



Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran LKPD Eksperimen Biologi Dilengkapi *Mind Map*

Devindo¹, Lufri², E.E. Vifia Infantris³

Program Studi Pendidikan Biologi^{1,2}, Universitas Negeri Padang^{1,2}

Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Payakumbuh³

Email : danjordan326@gmail.com

Abstrak

Media pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, media pembelajaran memiliki peranan teramat penting dalam kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Dalam mata pelajaran biologi, terdiri dari dua kegiatan pembelajaran yang biasa dilakukan di sekolah, yaitu kegiatan pembelajaran teori dan juga kegiatan pembelajaran praktikum. Karena hal ini, tidak menutup kemungkinan untuk kegiatan praktikum juga membutuhkan bahan ajar yang sesuai. Salah satu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam kegiatan praktikum yaitu LKPD dengan dilengkapi *Mind Map*. Peserta didik setuju apabila LKPD Eksperimen yang dikembangkan dan nantinya digunakan dalam kegiatan praktikum dilengkapi *Mind Map* yang terdapat dalam LKPD juga membantu peserta didik untuk memahami kegiatan yang ada dalam praktikum. Data ini diperoleh saat peneliti sudah melakukan observasi dan analisis terhadap angket observasi yang diberikan kepada peserta didik.

Kata Kunci: *LKPD, Mind Map, Praktikum Biologi*

Abstract

Learning media is one of the important factors contained in learning activities. Therefore, learning media has a very important role in ongoing learning activities. In biology subject, it consists of two learning activities that are usually carried out in schools, namely theoretical learning activities and also practical learning activities. Because of this, it is possible for practicum activities to also require appropriate teaching materials. One of the teaching materials that can help students in practicum activities is LKPD equipped with a Mind Map. Students agree that the Experimental LKPD developed and later used in practicum activities is equipped with a Mind Map contained in the LKPD also helps students to understand the activities in the practicum. This data was obtained when the researcher had made observations and analyzed the observation numbers given to students.

Keywords: *LKPD, Mind Map, Biology Practicum*

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran yang meliputi guru, peserta didik, dan lingkungan. Pendidikan yang profesional akan dapat mengembangkan serta membentuk watak dan peradaban bangsa. Guru adalah

bagian dari kesadaran sejarah pendidikan di dunia, menjadi orang yang digugu serta ditiru. Pada perkembangan zaman saat ini guru dituntut lebih kreatif untuk mendidik atau mengajar peserta didik. Pada abad-21 perubahan yang terjadi sangat penting dalam kegiatan belajar akan sama-sama dilaksanakan oleh guru dan peserta didik.

Menurut Daryanto (2017) untuk mengembangkan pembelajaran di abad 21, pendidik harus mampu memfasilitasi dan menginspirasi belajar dan kreativitas peserta didik. diantaranya: (1) mendorong, mendukung dan memodelkan penemuan dan pemikiran kreatif dan inovatif; (2) melibatkan peserta didik dalam menggali isu dunia nyata (real world); (3) mendukung refleksi peserta didik secara kolaboratif untuk menunjukkan dan mengklarifikasi pemahaman, pemikiran, perancangan konseptual dan proses kreatif peserta didik, dan (4) memodalkan konstruksi pengetahuan kolaboratif dengan cara melibatkan diri belajar dengan peserta didik. Maka untuk itu perlu pengembangan suatu bahan ajar yang dapat membantu peserta didik dalam memahami lingkungan sekitarnya.

Penggunaan bahan ajar sangatlah membantu guru dalam menyampaikan materi untuk meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Bahan ajar yang telah dijelaskan diatas dimaknai sebagai seperangkat bahan ajar yang disajikan secara sistematis sehingga penggunaannya dapat belajar dengan atau tanpa seseorang fasilitator atau pendidik. Maka perlu dilakukan pengembangan bahan ajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal. Salah satu bentuk bahan ajar adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

LKPD merupakan alat pendukung untuk meningkatkan aktivitas peserta didik. LKPD harus menunjang kegiatan pembelajaran disekolah, sehingga LKPD harus sesuai dengan KD yang akan dicapai karena penyusunan materi dalam LKPD sangat tergantung pada KD yang akan dicapai pada mata pelajaran tertentu (Depdiknas, 2008:23).

