

BAB. V

TEMUAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Temuan

Berdasarkan hasil temuan, pengolahan data, dan pembahasan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan gambaran terhadap penggunaan asesmen tes tertulis tentang keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah dan perangkat asesmen pada matapelajaran IPA-Biologi SMP. Berdasarkan hasil analisis penggunaan dan karakteristik asesmen tes tertulis, disediakan perangkat asesmen berupa perangkat asesmen yang terdiri dari model *test blueprint* dan tiga perangkat soal tes tertulis paralel tentang keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah yang menjembatani dengan kurikulum 2013 pada matapelajaran IPA-Biologi. Perangkat asesmen didesain guna dapat dijadikan rekomendasi oleh guru/peneliti untuk menilai dan mengembangkan asesmen tes tertulis tentang keterampilan abad ke-21 siswa, yang relevan dengan kurikulum IPA- Biologi. Berikut merupakan simpulan hasil temuan penelitian:

1. Hanya sebagian kecil asesmen tes tertulis yang memuat tentang keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah pada matapelajaran IPA- Biologi di SMP yang digunakan guru/sekolah pada soal UH, PTS dan PAS.
2. Berdasarkan karakteristik soal sehubungan dengan karakteristik prasyaratnya ditemukan hampir seluruh soal memiliki kriteria “tidak sesuai” dengan karakteristik prasyaratnya. Soal asesmen tes tertulis yang digunakan guru/sekolah, langsung menanyakan penguasaan konsep siswa dan tidak menyajikan data, fenomena atau informasi yang perlu diselidiki siswa pada stem soal. Soalnya yang disajikan berupa hapalan materi dan kurang menuntut siswa untuk berpikir tingkat tinggi (HOTS), soal dapat dijawab tanpa mengolah data, selain itu soal cenderung hanya meminta siswa untuk memilih jawaban tanpa melakukan proses penyelidikan pada soal.

3. Penelitian ini telah menyediakan model *test blueprint* (tabel spesifikasi tes) yang dapat digunakan sekolah untuk menjembatani keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah dengan kurikulum IPA- Biologi di SMP. Model *test blueprint* memuat materi IPA- Biologi kelas VII, VIII dan IX sehingga dapat digunakan oleh sekolah dan guru sebagai perangkat pengembangan instrumen dan penilaian keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah di SMP pada mata pelajaran IPA-Biologi pada siswa kelas VII, VIII, dan IX
4. Penelitian ini telah menyediakan tiga perangkat soal tes tertulis paralel yang mempunyai kesamaan tujuan, tingkat kesukaran dan susunan, tetapi memiliki item-item soal yang berbeda untuk menilai keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah siswa SMP pada jenjang kelas VII, VII, dan IX, sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat ketercapaian siswa tentang keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah untuk setiap jenjang kelas dan penilaian akhir siswa kelas IX pada matapelajaran IPA- Biologi di SMP.

5.2 Impilkasi

Penelitian ini memberikan implikasi terhadap data analisis penggunaan asesmen tes tertulis keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah dan perangkat asesmen pada matapelajaran IPA-Biologi. Adapun implikasi tersebut adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan sisi proses dan konten, penelitian ini menyediakan gambaran asesmen tes tertulis tentang keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah yang digunakan oleh guru/sekolah, sehingga dapat memberikan umpan balik kepada guru, sekolah, peneliti, dan dinas pendidikan mengenai soal-soal asesmen tes tertulis yang digunakan guru untuk menilai keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah pada matapelajaran IPA- Biologi di SMP, untuk selanjutnya agar dikembangkan asesmen

yang sesuai tuntutan kompetensi abad ke-21 tentang keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah.

2. Berdasarkan sisi hasil, temuan di lapangan menunjukkan bahwa diperlukannya rekomendasi perangkat asesmen yang terdiri dari model *test blueprint* dan tiga perangkat tes tertulis paralel yang dapat direkomendasikan untuk menilai keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah sesuai dengan kurikulum IPA- Biologi di SMP.
3. Perangkat asesmen dalam bentuk *test blueprint* dan tiga perangkat soal tes tertulis paralel dapat digunakan oleh guru/sekolah untuk mengembangkan dan menilai keterampilan menjelaskan fenomenena secara ilmiah siswa yang relevan dengan konten yang terdapat pada kurikulum IPA-Biologi Indonesia. Guru dan sekolah dapat memilih, menentukan dan mengembangkan perangkat soal tes yang sesuai dengan jenjang pendidikan siswa. Penilaian yang digunakan oleh guru pada tes tertulis keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah akan mengasah keterampilan siswa tentang kompetensi tuntutan penilaian internasional yang terdapat pada *framework* PISA 2018.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan temuan-temuan yang diperoleh dari penelitian ini, maka penulis merekomendasikan:

1. Rekomendasi untuk penelitian: Perangkat asesmen pada penelitian ini terbatas pada penyempurnaan yang didasarkan dari masukan dan saran oleh ahli, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai uji coba secara meluas, sehingga diperoleh asesmen tes tertulis yang baik untuk menilai keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah siswa di SMP.
2. Mengingat perangkat asesmen terbatas pada beberapa konten atau materi IPA-Biologi di kelas VII, VIII dan IX, maka perlu

penelitian lebih lanjut mengenai pengembangan perangkat asesmen model *test blueprint* dan tes tertulis pada materi IPA-Biologi lainnya.

3. Rekomendasi untuk guru IPA-Biologi dan sekolah: Penelitian ini mengungkap bahwa tes tertulis yang digunakan oleh guru/sekolah dalam proses penilaian tidak memuat literasi sains pada keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah. Ada baiknya bagi guru dan sekolah untuk melakukan pengembangan butir soal yang sesuai dengan tuntutan abad ke-21 pada setiap konten atau materi IPA-Biologi yang dipelajari. Hal ini sangat berguna untuk membekali siswa kemampuan abad ke-21 keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah melalui tes tertulis. Dengan adanya tes tertulis yang mengintegrasikan *framework* PISA dengan materi IPA-Biologi yang terdapat pada kurikulum, diharapkan siswa dapat terbiasa menjawab tipe soal PISA.
4. Ahli yang terlibat dalam memvalidasi pengelompokan asesmen tes tertulis dalam penelitian ini hanya berjumlah dua orang. Untuk meningkatkan validitas hasil pengelompokan data sebaiknya ahli yang terlibat jumlahnya ganjil sekurang-kurangnya tiga orang
5. Perangkat asesmen dapat menjadi inisiasi bagi peneliti berikutnya untuk mengembangkan perangkat asesmen berupa *test blueprint* dan tiga perangkat tes tertulis paralel pada pokok bahasan IPA- Biologi SMP tentang keterampilan menjelaskan fenomena secara ilmiah.
6. Perangkat asesmen yang didesain dapat digunakan lembaga pendidikan sebagai dasar pengembangan perangkat asesmen yang sesuai dengan tuntutan penilaian abad ke-21.