**ANALISIS KESULITAN BELAJAR BIOLOGI PESERTA DIDIK**

**KELAS XII IPA SMA NEGERI DI KOTA PALOPO**

Herinda Mardin1, Nurhayati B.2, Ramlawati3

Pendidikan Biologi

Pascasarjana Program Studi Biologi Universitas Negeri Makassar

Email: [herindamardin49@gmail.com](mailto:herindamardin49@gmail.com)

ABSTRACT

The study is a survey research, which aims at examining the difficulties in Biology topics based on students and Biology teachers’ perceptions at SMAN (Public Senior High Schools) in Palopo city, the types of Biology learning difficulties experienced by the students, and ways in solving Biology learning difficulties at SMAN in Palopo city. The study was conducted in all public senior high schools in Palopo city from August 2016 to June 2017 of academic year 2016/2017. The population consisted of the entire students of class XII IPA at SMAN in Palopo city and all Biology teachers at SMAN in Palopo city. The samples were chosen by employing purposive sampling technique and obtained the total of 192 students and saturated sample of 23 teachers. Data were collected by employing the instrument in a from of questionnaire. Data were analyzed quantitatively and qualitatively.

The result of the study reveal that the difficulties in Biology topics for students at SMAN in Palopo city are Heredity, Coordination System, Circulation System, Genetics Substance, Mitosis and Meiosis topics; whereas, the difficult topic based on teachers’ persceptions at SMAN in Palopo city is Metabolism. The difficulties in Biology learning experience by the students covers 1) characteristics of the topics, 2) teaching styles of Biology teachers, 3) learning habits of the students, 4) feeling and attitudes of the students on the topics, 5) lack of sources and time, 6) unsupportive economics, psychology, and physical condition of the students, 7) negative assessment of students on teachers’ attitudes. Ways in solving the learning difficulties in Biology according to the students are 1) teachers should created interesting learning, 2) the government and teachers should reconsider the curriculum content because the Biology materials are loaded and compact, 3) teachers should teach Biology through practicum activity, 4) students must have preparations and discipline learning habits, 5) teachers should teach Biology by relating the topics to daily lives, 6) schools need to provide facilities, particularly learning facility such as LCD, practicum equipment, etcetera, 7) teachers’ teaching abilities and classroom management skills must be improved, and 8) schools’ policies should rely more on students’ needs.

Keywords: learning difficulties in Biology, students

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian *survey* yang bertujuan untuk mengetahui topik biologi yang sulit bagi peserta didik dan berdasarkan persepsi guru biologi SMA Negeri di Kota Palopo, jenis kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik serta cara mengatasi kesulitan belajar biologi peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo. Penelitian ini dilaksanakan pada semua Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri yang ada di Kota Palopo pada bulan Agustus 2016 sampai Juni 2017 tahun pelajaran 2016/2017. Populasi penelitian terdiri dari seluruh peserta didik kelas XII IPA SMA Negeri di Kota Palopo dan semua guru biologi SMA Negeri di Kota Palopo. Sampel peserta didik dipilih menggunakan teknik *random* sebanyak 192 orang dan guru biologi merupakan sampel jenuh sebanyak 23 orang. Teknik pengumpulan data dengan teknik kuesioner menggunakan instrumen berupa angket. Data dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa topik biologi yang sulit bagi peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo adalah hereditas, sistem koordinasi, sistem sirkulasi, substansi genetika, mitosis dan meiosis. Sementara topik biologi yang sulit bagi peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi SMA Negeri di Kota Palopo adalah metabolisme. Jenis kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik meliputi 1) Karakteristik topik; 2) Gaya mengajar guru biologi kurang kreatif; 3) Kebiasaan belajar peserta didik yang tidak disiplin; 4) Perasaan dan sikap negatif peserta didik terhadap topik; 5) kekurangan sumber daya dan waktu; 6) Kondisi ekonomi, psikologi dan kondisi fisik peserta didik yang tidak mendukung; 7) Penilaian negatif peserta didik terhadap guru. Cara mengatasi kesulitan belajar biologi menurut peserta didik meliputi 1) Guru sebaiknya membuat pembelajaran menjadi menarik; 2) Pemerintah dan guru sebaiknya memperhatikan kembali isi kurikulum karena materi biologi terlalu banyak dan padat; 3) Guru sebaiknya mengajarkan biologi melalui kegiatan praktikum; 4) Peserta didik harus memiliki kesiapan dan kebiasaan belajar yang disiplin; 5) Guru sebaiknya mengajarkan biologi melalui cara menghubungkan topik dengan kehidupan sehari-hari; 6) Sekolah menyediakan fasilitas terutama menyediakan fasilitas pembelajaran seperti LCD, alat-alat praktikum dan lain-lain; 7) Kemampuan mengajar guru dan keterampilan mengelola kelas harus lebih ditingkatkan; 8) Kebijakan di sekolah seharusnya lebih memperhatikan kepentingan dan kebutuhan peserta didik.

Kata Kunci: kesulitan belajar biologi, peserta didik

**PENDAHULUAN**

Sekarang ini, seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, tantangan dunia pendidikan akan semakin berat. Dunia pendidikan dituntut untuk mampu mencetak insan-insan yang siap bersaing dalam era globalisasi. Sekolah sebagai institusi yang berperan dalam pendidikan diharapkan dapat menjawab tantangan ini, jika tidak maka dipastikan akan terkalahkan oleh pesatnya era globalisasi dan modernisasi. Kualitas pendidikan negara Indonesia saat ini masih jauh dengan negara-negara lainnya.