Pada umumnya, LKPD berisi petunjuk praktikum, percobaan yang bisa dilakukan di rumah, materi untuk diskusi, dan soal-soal latihan maupun segala bentuk petunjuk yang mampu mengajak peserta didik beraktivitas dalam proses pembelajaran (Salirawati, 2016). LKPD yang disusun dapat dirancang dan dikembangkan sesuai dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang akan dihadapi. LKPD yang digunakan mempermudah peserta didik dalam mengerjakan tugas secara mandiri maupun berkelompok (Prastowo, 2015).

Menurut Arsyad (2014), ada dua kategori LKPD, yaitu LKPD eksperimen dan LKPD non eksperimen. LKPD eksperimen adalah lembar kegiatan peserta didik yang berisikan petunjuk dan pertanyaan yang harus diselesaikan oleh peserta didik untuk menemukan suatu konsep dan disajikan dalam bentuk kegiatan eksperimen di laboratorium. LKPD ini berisi tujuan percobaan, alat percobaan, bahan percobaan, langkah kerja, pernyataan, hasil pengamatan, dan soal-soal hingga kesimpulan akhir dari eksperimen yang dilakukan pada materi

pokok yang bersangkutan. Sedangkan LKPD non-eksperimen adalah lembar kegiatan yang berisikan perintah atau pertanyaan yang harus diselesaikan oleh peserta didik untuk menemukan suatu konsep dan disajikan dalam bentuk kegiatan di kelas.

Eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran di mana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar dengan metode percobaan ini siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu objek, menganalisis, membuktikan, dan menarik kesimpulan sendiri tentang suatu objek, keadaan, atau proses sesuatu. Dengan demikian siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari suatu kebenaran, atau mencoba mencari data baru yang diperlukannya, mengolah sendiri, membuktikan suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan atas proses yang dialaminya itu. (Sudirman 2012:163).

Praktikum merupakan suatu metode mengajar yang sangat efektif. Praktikum merupakan suatu kegiatan yang berlangsung dilaboratorium dalam bentuk percobaan atau eksperimen yang dilakukan oleh peserta didik menggunakan alat-alat dan bahan tertentu atas arahan yang diberikan oleh guru dengan tujuan memperoleh bukti atau pembenaran secara nyata suatu teori (Sudjana, 2009:83).

Selanjutnya yang dimaksud dengan *Mind map* menurut Bagus Taruno Legowo dalam Nurdin (2016:257) bahwa; *Mind map* adalah alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linear. *Mind map* menggapai ke segala arah dan merangkai beberapa pikiran dari segala sudut. *Mind map* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi ke luar otak.

Devi (2015) mengatakan strategi belajar Peta pikir (*mind mapping*) dapat memberikan motivasi kepada siswa untuk berfikir secara kreatif dan menyeluruh terhadap materi pembelajaran IPA, karena dalam proses belajarnya siswa banyak melakukan kegiatan mental dengan menyoroti permasalahan ini dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahan masalah, baik dari siswa itu sendiri, lingkungan maupun masyarakat. Dengan penggunaan strategi belajar *mind mapping* dapat memotivasi siswa untuk berfikir secara kreatif dan menyeluruh, serta menerapkan metode praktikum siswa memiliki kesempatan untuk dapat membedakan langsung struktur dari jaringan tumbuhan dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep.

Berdasarkan pendapat-pendapat diatas dapat dipahami bahwa *Mind map* dapat digunakan dalam LKPD untuk memaparkan materi pelajaran tertentu. Penggunaan *Mind map* dalam LKPD dimaksudkan untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap suatu materi pelajaran. Oleh karena itu, LKPD berbasis *Mind map* dilengkapi dengan uji kompetensi sebagai bentuk evaluasi pembelajaran.

