

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

1.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan produk yang dilakukan, disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Instrumen penilaian hasil belajar bioteknologi kelas XII SMA berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan telah dinyatakan layak digunakan berdasarkan penilaian validator ahli meliputi aspek validasi isi materi, validasi konstruksi dan aspek bahasa soal.
2. Instrumen penilaian hasil belajar bioteknologi kelas XII SMA berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis yang dikembangkan telah memenuhi kualitas tes yang baik mencakup validitas butir soal, tingkat kesukaran, daya pembeda dan reliabilitas soal. Pada soal pilihan berganda sebanyak 37 soal valid dan 3 soal tidak valid (gugur), pada soal esai/uraian 5 soal atau seluruhnya dinyatakan valid, dengan adanya soal yang tergolong mudah, sedang dan sukar serta daya pembeda tergolong cukup dan baik.
3. Respon atau tanggapan guru biologi terhadap instrumen penilaian hasil belajar bioteknologi kelas XII SMA berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis yang dihasilkan sangat baik dan positif serta berharap instrumen yang dihasilkan dapat membantu guru dalam mengukur kemampuan HOTS dan berpikir kritis siswa pada pembelajaran bioteknologi di masa mendatang.

1.2 Implikasi

Kualitas pendidikan tidak cukup hanya didukung oleh perencanaan, kemampuan guru mengembangkan pembelajaran, penguasaan bahan ajar maupun

penguasaan kelas, namun juga harus dilengkapi dengan kemampuan melakukan evaluasi/penilaian agar guru dapat mengetahui apakah siswa sudah memahami dan mengerti materi yang telah disampaikan, disamping mengetahui apakah metode yang digunakan sudah tepat atau tidak. Karenanya pengembangan instrumen penilaian berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis merupakan hal yang perlu dan harus dilakukan guru, dalam menjawab tantangan abad 21.

Instrumen penilaian HOTS dan berpikir kritis dapat mengasah penalaran siswa sehingga mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tingginya. Instrumen penilaian HOTS dan berpikir kritis juga harus memperhatikan kompetensi yang dinilai, konstruksi yang jelas, bahasa yang sesuai dengan kaidah yang berlaku. Aspek ini diperoleh dengan adanya penelaahan dan penilaian atau validasi yang dilakukan terhadap instrumen yang dibuat sehingga instrumen yang dikembangkan layak untuk digunakan. Selain itu instrumen penilaian juga perlu memperhatikan karakteristik suatu instrumen yang baik melalui analisis butir soal meliputi validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan realibilitas tes. Jika instrumen penilaian berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis telah dinyatakan layak dan memenuhi kualitas tes yang baik maka instrumen tersebut dapat dijadikan sebagai alat untuk mengukur kemampuan HOTS dan berpikir kritis siswa.

Implikasi praktis dari hasil penelitian ini adalah instrumen penilaian hasil belajar bioteknologi kelas XII SMA berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis, dirancang dan dikembangkan untuk memenuhi kriteria layak dan memiliki kualitas tes yang baik dengan adanya soal yang tergolong mudah, sedang dan sukar, handal dan dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat dalam mengukur kemampuan HOTS dan kemampuan berpikir kritis siswa. Penggunaan instrumen penilaian berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis, juga diharapkan dapat

melatih dan membuat siswa terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal berbasis HOTS dan berpikir kritis pada level C4, C5 dan C6.

1.3 Saran

Sebagai tindak lanjut dari hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Kepada siswa, instrumen penilaian hasil belajar bioteknologi kelas XII SMA berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis yang dihasilkan ini diharapkan dapat dijadikan sarana dan alat bagi siswa dalam melatih dan mengembangkan kemampuan HOTS dan berpikir kritis siswa dalam belajar biologi terutama materi bioteknologi kelas XII SMA serta diharapkan instrumen ini dapat membiasakan siswa untuk menyelesaikan soal-soal pada level C4, C5 dan C6.
2. Kepada guru, instrumen penilaian yang dihasilkan dari penelitian ini dapat diterapkan dan digunakan dalam mengukur kemampuan HOTS dan berpikir kritis siswa pada pembelajaran bioteknologi di masa mendatang sehingga dapat menjadi tolak ukur kualitas pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan masukan bagi guru biologi terkait penyusunan dan pengembangan instrumen penilaian hasil belajar biologi berbasis HOTS dan kemampuan berpikir kritis yang layak dan memiliki kualitas yang baik sehingga dapat digunakan dalam mengukur kemampuan HOTS dan berpikir kritis siswa.
3. Kepada kepala sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi kepala sekolah dalam memotivasi para guru untuk lebih meningkatkan profesionalismenya terutama dalam merancang dan mengembangkan instrumen penilaian yang berbasis HOTS dan berpikir kritis sehingga dapat

menghasilkan lulusan yang memiliki kemampuan HOTS dan berpikir kritis dalam menghadapi tantangan global abad-21. Kepada kepala sekolah juga disarankan agar dapat mengikutsertakan para guru dalam pelatihan atau diklat terkait perancangan dan pengembangan instrumen sehingga guru dapat meningkatkan profesionalismenya dalam menunjang efektifitas dan efisiensi pelaksanaan pembelajaran di dalam kelas.

4. Kepada peneliti selanjutnya, karena penelitian ini baru sampai pada pengembangan instrumen penilaian hasil belajar berbasis HOTS dan berpikir kritis pada materi bioteknologi kelas XII SMA memakai model 4D, maka diharapkan perlu adanya inovasi dan penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan instrumen penilaian hasil belajar pada materi biologi, tingkatan kelas maupun model pengembangan lainnya, sehingga dapat dihasilkan instrumen-instrumen penilaian yang layak dan handal untuk digunakan dalam mengukur kemampuan HOTS dan berpikir kritis siswa.