Data PISA (Programme for International Student Assesment) tahun 2015 menunjukkan bahwa Indonesia mengalami penurunan hingga ke posisi 69 dari 76 negara peserta. Rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia tidak lepas dari proses pembelajaran disekolah. Proses pembelajaran disekolah adalah suatu proses yang rumit karena tidak sekedar menyerap informasi dari guru, tetapi melibatkan berbagai kegiatan maupun tindakan yang harus dilakukan terutama bila diinginkan hasil belajar yang baik. Hasil belajar dan sikap peserta didik tidak hanya mempunyai hubungan dengan lingkungan pembelajaran saja, akan tetapi juga mempunyai hubungan dengan perilaku interpersonal guru dikelas, yang salah satu faktornya adalah gaya mengajar, media, dan evaluasi. Dengan demikian tidak bisa dipungkiri bahwa kesulitan dan efektifitas belajar peserta didik juga dipengaruhi oleh kompetensi guru dalam melakukan transformasi ilmu didalam kelas (Kemendikbud, 2014).

Dalam proses pembelajaran di sekolah, salah satu mata pelajaran yang sulit adalah biologi. Kesulitan belajar mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Selain itu, kesulitan membuat peserta didik kurang termotivasi untuk belajar biologi. Akibatnya, sulit bagi mereka untuk mencapai hasil yang baik dari studi mereka (Diki, 2013).

Menurut Cimer (2004) bahwa gaya mengajar, metode serta teknik guru dalam mengajar biologi juga menjadi faktor yang mempengaruhi peserta didik dalam belajar biologi, pemahaman mengenai persepsi peserta didik tentang belajar biologi secara efektif juga sangat penting, karena banyak peneliti menyarankan bahwa untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, persepsi peserta didik harus menjadi salah satu bahan pertimbangan oleh para peneliti, pendidik guru, sekolah dan guru.

Bahar *et al* (1999) dan Knipples (2002) menemukan dalam hasil penelitiannya bahwa materi genetika merupakan topik yang sulit untuk dipelajari oleh peserta didik. Hal ini dikarenakan bahasa dan istilah dalam genetika, konten matematika di dalamnya, sikap umum peserta didik, simbol-simbol yang ada dalam genetika, terminologi dan kosa kata domain spesifik, proses sitologi, sifat subjek abstrak dan sifat kompleks genetika.

Kesulitan yang lain adalah sikap peserta didik terhadap guru biologi sangat dipengaruhi oleh identitas guru (Prokop, 2007), guru yang bersikap acuh tak acuh, budaya baca menurun dan salah tafsir dari pertanyaan, gangguan linguistik, kosa kata biologi terbatas dan kebiasaan belajar yang cacat (Oluseyi, 2015). Selain itu, dalam hasil penelitian Kumari (2015) menemukan bahwa sebagian besar peserta didik tidak memiliki pengetahuan konseptual dasar dalam ilmu biologi, tingkat aplikasi peserta didik sangat kurang, mereka tidak mengetahui bagaimana cara untuk menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil interview yang peneliti lakukan pada bulan September 2016 terhadap semua guru biologi SMA Negeri di kota Kota Palopo, diperoleh informasi bahwa ada beberapa topik biologi yang dianggap sulit untuk ditransformasikan dan diajarkan kepada peserta didik. Beberapa topik yang dianggap sulit adalah metabolisme, sistem imun, sistem peredaran darah, sistem koordinasi, mutasi dan evolusi, pewarisan sifat, serta transfor membran. Topik-topik tersebut juga sulit dipahami oleh peserta didik. kesulitan belajar yang dialami peserta didik dikarenakan kurangnya konsep dasar peserta didik dalam memahami dan menganalisis materi biologi, sehingga peserta didik kesulitan membedakan, menganalisis dan menyimpulkan. Misalnya pada materi metabolisme, peserta didik harus mengetahui konsep-konsep dasar kimia mengenai ATP, enzim dan peranannya, senyawa-senyawa dan sebagainya. Selain itu, peserta didik juga mengalami kesulitan belajar biologi dikarenakan dalam mata pelajaran biologi banyak menggunakan bahasa latin dan istilah-istilah yang jarang terdengar ditelinga para peserta didik sehingga bahasa tersebut terdengar asing oleh peserta didik.

Penelitian ini akan menjawab pertanyaan berikut. 1) Topik biologi apa saja yang sulit bagi peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo? 2) Apa jenis kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik SMA Negeri di Kota palopo? 3) Bagaimana cara mengatasi kesulitan belajar biologi peserta didik SMA Negeri di kota Palopo? 4) Topik biologi apa saja yang sulit bagi peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi SMA Negeri di Kota Palopo?

Diharapkan melalui temuan dalam penelitian ini dapat menjadi kontribusi yang berharga bagi guru, sekolah, dan pembuat kebijakan dalam merancang pembelajaran biologi menjadi lebih baik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi berharga bagi praktisi pendidikan khususnya dibidang biologi dalam mewujudkan pembelajaran biologi agar menjadi pembelajaran yang bermakna dan efektif.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian *survey* dengan populasi seluruh peserta didik kelas XII IPA dan seluruh guru biologi PNS (Pegawai Negeri Sipil) di SMA Negeri di kota Palopo dengan jumlah sampel 215 orang yang terdiri dari 192 peserta didik dan 23 guru biologi yang dipilih secara *random sampling*. Penelitian ini dilakukan pada bulan Agustus 2016 sampai Juni 2017 di SMA Negeri di kota Palopo.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket/kuesioner. Angket digunakan untuk mengumpulkan data mengenai topik biologi yang sulit bagi peserta didik, kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik, cara mengatasi kesulitan belajar biologi peserta didik dan topik biologi yang sulit bagi peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi.

**HASIL PENELITIAN**

1. **Hasil analisis data topik biologi yang sulit bagi peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo**

Data yang diperoleh dari pemberian angket kepada peserta didik dianalisis secara kuantitatif. Persentase kategori kesulitan dihitung dari akumulasi frekuensi setiap kategori pada masing-masing topik. Penentuan kategori kesulitan ditentukan oleh persentase terbanyak dari kategori kesulitan yang ada.