Penggunaan mind map bertujuan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam memahami dan menghafal materi. Penulis melengkapi modul dengan mind map. Menurut Olivia (2013), mind map merupakan sebuah jalan pintas yang bisa membantu siapa saja mempersingkat untuk menyelesaikan tugas. Hal ini diperkuat oleh Buzan (2012) bahwa, mind map adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke otak dan mengambil informasi ke luar dari otak.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan data kualitatif dan juga data kuantitatif yang berfokus menganalisis kebutuhan media pembelajaran LKPD Eksperimen Biologi dilengkapi *Mind Map* untuk peserta didik SMA Kelas XI semester 1. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Februari 2022. Subjek pada penelitian ini yaitu seorang guru mata pelajaran biologi di SMAN 2 Payakumbuh dan 50 orang peserta didik kelas XI SMAN 2 Payakumbuh.

Data Penelitian dikumpulkan dengan teknik observasi, wawancara dan penyebaran angket. Instrumen wawancara terhadap guru juga digunakan untuk memperoleh informasi mengenai media pembelajaran dan kegiatan pembelajaran praktikum yang berlangsung di sekolah.

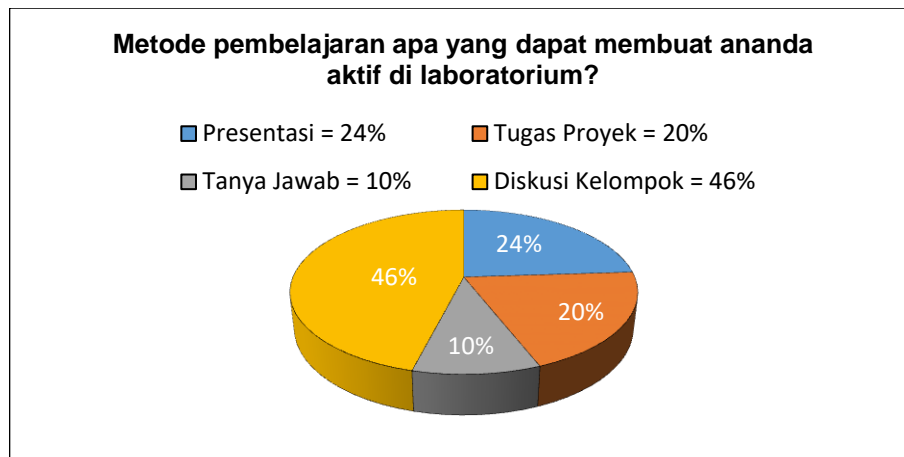
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kebutuhan ini diperoleh melalui studi literatur dan juga observasi yang dilakukan kepada guru dan juga peserta didik. Studi literatur dilakukan dengan menggunakan berbagai referensi berupa buku, jurnal dan lain sebagainya. Sementara hasil observasi yang didapatkan dari guru berupa wawancara, didapatkan bahwasanya guru menggunakan buku cetak sebagai media pembelajaran kemudian peserta didik mendengarkan arahan dari guru sebelum kegiatan praktikum berlangsung.

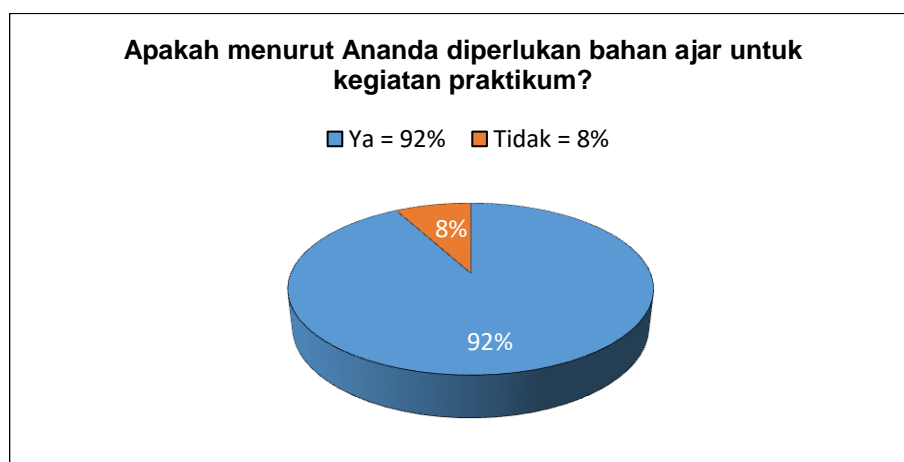
Kemudian data hasil observasi dari peserta didik, menggunakan angket observasi kebutuhan media pembelajaran praktikum biologi, pada angket bagian A Kegiatan Pembelajaran, terdapat 3 pertanyaan, dimana hasil analisis jawaban dari peserta didik dapat dilihat melalui gambar dibawah ini:



