menghilangkan pandangan bahwa belajar matematika tidak ada manfaatnya atau aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari; (4) untuk peneliti, agar dapat melanjutkan penelitian ini dengan menindaklanjuti rancangan soal yang dihasilkan oleh mahasiswa calon guru matematika untuk kemudian diperoleh rancangan soal tes matematika berbasis ESD yang baku. Hal ini juga didukung karena belum banyaknya peneliti di bidang pendidikan matematika yang memfokuskan penelitiannya pada *Assessment as Learning*, sehingga diharapkan melalui penelitian ini dapat membuka peluang pengembangan diri bagi peneliti.