Terdapat 1 topik biologi dari 19 topik yang belum dipelajari oleh dua sekolah yaitu topik bioteknologi pada SMA Negeri 2 Palopo dan SMA Negeri 5 Palopo. Topik bioteknologi tidak dipelajari oleh peserta didik di SMA Negeri 2 Palopo dan SMA Negeri 5 Palopo karena materi yang berjalan di sekolah tersebut belum masuk pada materi bioteknologi. Pengkategorian dan persentase kesulitan topik biologi oleh peserta didik SMA Negeri di kota Palopo dapat dilihat pada Tabel 1.

39

39

**Tabel 1.** Pengkategorian dan Persentase Kesulitan Topik Biologi Oleh Peserta Didik SMA Negeri di Kota Palopo

39

39

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Topik Biologi** | **Kategori kesulitan SMA Negeri di Kota Palopo** | | | | | | **Kategori Kesulitan** | **Persentase Kesulitan (%)** | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **Mudah** | **Sedang** | **Sulit** | **Tidak dipelajari** |
| 1. | Sel | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 14,1 | 79,2 | 6,7 | - |
| 2. | Jaringan Tumbuhan | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 14,1 | 69,8 | 16,1 | - |
| 3. | Jaringan Hewan | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 16,1 | 63,6 | 19,8 | 0,5 |
| 4. | Sistem Gerak | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 30,7 | 52,6 | 16,7 | - |
| 5. | Sistem Sirkulasi | Sedang | Sedang | Sedang | Sulit | Sedang | Sulit | Sedang | 8,8 | 48,4 | 38,6 | 4,2 |
| 6. | Makanan & Sistem Pencernaan | Mudah | Mudah | mudah | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 43,8 | 45,3 | 8,8 | 2,1 |
| 7. | Sistem Pernapasan | Sedang | Mudah | Sedang | Sedang | Sedang | Mudah | Sedang | 35,9 | 50,6 | 13 | 0,5 |
| 8. | Sistem Eksresi | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 26,0 | 55,2 | 17,7 | 1 |
| 9. | Sistem Koordinasi | Sulit | Sedang | Sedang | Sulit | Sedang | Sulit | Sedang | 13,5 | 43,8 | 42,2 | 0,5 |
| 10. | Sistem Reproduksi | Mudah | Mudah | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 39,1 | 48,4 | 12,5 | - |
| 11. | Sistem Imun | Sedang | Sedang | Sedang | Sulit | Sedang | Sulit | Sedang | 16,7 | 39 | 25,5 | 18,8 |
| 12. | Pertumbuhan & Perkembangan | Mudah | Mudah | Mudah | Mudah | Mudah | Sedang | Mudah | 48,4 | 39,1 | 12 | 0,5 |
| 13. | Metabolisme | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 20,8 | 52,6 | 25 | 1,6 |
| 14. | Substansi Genetika | Sedang | Sedang | Sedang | Sulit | Sedang | Sulit | Sedang | 16,7 | 44,3 | 38,5 | 0,5 |
| 15. | Mitosis & Meiosis | Sedang | Sedang | Sedang | Sulit | Sedang | Sulit | Sedang | 17,2 | 47,9 | 33,9 | 1 |
| 16. | Hereditas | Sedang | Sulit | Sedang | Sulit | Sulit | Sulit | Sulit | 10,9 | 39,6 | 43,2 | 6,3 |
| 17. | Mutasi | Mudah | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sulit | Sedang | 26,5 | 43,8 | 21,9 | 7,8 |
| 18. | Evolusi | Mudah | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | Sedang | 24 | 45,8 | 17,7 | 12,5 |
| 19. | Bioteknologi | Sedang | Belum dipelajari | Sedang | Sulit | Belum dipelajari | Sulit | Sedang | 16,1 | 26,0 | 17,7 | 40,1 |

39

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 19 topik biologi, terdapat 5 topik yang masuk dalam kategori topik yang sulit dipelajari dan dipahami oleh peserta didik SMAN di Kota Palopo yaitu hereditas, sistem koordinasi, sistem sirkulasi, substansi genetika, mitosis dan meiosis masing-masing dengan persentase kesulitan sebesar 43,2%, 42,2%, 38,5%, 38,5%, dan 33,9% dari frekuensi peserta didik yang menganggap sulit. Kemudian terdapat 13 topik yang masuk dalam kategori sedang yaitu topik sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak, makanan dan sistem pencernaan, sistem pernapasan, sistem eksresi, sistem reproduksi, sistem imun, metabolisme, mutasi, evolusi dan bioteknologi.

Terdapat 1 topik yang masuk dalam kategori mudah untuk dipelajari dan dipahami oleh peserta didik SMAN di Kota Palopo yaitu pertumbuhan dan perkembangan sebesar 48,4 % dari frekuensi peserta didik yang menganggap mudah. Pada topik sistem imun jumlah persentase peserta didik yang tidak mempelajarinya sebesar 18,8% dikarenakan waktu yang terlalu singkat dan tidak cukup dalam mengajarkan materinya sehingga kadang guru hanya mengajarkannya sebentar bahkan hanya memberikan tugas saja kepada peserta didik tanpa menjelaskan materinya sama sekali.