Gambar 1. Diagram frekuensi pertanyaan 1



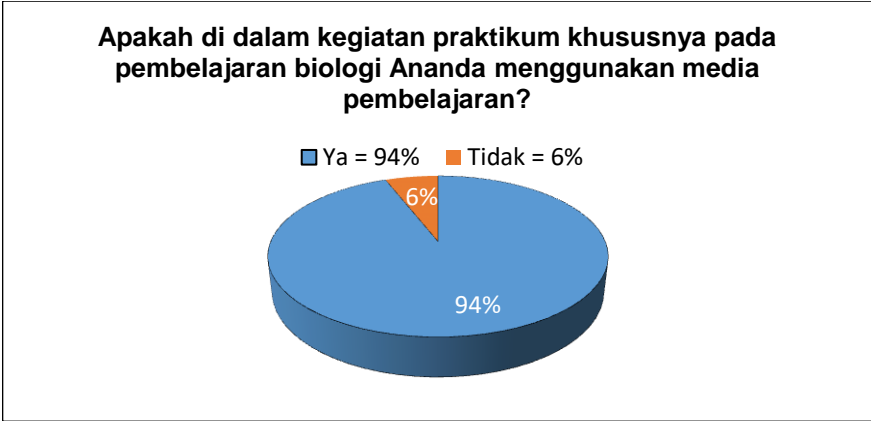
Gambar 2. Diagram frekuensi pertanyaan 2



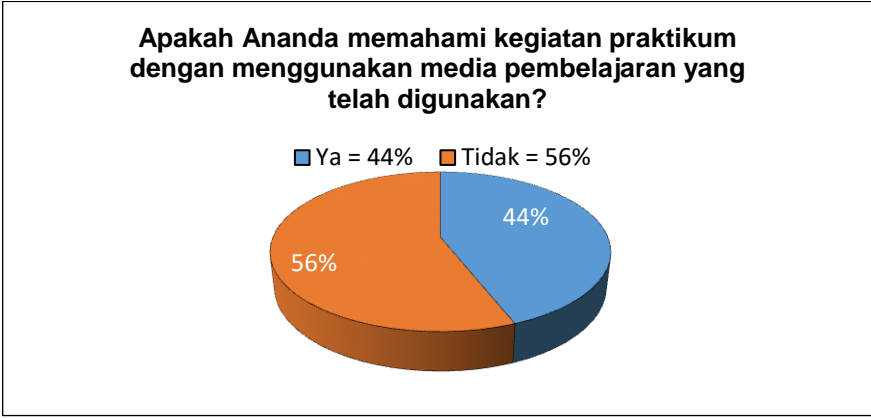
Gambar 3. Diagram frekuensi pertanyaan 3

Dari ketiga pertanyaan pada bagian A, maka didapati bahwa 100% peserta didik menyukai pembelajaran praktikum pada pembelajaran biologi. Artinya keseluruhan peserta didik sangat suka dengan praktikum pada pembelajaran biologi. Selanjutnya, pada pertanyaan kedua mengenai metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan peserta didik mendapatkan respon peserta didik, dimana peserta didik lebih menyukai kegiatan diskusi kelompok sebesar 46%, kemudian kegiatan persentase sebesar 24%, selanjutnya tugas proyek 20% dan terakhir tanya jawab sebesar 10%. Dalam hal ini, dapat diketahui peserta didik dapat lebih aktif dalam kegiatan diskusi kelompok. Kemudian, sebesar 92% peserta didik membutuhkan adanya bahan ajar yang dapat digunakan dalam kegiatan praktikum, sementara sisanya menjawab tidak sebesar 8%.

