

## **BAB V**

### **SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

#### **5.1 Simpulan**

Simpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut.

1. Tingkat kemampuan numerasi siswa SMA kelas XII pada materi genetika masih berada pada kategori rendah dengan pencapaian paling tinggi berada pada level kognitif pemahaman.
2. Tingkat kemampuan numerasi siswa laki-laki dan siswa perempuan kelas XII berada pada tingkatan yang sama, yakni rendah. Meskipun demikian, terdapat perbedaan capaian level kognitif, siswa laki-laki unggul pada level kognitif pemahaman dan penerapan, sedangkan perempuan unggul pada level kognitif penalaran.
3. Persentase capaian siswa terhadap indikator pencapaian kompetensi dasar 3.5, 3.7, dan 3.9 masih belum mendekati hasil yang maksimal. Sebagian besar siswa mampu menguasai konsep persilangan dihibrid dan trihibrid serta mampu menghitung peluang sederhana kemunculan suatu fenotip. Namun, hampir setengahnya siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan item soal pola hereditas yang berkaitan dengan peluang pada kondisi tertentu dan kesulitan dalam penggunaan persamaan Hardy-Weinberg dalam menyelesaikan item soal genetika populasi pada permasalahan yang lebih kompleks.
4. Setelah diberikan soal tes genetika bertipe AKM, siswa memberikan respon yang beragam. Hampir seluruhnya siswa berpendapat bahwa soal yang diberikan rumit untuk diselesaikan dan merasa kesulitan dalam mengerjakan soal. Sebagian besar siswa tidak dapat mengerjakan soal dengan baik dan kesulitan dalam memahami soal. Meskipun demikian, hampir seluruh siswa tertantang untuk menyelesaikan soal tes yang diberikan dan hampir setengahnya siswa berkeinginan untuk diberikan pengayaan serupa dalam pembelajaran. Selain itu, siswa dapat menyadari bahwa numerasi merupakan kemampuan yang penting untuk dimiliki dan perlu untuk senantiasa diasah, termasuk pada mata pelajaran lintas Matematika, yakni Biologi dengan materi genetika.

## 5.2 Implikasi

Kemampuan numerasi siswa yang tergolong rendah serta beberapa kesulitan yang dialami siswa ketika dihadapkan dengan soal tes genetika bertipe AKM perlu diperhatikan secara seksama. Jika permasalahan tersebut tidak ditangani, maka dapat berdampak pada capaian belajar siswa pada materi yang memerlukan kemampuan numerasi, termasuk genetika. Kemampuan numerasi yang baik dapat mendukung performa belajar siswa pada materi genetika. Selain itu, pada cakupan yang lebih luas, rendahnya kemampuan numerasi siswa dapat berdampak pada kesiapan siswa dalam menghadapi kehidupan abad 21 karena numerasi merupakan kemampuan yang perlu dikuasai. Dengan demikian, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan bagi pengampu kebijakan, penyelenggara pendidikan, siswa, serta orang tua siswa untuk dapat mengasah, mengembangkan, memfasilitasi, dan meningkatkan kemampuan numerasi siswa SMA kelas XII pada materi genetika. Selain itu, peneliti lain dapat menjadikan temuan ini sebagai rujukan ketika hendak melaksanakan penelitian dengan topik yang sama.

## 5.3 Rekomendasi

Rekomendasi yang diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

1. Pengampu kebijakan dapat menggiatkan program yang dapat mengembangkan kemampuan numerasi siswa secara merata pada lintas mata pelajaran Matematika termasuk genetika. Penggiatan program tersebut dapat berupa sosialisasi kepada satuan pendidikan; penyelenggaraan seminar dan pelatihan bagi guru; serta memberikan panduan yang rinci terhadap pelaksanaan program tersebut.
2. Guru dapat berupaya meningkatkan kemampuan numerasi siswa pada materi genetika dengan menerapkan beberapa penyesuaian pada perangkat pembelajaran. Penyesuaian tersebut berupa penentuan model dan metode pembelajaran yang dapat mengasah kemampuan siswa dalam berhitung dan bernalar kritis secara matematis pada materi genetika; media pembelajaran yang membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan komputasi dan penguasaan materi genetika; serta pemberian pengayaan kepada siswa berupa latihan soal genetika bertipe Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada proses pembelajaran.

3. Siswa perlu senantiasa mengasah kemampuan numerasi pada materi genetika dengan memperbanyak latihan soal secara mandiri serta dapat melakukan diskusi dengan teman sebaya sehingga dapat saling memberi masukan.
4. Orang tua siswa dapat turut serta mengembangkan kemampuan numerasi pada materi genetika dengan memberikan dukungan berupa pembiasaan penerapan numerasi dalam kehidupan sehari-hari dan penyediaan media yang dapat melatih kemampuan numerasi pada materi genetika
5. Peneliti lain dengan tujuan penelitian serupa direkomendasikan untuk memperhatikan beberapa hal berikut. Peneliti dianjurkan untuk melaksanakan riset dengan jumlah responden yang lebih banyak sehingga dapat lebih menggambarkan hasil penelitian. Selain itu, peneliti disarankan untuk melaksanakan penelitian secara luring 100% sehingga pelaksanaan riset dapat dipantau secara langsung.