**2. Hasil analisis data kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik SMA Negeri di kota Palopo**

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar biologi peserta didik kemudian disusun menjadi kategori utama yang terdiri dari beberapa sub kategori. Respoden memilih dan melaporkan lebih dari satu alasan mengenai kesulitan yang dialami dalam belajar biologi, sehingga jumlah kumulatif lebih besar dari jumlah responden dalam penelitian. Hasil analisis data kesulitan belajar biologi pada topik sel yang dialami oleh peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel. 2** Alasan Peserta Didik Mengalami Kesulitan Belajar Biologi di SMA Negeri di Kota Palopo.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Topik Biologi** | **Kategori Kesulitan** | **F\*** |
| 1. Sel | 1. Karakteristik topik | 284 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 73 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 84 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 51 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 90 |
| 1. Kondisi ekonomi dan psikologi peserta didik | 2 |
| Jumlah |  | 584 |
| 1. Jaringan Tumbuhan | 1. Karakteristik topik | 251 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 65 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 85 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 58 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 100 |
| 1. Kondisi psikologi peserta didik | 1 |
| Jumlah |  | 559 |
| 1. Jaringan Hewan | 1. Karakteristik topik | 260 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 63 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 64 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 65 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 89 |
| Jumlah |  | 541 |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Topik Biologi** | **Kategori Kesulitan** | **F\*** |
| 1. Sistem Gerak | 1. Karakteristik topik | 230 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 54 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 47 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 42 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 65 |
| Jumlah |  | 438 |
| 1. Sistem Sirkulasi | 1. Karakteristik topik | 288 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 53 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 72 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 61 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 101 |
| Jumlah |  | 575 |
| 1. Makanan dan Sistem Pencernaan | 1. Karakteristik topik | 163 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 32 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 31 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 32 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 66 |
| Jumlah |  | 324 |
| 1. Sistem Pernapasan | 1. Karakteristik topik | 176 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 53 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 49 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 37 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 76 |
| Jumlah |  | 391 |
| 1. Sistem Ekskresi | 1. Karakteristik topik | 233 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 46 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 63 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 38 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 76 |
| Jumlah |  | 456 |
| 1. Sistem Koordinasi | 1. Karakteristik topik | 288 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 69 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 68 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 61 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 73 |
| Jumlah |  | 559 |
| 1. Sistem Reproduksi | 1. Karakteristik topik | 183 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 54 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 53 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 42 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 55 |
| Jumlah |  | 387 |
| 1. Sistem Imun | 1. Karakteristik topik | 194 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 56 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 57 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 46 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 54 |
| Jumlah |  | 407 |
| **Topik Biologi** | **Kategori Kesulitan** | **F\*** |
| 1. Pertumbuhan dan Perkembangan | 1. Karakteristik topik | 130 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 42 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 46 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 47 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 55 |
| Jumlah |  | 320 |
| 1. Metabolisme | 1. Karakteristik topik | 257 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 75 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 61 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 59 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 76 |
| 1. Kondisi fisik peserta didik | 1 |
| Jumlah |  | 529 |
| 1. Substansi Genetika | 1. Karakteristik topik | 285 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 80 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 66 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 60 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 74 |
| 1. Penilaian peserta didik terhadap guru | 1 |
| Jumlah |  | 566 |
| 1. Mitosis dan Meiosis | 1. Karakteristik topik | 242 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 74 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 66 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 71 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 79 |
| 1. Kondisi fisik peserta didik | 1 |
| Jumlah |  | 533 |
| 1. Hereditas | 1. Karakteristik topik | 275 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 68 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 65 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 74 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 88 |
| Jumlah |  | 570 |
| 1. Mutasi | 1. Karakteristik topik | 194 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 62 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 50 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 59 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 64 |
| 1. Kondisi fisik peserta didik | 1 |
| Jumlah |  | 430 |
| 1. Evolusi | 1. Karakteristik topik | 166 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 68 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 48 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 55 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 64 |
| 1. Kondisi fisik peserta didik | 2 |
| Jumlah |  | 403 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| **Topik Biologi** | **Kategori Kesulitan** | **F\*** |
| 1. Bioteknologi | 1. Karakteristik topik | 147 |
| 1. Gaya mengajar guru biologi | 34 |
| 1. Kebiasaan belajar peserta didik | 38 |
| 1. Perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik | 42 |
| 1. Kekurangan sumber daya | 56 |
| Jumlah |  | 317 |

Berdasarkan Tabel 2. menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan belajar biologi lebih dari satu aspek. Peserta didik memilih lebih dari satu jenis kesulitan belajar biologi yang mereka alami. kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik pada masing-masing topik memiliki banyak kesamaan. Jenis kesulitan belajar biologi yang dialami peserta didik meliputi 1) Karakteristik dari topik seperti topik rumit dan absrak; 2) Gaya mengajar guru biologi kurang kreatif; 3) Kebiasaan belajar peserta didik yang tidak disiplin; 4) Perasaan dan sikap negatif peserta didik terhadap topik; 5) kekurangan sumber daya dan waktu; 6) Kondisi ekonomi, psikologi dan kondisi fisik peserta didik

yang tidak mendukung; 7) Penilaian negatif peserta didik terhadap guru.

**3. Hasil analisis data kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik SMA Negeri di kota Palopo**

Cara mengatasi kesulitan belajar oleh peserta didik bervariasi, hal tersebut dipengaruhi oleh jenis kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik. Respoden memilih dan melaporkan lebih dari satu cara mengatasi kesulitan belajar biologi, jumlah kumulatif lebih besar dari jumlah responden dalam penelitian. Hasil analisis data mengenai cara mengatasi kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

**Tabel 3.** Cara Mengatasi Kesulitan Belajar Biologi Peserta Didik SMA Negeri di Kota Palopo

berdasarkan pilihan pada angket

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori Utama** | **Sub Kategori** | **Contoh dari Kutipan Peserta Didik** | **F\*** |
| 1. Membuat pelajaran menjadi menarik | 1. Membuat cara yang mudah untuk menghafal | 1. Guru sebaiknya memberikan tips-tips mengenai cara yang mudah untuk menghapal | 1 |
| 1. Mengenalkan dan membiasakan nama latin kepada peserta didik | 1. Guru mengenalkan dan membiasakan nama latin kepada siswa agar lebih familiar | 2 |
| 1. Memperhatikan isi kurikulum | 1. Materi biologi terlalu banyak dan padat | 1. Materi biologi terlalu banyak dan padat di dalam kurikulum sehingga sebaiknya dikurangi | 56 |
| 1. Peserta didik memiliki kesiapan dan kebiasaan belajar yang disiplin | 1. Memiliki kelompok belajar | 1. Memiliki kelompok belajar agar dapat saling bertukar pikiran | 96 |
| 1. Meningkatkan minat baca | 1. Sebaiknya siswa rajin membaca | 1 |
| 1. Memiliki kebiasaan belajar yang disiplin | 1. Siswa harus disiplin dan tidak ribut | 101 |
| 1. Mengajarkan biologi melalui cara menghubung-kan topik dengan kehidupan sehari-hari | 1. Menghubungkan topik dengan kehidupan sehari-hari | 1. Topik belajarnya harus relevan dengan kehidupan sehari-hari agar lebih mudah dipahami | 65 |