Selanjutnya, pada angket observasi peserta didik bagian B membahas mengenai pemahaman media pembelajaran oleh peserta didik, di dalamnya terdapat 9 pertanyaan, dimana hasil analisis jawaban dari peserta didik dapat dilihat melalui gambar dibawah ini:



Gambar 4. Diagram frekuensi pertanyaan 1



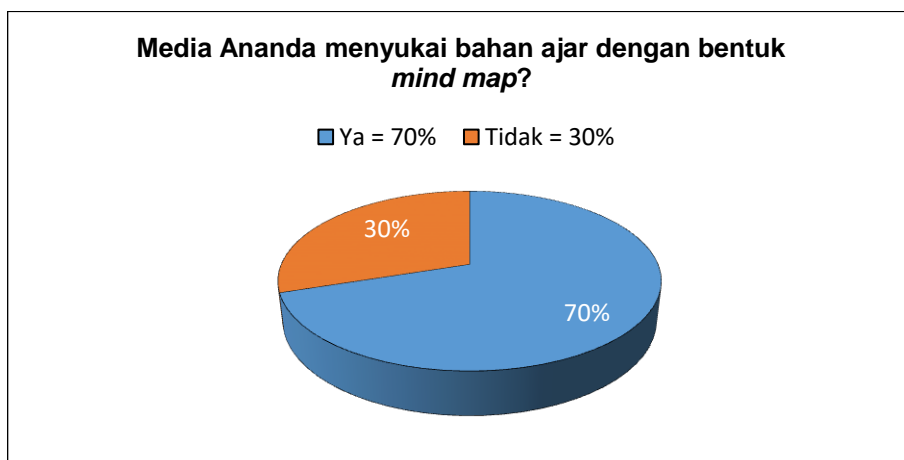
Gambar 5. Diagram frekuensi pertanyaan 2



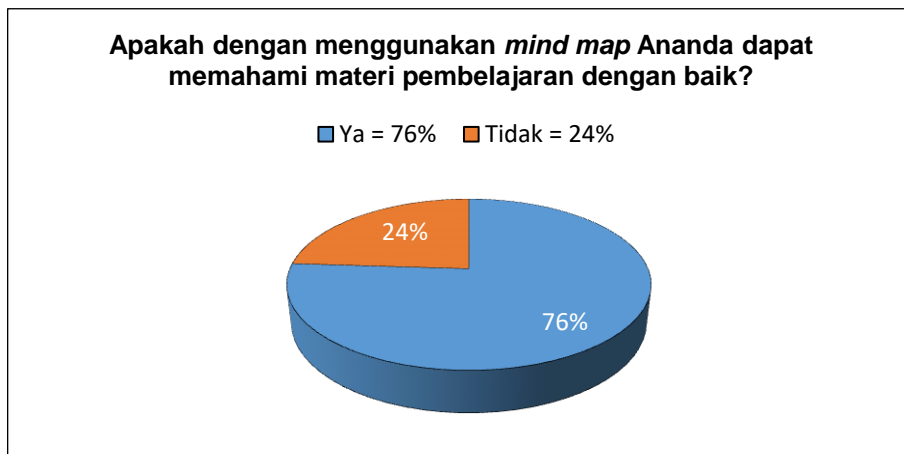
Gambar 6. Diagram frekuensi pertanyaan 3