**Tabel 4.** Cara Mengatasi Kesulitan Belajar Biologi Peserta Didik SMA Negeri di Kota Palopo

Berdasarkan Jawaban Terbuka Responden Pada Angket

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kategori Utama** | **Sub Kategori** | **Contoh dari Kutipan Peserta Didik** | **F\*** |
| 1. Mengajarkan biologi melalui kerja praktek | 1. Lebih banyak praktikum | 1. Harus banyak melakukan praktikum agar kita lebih mudah memahami materi | 33 |
| 1. Belajar di ruang terbuka | 1. Sekali-kali belajar di ruang terbuka | 2 |
| 1. Sekolah menyediakan fasilitas | 1. Menyediakan fasilitas pembelajaran | 1. Sekolah menyiapkan dan melengkapi faslitas untuk pembelajaran seperti LCD dan alat-alat praktikum | 24 |
| 1. Menyediakan fasilitas sumber belajar (buku-buku dll) | 1. Menambah ketersediaan buku sebagai sumber pengetahuan | 1 |
| 1. Menyediakan fasilitas ruang kelas | 1. Sebaikya di dalam kelas mempunyai AC supaya saat pembelajaran di kelas tidak panas | 1 |
| 1. Meningkatkan kemampuan mengajar guru dan keterampilan mengelola kelas | 1. Guru harus lebih kreatif | 1. Guru harus lebih kreatif agar siswa yang diajar bisa enjoy dan paham | 163 |
| 1. Guru harus lebih mengerti potensi peserta didik | 1. Guru harus mengerti siswa dengan cara melihat kemampuan siswa | 1 |
| 1. Guru tidak berorientasi pada nilai | 1. Guru sebaiknya melihat kemam pua n siswa berdasarkan kemampua n sehari-hari tanpa memperhatikan nilai akhir | 1 |
| 1. Guru memotivasi peserta didik | 1. Guru sebaiknya memotivasi siswa dan tidak mengeluarkan kata-kata yang tidak baik seperti bodoh, baga dan beleng (bahasa Luwu artinya bodoh) | 1 |
| 1. Guru lebih menguasai materi | 1. Guru harus lebih menguasai materi | 2 |
| 1. Mengatur tempat duduk peserta didik | 1. Siswa yang sulit untuk memahami sebaikya duduk di depan | 1 |
| 1. Guru memberikan reword / hadiah | 1. Guru memberikan hadiah atau penghargaan kepada siswa yang mendapatkan nilai ulangan yang baik | 1 |
| 1. Tidak membebani peserta didik dengan tugas yang terlalu banyak | 1. Sebaiknya pemberian tugas dikurangi karena masih banyak tugas dari pelajaran lain yang sama-sama harus diselesaikan dengan cepat | 9 |
| 1. Melakukan evaluasi | 1. Setelah pemberian materi sebaikya dilakukan evaluasi | 3 |
| 1. Kebijakan regulasi di sekolah | 1. Jam belajar dikurangi | 1. Sebaiknya jam belajar dikurangi | 1 |
| 1. Membolehkan membawa HP ke sekolah | 1. Seharusnya di sekolah tidak dilarang membawa HP | 1 |

Berdasarkan hasil analisis data cara mengatasi kesulitan belajar biologi oleh peserta didik terdapat ada 8 cara mengatasi kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik yaitu 1) Guru sebaiknya membuat pembelajaran menjadi menarik; 2) Pemerintah dan guru sebaiknya memperhatikan kembali isi kurikulum karena materi biologi terlalu banyak dan padat; 3) Guru sebaiknya mengajarkan biologi melalui kegiatan praktikum; 4) Peserta didik harus memiliki kesiapan dan kebiasaan belajar yang disiplin; 5) Guru sebaiknya mengajarkan biologi melalui cara menghubungkan topik dengan kehidupan sehari-hari; 6) Sekolah menyediakan fasilitas terutama menyediakan fasilitas pembelajaran seperti LCD, alat-alat praktikum dan lain-lain; 7) Kemampuan mengajar guru dan keterampilan mengelola kelas harus lebih ditingkatkan; 8) Kebijakan di sekolah seharusnya

lebih memperhatikan kepentingan dan kebutuhan peserta didik.

**4. Hasil analisis data topik biologi yang sulit bagi peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi sma negeri di kota palopo.**

Beberapa faktor seperti kondisi peserta didik, kelas dan lingkungan sekolah, kelengkapan fasilitas sekolah dan kualifikasi guru biologi di setiap sekolah berbeda-beda membuat jawaban guru biologi SMA Negeri di Kota Palopo pun bervariasi. Selain itu terdapat beberapa guru biologi yang tidak pernah mengajarkan topik-topik biologi pada kelas XII IPA. Hal ini karena guru tersebut memang tidak diberikan tugas untuk mengajarkan topik-topik tersebut. Hasil analisis data topik biologi yang sulit bagi peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi SMA Negeri di Kota Palopo dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Pengkategorian Kesulitan Topik Biologi Bagi Peserta Didik Berdasarkan

Persepsi Guru Biologi SMA Negeri di Kota Palopo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Topik Biologi** | **Kategori Kesulitan** | **Persentase Kesulitan (%)** | | | |
| **Mudah** | **Sedang** | **Sulit** | **Tidak diajarkan** |
| 1. | Sel | Sedang | 30,4 | 56,5 | 8,7 | 4,3 |
| 2. | Jaringan Tumbuhan | Sedang | 21,7 | 56,5 | 8,7 | 13 |
| 3. | Jaringan Hewan | Sedang | 8,7 | 73,9 | 8,7 | 8,7 |
| 4. | Sistem Gerak | Sedang | 17,4 | 69,6 | 4,3 | 8,7 |
| 5. | Sistem Sirkulasi | Sedang | 8,7 | 65,2 | 13 | 13 |
| 6. | Makanan & Sistem Pencernaan | Sedang | 34,8 | 56,5 | - | 8,7 |
| 7. | Sistem Pernapasan | Sedang | 17,4 | 69,6 | 4,3 | 8,7 |
| 8. | Sistem Eksresi | Sedang | 13 | 73,9 | 4,3 | 8,7 |
| 9. | Sistem Koordinasi | Sedang | - | 69,6 | 17,4 | 13 |
| 10. | Sistem Reproduksi | Sedang | 8,7 | 65,2 | 17,4 | 8,7 |
| 11. | Sistem Imun | Sedang | 13 | 60,9 | 13 | 13 |
| 12. | Pertumbuhan & Perkembangan | Mudah | 47,8 | 30,4 | - | 21,7 |
| 13. | Metabolisme | Sulit | 4,3 | 21,7 | 52,2 | 21,7 |
| 14. | Substansi Genetika | Sedang | 4,3 | 52,2 | 21,7 | 21,7 |
| 15. | Mitosis & Meiosis | Sedang | 17,4 | 43,5 | 17,4 | 21,7 |
| 16. | Hereditas | Sedang | 4,3 | 60,9 | 13 | 21,7 |
| 17. | Mutasi | Sedang | 8,7 | 65,2 | 4,3 | 21,7 |
| 18. | Evolusi | Sedang | 13 | 56,5 | 8,7 | 21,7 |
| 19. | Bioteknologi | Sedang | 13 | 60,9 | 4,3 | 21,7 |

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa dari 19 topik biologi terdapat 1 topik yang masuk dalam kategori topik yang sulit dipelajari dan dipahami oleh peserta didik SMAN di Kota Palopo yaitu metabolisme sebanyak 52,2% peserta didik yang menganggap sulit. Kemudian terdapat 17 topik yang masuk dalam kategori sedang yaitu topik sel, jaringan tumbuhan, jaringan hewan, sistem gerak, sistem sirkulasi, makanan dan sistem pencernaan, sistem pernapasan, sistem eksresi, sistem koordinasi, sistem reproduksi, sistem imun, hereditas, substansi genetika, mitosis dan meiosis, mutasi, evolusi dan bioteknologi. Dan terdapat 1 topik yang masuk dalam kategori mudah untuk dipelajari dan dipahami oleh peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi SMAN di Kota Palopo yaitu pertumbuhan dan perkembangan sebanyak 47,8% peserta didik yang menganggap mudah.

**PEMBAHASAN**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa topik biologi yang sulit berdasarkan persepsi peserta didik adalah topik hereditas, sistem koordinasi, sistem sirkulasi, substansi genetika, mitosis dan meiosis. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian mengenai topik biologi yang sulit bagi peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi yaitu metabolisme sebagai topik yang sulit.

32

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Ozcan *et al* (2014) bahwa topik yang sulit bagi peserta didik adalah topik hereditas, sistem sirkulasi, substansi genetika, mitosis dan meiosis dikarenakan materinya yang terlalu rumit, rinci, sulit, terdapat konten matematika di dalamnya dan menghapal. Selain itu menurut Ozcan *et al* (2014) bahwa faktor peserta didik sendiri (tidak menghadiri pembelajaran, tidak belajar, tidak bisa mengerti, tidak tertarik pada topik) dan faktor guru (tidak hadir, tidak menginstruksikan dengan baik, cepat dalam mengajar) menjadi faktor kesulitan bagi peserta didik dalam belajar biologi. Juga sejalan dengan hasil penelitian Tekkaya *et al.* (2001) di negara Turki bahwa materi yang dianggap sulit adalah hormon, gen dan kromosom, mitosis dan meiosis, sistem saraf dan genetika. Topik-topik tersebut sulit karena kurikulum sekolah yang tinggi, strategi pembelajaran di sekolah, buku pelajaran kurang memadai, tidak cukupnya peralatan laboratorium, motivasi dan minat peserta didik rendah karena subjeknya tidak relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Topik metabolisme yang dianggap sulit bagi peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi SMAN di Kota Palopo, hal ini seperti yang dikemukakan oleh Ningrum dkk (2014) dalam penelitiannya bahwa dari 3 (tiga) sekolah SMAN di Kabupaten Jember terdapat 60,91% peserta didik tidak mampu menerapkan materi metabolisme dalam kehidupan sehari-hari dan hanya 10,21 % saja peserta didik yang memiliki tingkat pemahaman yang baik terhadap materi metabolisme dan hasil dari angket guru menyatakan bahwa kesulitan penerapan materi metabolisme dikarenakan materi tergolong sulit dan abstrak.

Guru dan peserta didik memiliki kesamaan persepsi bahwa topik pertumbuhan dan perkembangan merupakan topik yang mudah. Hal ini disebabkan karena adanya praktikum pada topik tersebut yang dilakukan oleh guru dan peserta didik sehingga diharapkan untuk penjelasan topik pertumbuhan dan perkembangan sebaiknya melakukan kegiatan praktikum agar peserta didik lebih mudah memahami topik tersebut.

Pada Tabel 1 terdapat pola respon yang sama dari peserta didik SMA Negeri di kota Palopo terhadap topik sistem sirkulasi, sistem imun, substansi genetika, mitosis dan meiosis. Terhadap 4 topik tersebut bersama-sama dikategorikan sebagai topik dengan kategori sedang oleh SMA A, SMA B, SMA C dan SMA E. Sedangkan SMA D dan SMA F mengkategorikan topik-topik tersebut kedalam kategori sulit. Hal ini terkait dengan alasan kesulitan belajar yang dialami oleh peserta didik di masing-masing sekolah. Kualifikasi guru yang baik serta didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai seperti laboratorium yang lengkap, lingkungan sekolah yang bersih dan disiplin pada SMA A, SMA B, SMA C dan SMA E.