Gambar 7. Diagram frekuensi pertanyaan 4



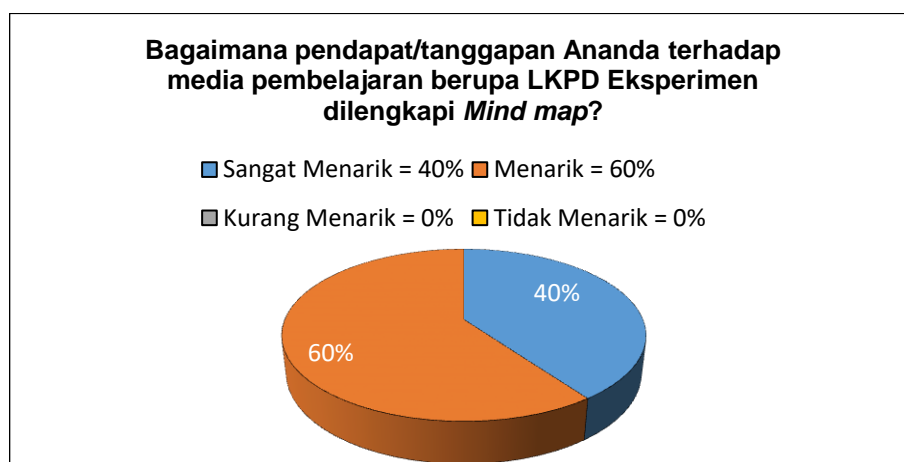
Gambar 8. Diagram frekuensi pertanyaan 5



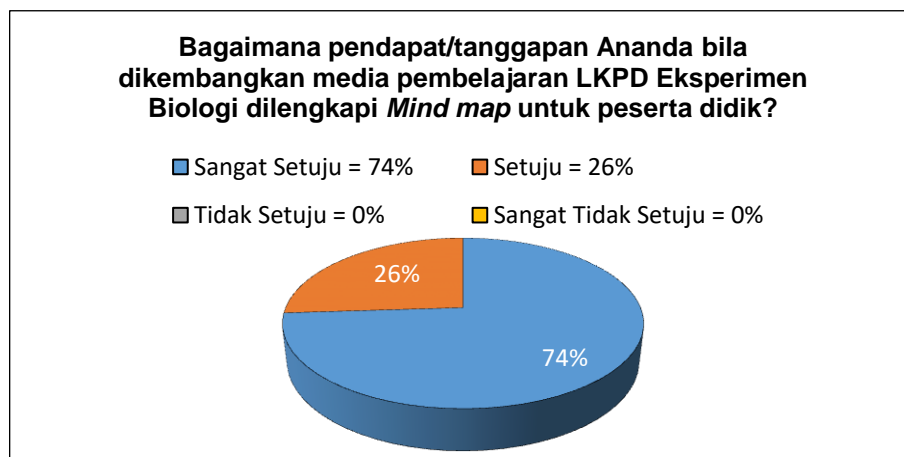
Gambar 9. Diagram frekuensi pertanyaan 6



Gambar 10. Diagram frekuensi pertanyaan 7



Gambar 11. Diagram frekuensi pertanyaan 8

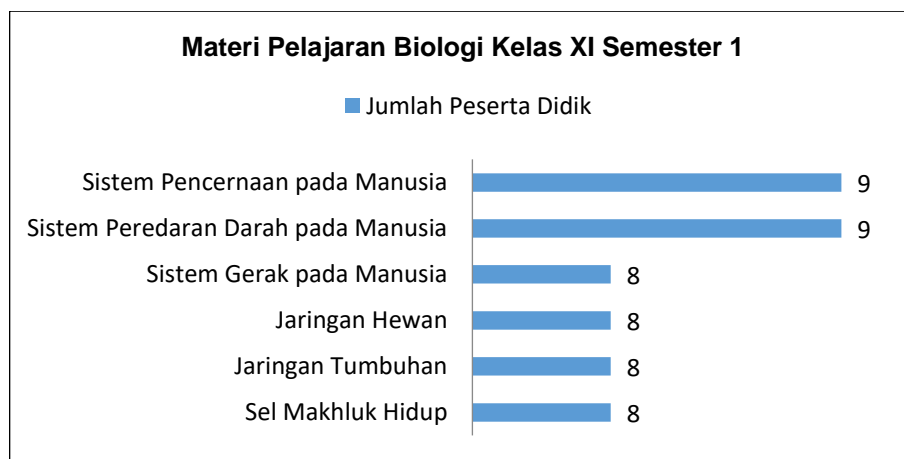


Gambar 12. Diagram frekuensi pertanyaan 9

Dari 9 pertanyaan pada bagian B, didapatkan bahwasanya sebanyak 94% peserta didik menggunakan media pembelajaran dalam kegiatan praktikum biologi sementara sebagian yang lain tidak menggunakan media pembelajaran. Pada pertanyaan kedua, lebih dari setengah peserta didik tepatnya sebesar 56% menyatakan bahwa dirinya tidak memahami kegiatan pembelajaran praktikum