Selain itu pada Tabel 1 SMA A, SMA B, SMA C dan SMA E rata-rata menyatakan topik-topik biologi sebagai topik dengan kesulitan pada kategori sedang, sedangkan SMA D dan SMA F masing-masing menyatakan ada 7 dan 8 topik yang masuk dalam kategori sulit. Hal ini dikarenakan kondisi dan suasana sekolah SMA A, SMA B, SMA C dan SMA E yang kondusif, nyaman, rapi dan disiplin, perlengkapan laboratorium yang lengkap, bahkan memiliki 3 laboratorium yaitu laboratorium biologi, laboratorium kimia dan laboratorium fisika. Serta kualifikasi guru biologi yang berpengalaman dan berstrata 2 (Magister) membuat pembelajaran dikelas lebih menarik dan bermakna. Seleksi penerimaan peserta didik baru pada SMA A, SMA B dan SMA C tergolong sangat ketat. Berbeda dengan kondisi yang ada di SMA D dan SMA F, lingkungan sekolah yang tidak disiplin, guru yang tidak memiliki kualifikasi yang baik, jarang mengikuti pelatihan akademik dan non-akademik, serta sikap guru yang membuat peserta didik tidak simpati. SMA F yang masih tergolong baru karena usia sekolah baru 7 tahun dibandingkan sekolah yang lain yang sudah sangat lama. Sarana dan prasarana yang belum memadai seperti fasilitas laboratorium.

Berdasarkan hasil penelitian yang didapatkan menunjukkan bahwa peserta didik mengalami kesulitan belajar biologi lebih dari satu aspek. Peserta didik memilih lebih dari satu jenis kesulitan belajar biologi yang mereka alami. kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik pada masing-masing topik memiliki banyak kesamaan. Jenis kesulitan belajar biologi yang dialami peserta didik meliputi 1) Karakteristik dari topik seperti topik rumit dan absrak; 2) Gaya mengajar guru biologi kurang kreatif; 3) Kebiasaan belajar peserta didik yang tidak disiplin; 4) Perasaan dan sikap negatif peserta didik terhadap topik; 5) kekurangan sumber daya dan waktu; 6) Kondisi ekonomi, psikologi dan kondisi fisik peserta didik yang tidak mendukung; 7) Penilaian negatif peserta didik terhadap guru.

Hal tersebut diatas sejalan dengan hasil penelitian Cimer (2012) bahwa kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik kelas XI dari 207 orang sampel yang tersebar di empat sekolah menengah atas di negara Turki meliputi karakteristik dari topik, gaya mengajar guru biologi, kebiasaan belajar peserta didik, perasaan dan sikap peserta didik terhadap topik serta kekurangan sumber daya dan waktu.

Kesulitan yang lain adalah cara mengajar guru biologi yang tidak kreatif, monoton menggunakan satu atau dua metode mengajar saja seperti metode ceramah dan diskusi di kelas. Selain itu sikap dari guru biologi yang membuat para peserta didik menjadi tidak simpati kepada gurunya. Seringnya guru mengeluarkan kata-kata yang tidak pantas sehingga membuat peserta didik menjadi patah semangat dalam belajar, malu dan takut bertanya serta mengungkung kreatifitas peserta didik. Hal ini terjadi di SMA C dan SMA D di Kota Palopo.

Berdasarkan Tabel 4 dan 5 solusi mengatasi kesulitan belajar biologi di atas sangat berhubungan dengan jenis kesulitan yang dialami oleh peserta didik sendiri sebagai berikut.

* 1. Peserta didik mengalami kesulitan dalam menghapal materi biologi, banyaknya materi dan istilah-istilah dalam materi biologi yang harus dipahami dan dihapalkan sehingga menuntut guru agar membuat pembelajaran biologi menjadi menarik, seperti menemukan formula atau cara yang mudah bagi peserta didik untuk memahami dan menghapal materi biologi;
  2. Peserta didik mengalami kesulitan belajar biologi salah satunya karena materi biologi yang terlalu banyak dan padat sehingga diharapkan kepada pemerintah dan guru agar memperhatikan kembali isi kurikulum;
  3. Perlunya bagi guru merancang pembelajaran berbasis praktikum (eksperimen, observasi, dan studi laboratorium) karena peserta didik mengalami kesulitan belajar salah satunya karena faktor kurangnya melakukan praktikum yang mampu membantu peserta didik memahami materi yang diberikan oleh guru;
  4. Peserta didik menyadari bahwa pentingnya kesiapan dan kebiasaan belajar yang baik agar peserta didik mampu mengerti dan memahami materi biologi sehingga harus memasukkan kategori memiliki kesiapan dan kebiasaan belajar yang disiplin sebagai salah satu cara untuk mengatasi kesulitan belajar biologi;
  5. Salah satu kesulitan belajar yang dialami peserta didik adalah guru tidak menghubungkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari membuat peserta didik tidak tertarik dengan penjelasan materi yang diberikan oleh guru dikelas. Guru sebaiknya menghubungkan materi yang diajarkan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik agar peserta didik tertarik dan lebih mudah mengerti dan memahami materinya;
  6. Pentingnya ketersediaan fasilitas dalam belajar sehingga sekolah seharusnya menyediakan fasilitas terutama menyediakan fasilitas pembelajaran seperti LCD, alat-alat praktikum dan lain-lain;
  7. Guru menjadi titik sentral dalam sebuah pembelajaran, kemampuan dan keterampilan guru sangat diharapkan mampu meningkatkan potensi peserta didiknya, sehingga salah satu cara mengatasi kesulitan belajar yang dialami peserta didik yaitu dengan meningkatkan kemampuan mengajar guru dan keterampilan mengelola kelas terutama mengenai guru harus lebih kreatif agar peserta didik lebih mudah memahami materi;
  8. pentingnya bagi pemerintah dan dinas terkait agar membuat kebijakan regulasi di lingkungan sekolah harus berpihak pada kepentingan dan kebutuhan mendasar peserta didik seperti aturan melarang peserta didik membawa handphone (HP) kesekolah sehingga kembali mengizinkan peserta didik membawa handphone (HP), hal ini karena peserta didik kesulitan mengakses informasi mengenai materi pelajaran di sekolah tanpa menggunakan handphone (HP) atau *gadget*.