dengan media yang telah digunakan, sementara sebagian lain memahami kegiatan. Didapati juga hasil bahwa peserta didik sebesar 92% lebih menyukai media pembelajaran dalam bentuk cetak ditambah juga dengan data peserta didik menyukai media pembelajaran dalam bentuk LKPD sebesar 60%. Pada pertanyaan kelima sebanyak 70% menyukai bentuk bahan ajar berupa *mind map*. Peneliti juga mendapati bahwa keseluruhan peserta didik belum pernah mengetahui adanya media pembelajaran dalam bentuk LKPD Eksperimen dilengkapi dengan *mind map*. Kemudian peserta didik juga menunjukkan rasa antusias dengan memberikan tanggapan menarik sebesar 60% terhadap media ini dan sebanyak 74% peserta didik sangat setuju apabila dikembangkan media pembelajaran LKPD Eksperimen Biologi dilengkapi *mind map* sebagai bahan ajar dalam kegiatan praktikum.

Terakhir, pada angket observasi peserta didik bagian C membahas mengenai pokok materi pelajaran biologi didapatkan hasil seperti pada gambar berikut ini:



Gambar 13. Diagram materi pelajaran biologi yang dipilih oleh peserta didik

Dalam diagram batang yang diperoleh dari hasil analisis angket bagian C mengenai materi pelajaran pada kegiatan praktikum yang dipilih peserta didik, peneliti mendapati bahwasanya setiap kegiatan praktikum pada materi pelajaran biologi yang dipilih oleh peserta didik memiliki persentase yang relatif sama. Sehingga, dalam hal ini, peneliti mengambil keputusan bahwasanya setiap materi Biologi Kelas XI di Semester 1 perlu dikembangkan dalam LKPD Eksperimen dilengkapi *Mind map* maka peneliti akan melakukan pengembangan terhadap materi pada pelajaran Biologi kelas XI Semester 1.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran LKPD Eksperimen Biologi dilengkapi dengan *Mind Map* menunjukkan bahwa peserta didik setuju pada peneliti untuk mengembangkan bahan ajar tersebut. Dalam hal ini peserta didik membutuhkan atau memerlukan pengembangan bahan ajar yang menarik dan dapat memudahkan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran terkhusus dalam kegiatan praktikum. Bahan ajar berbentuk LKPD Eksperimen Biologi nantinya akan memuat rincian kegiatan praktikum dilengkapi

dengan *mind map* yang akan membantu peserta didik dalam memahami kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih terutama kepada Bapak Prof. Dr. Lufri, M.S. dan Ibu E.E. Vifia Infantris, S.Pd yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini. Kepada pihak lainnya seperti orang tua, saudara dan juga teman yang telah memberikan peneliti bantuan dalam bentuk dukungan serta motivasi peneliti menyampaikan terima kasih.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2014). *Media Pengajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Buzan, Tony. (2012). *Mind Map Untuk Meningkatkan Kreativitas*. Gramedia Pustaka.
- Daryanto, K. 2017. *Pembelajaran Abad 21*. Gava Media.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Devi, R. S., Yuliaratiningsih, M. S., & Mulyati, T. (2015). *Efektivitas Metode Mind Mapping Terhadap Mata Pelajaran Ipa Effectiveness of Mind Mapping Method Aboutthe Concept Comprehension Improvement of Student*. 3(2), 1–8.
- Nuridin, Syafruddin, 2016. *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Olivia, F. (2013). *5-7 Menit Asik Mind Mapping Kreatif*. Gramedia Pustaka.
- Prastowo, A. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Diva Press.
- Salirawati, D. 2016. *Penyusunan dan Kegunaan LKPD Dalam Proses Pembelajaran*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sudirman, 2012, *Ilmu Pendidikan*, Bandung:PT Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 2009. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.