**KESIMPULAN**

1. Topik biologi yang sulit bagi peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo adalah hereditas, sistem koordinasi, sistem sirkulasi, substansi genetika, mitosis dan meiosis.
2. Jenis kesulitan belajar biologi yang dialami oleh peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo meliputi 1) Karakteristik topik; 2) Gaya mengajar guru biologi kurang kreatif; 3) Kebiasaan belajar peserta didik yang tidak disiplin; 4) Perasaan dan sikap negatif peserta didik terhadap topik; 5) kekurangan sumber daya dan waktu; 6) Kondisi ekonomi, psikologi dan kondisi fisik peserta didik yang tidak mendukung; 7) Penilaian negatif peserta didik terhadap guru.
3. Cara mengatasi kesulitan belajar biologi peserta didik SMA Negeri di Kota Palopo meliputi 1) Guru sebaiknya membuat pembelajaran menjadi menarik; 2) Pemerintah dan guru sebaiknya memperhatikan kembali isi kurikulum karena materi biologi terlalu banyak dan padat; 3) Guru sebaiknya mengajarkan biologi melalui kegiatan praktikum; 4) Peserta didik harus memiliki kesiapan dan kebiasaan belajar yang disiplin; 5) Guru sebaiknya mengajarkan biologi melalui cara menghubungkan topik dengan kehidupan sehari-hari; 6) Sekolah menyediakan fasilitas terutama menyediakan fasilitas pembelajaran seperti LCD, alat-alat praktikum dan lain-lain; 7) Kemampuan mengajar guru dan keterampilan mengelola kelas harus lebih ditingkatkan; 8) Kebijakan di sekolah seharusnya lebih memperhatikan kepentingan dan kebutuhan peserta didik.
4. Topik biologi yang sulit bagi peserta didik berdasarkan persepsi guru biologi SMA Negeri di Kota Palopo adalah metabolisme.

**DAFTAR PUSTAKA**

Bahar, M., Johnstone, A.H., Hansel, M.H. 1999. *Revisiting Learning Difficulties In Biology*. Journal Of Biological Education. Centre For Science Education, University Of Glasgow, Glasgow. 33:2, 84-86.

Cimer, A. 2012. *What Makes Biology Learning Difficult and Effective: Students’ Views*. Journal of Educational Research and Reviews Vol. 7 (3). Faith faculty of Education, Karadeniz Technical University, Trabzon. Turkey.

\_\_\_\_\_. 2004. *The Study of Turkish Biology Teachers and Education*. EdD Dissertation. The University of Nottingham, U.K.

Diki, D. 2013. *Creativity for Learning Biology in Higher Education*. LUX: A Journal of Transdisciplinary Writing and Research from Claremont Graduate University: Vol. 3: Iss. 1, Article 3.

Kemendikbud. 2014. Gawat Darurat Pendidikan di Indonesia. <http://www.slideshare.net/wincibal/paparan-menteri-kadisdik-141201-low-v0-42542687>. diakses pada tanggal 11 November 2016.

Knippels, M. C. P. J. 2002. *Coping With The Abstract and Complex Nature Of Genetics In Biology Education. The Yo-Yo Learning and Teaching Strategy*.Utrecht: CD-ß Press. ([www.library.uu.nl/digiarchief/dip/diss/2002-0930-094820/inhoud.htm](http://www.library.uu.nl/digiarchief/dip/diss/2002-0930-094820/inhoud.htm))

Kumari, P. E. 2015. *Learning Difficulties In Biological Science For Class VIII In Hyderabad District*. FacultySreenidhi College Of EducationHyderabad. International Journal Of Multidisciplinary Educational Research Issn: 2277-7881; Impact Factor - 2.972; Ic Value:5.16; Isi Value:2.286. Volume 4, Issue 6(2), June 2015.

Nigrum, Dian F, Dkk. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Biologi Berbasis Pendekatan Deep Dialogue / Critical Thinking (DD/CT) Pada Pokok Bahasan Metabolisme Karbohidrat Kelas XII SMA*. Pancaran, Vol. 3, No.1, hal. 155-168, Februari 2014.

Oluseyi, O. 2015. *Teachers’ Perception Of Correlates Of Students’ Language Competence and Achievement In Biology*. Departement Of Special Education and Curriculum Studies, Adeyemi College Of Education, Ondo, Negeria. International Journal Of Humanities Social Science and Education (IJHSSE), Volume 2, Issue 1, Januari 2015. PP 93-99

Ozcan T, *et al.* 2014*. Identifiying and Comparing the Degree of Difficulties Biology. Subjects By Adjusting It is Reasons in Elemantary and Secondary Education*. Procedia - Social and Behavioral Sciences 116 ( 2014 ) 113 – 122. 1877-0428 © 2013 The Authors. Published by Elsevier Ltd. Open access under CC BY-NC-ND license. Selection and/or peer-review under responsibility of Academic World Education and Research Center. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.177 Science Direct.5th World Conference on Educational Sciences - WCES 2013.

Prokop, P. *et al*. 2007. *Slovakian students’ Attitudes Toward Biology*. Eurasia Journal Of Mathematics, Science and Technology Education, 2007. 3 (4), 287-295.

Tekkaya C, Ozkan O,& Sungur S. 2001. *Biology Concept Perceived as Difficult By Turkish High School Students’*. Hacettepe University Journal Education., 24: 101-107.