

Analisis Keterlaksanaan Kompetensi Psikomotorik (KD.4) pada Pembelajaran Biologi Kelas XI SMA di Kota Makassar pada Masa Pandemi Covid-19

Nurinayah
Andi Asmawati Azis
Abdul Muis

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui indikator-indikator pada kompetensi dasar yang dikembangkan oleh guru sudah mencapai standar kurikulum dan untuk mengetahui kompetensi psikomotorik (KD.4) pada pembelajaran biologi kelas XI SMA yang dikembangkan oleh guru pada masa pandemi terlaksana. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan instrumen angket yang disebar pada siswa kelas XI SMA dan Guru Biologi kelas XI SMA. Instrumen ini menggunakan skala guttman yang telah melalui validasi ahli oleh 2 orang dosen ahli. Subjek penelitian adalah 5 orang guru dan 319 orang siswa dari 3 sekolah yang berbeda yaitu SMAN 9 Makassar, SMAN 11 Makassar dan SMAS Bosowa School Makassar. Teknik Pengumpulan data dilakukan dengan siswa dan guru masing-masing mengisi angket yang telah dibuat dalam bentuk form online, dokumentasi dan wawancara, data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hanya terdapat 3 orang guru biologi yang mengembangkan indikator mencapai standar kurikulum dan 2 guru lainnya tidak mencapai standar kurikulum yaitu SMAN 9 Makassar dan SMAS Bosowa School Makassar. Tidak semua indikator yang dikembangkan oleh guru terlaksana, rata-rata persentase keterlaksanaan berada pada rentang $40\% \leq X \leq 60\%$ yang dapat dikategorikan sebagai cukup terlaksana.

Kata kunci : psikomotorik, pandemi, kurikulum, SMA

Pendahuluan

Hakikat pembelajaran berkaitan dengan suatu proses interaksi yang melibatkan guru dan peserta didik. Proses pembelajaran tentunya tidak hanya melibatkan ketercapaian potensi dalam ranah kognitif tapi juga dalam ranah afektif dan psikomotorik siswa. Namun selama pandemi proses pembelajaran kurang efektif disebabkan buruknya koneksi internet di daerah tempat tinggal siswa, dan ketersediaan perangkat pembelajaran seperti laptop. Siswa merasakan bahwa tingkat pemahaman materi relatif lebih baik pada proses perkuliahan tatap muka secara langsung didalam kelas (Rosali, 2020). Sejak bulan maret lalu pemerintah mengumumkan bahwa adanya penyebaran pandemik Covid-19, yang menyebabkan kepanikan dan membuat pemerintah mengambil tindakan untuk melakukan *Social distancing* dan *Physical distancing* sebagai kebijakan pembatasan jarak sosial dan fisik berdampak pada penghentian proses pembelajaran di sekolah (Fajar, 2020). Beberapa aspek psikomotorik melibatkan aktivitas kegiatan secara langsung seperti pelaksanaan praktikum. Pelaksanaan praktikum dapat jauh lebih efektif ketika pelaksanaan praktikum

Biology Teaching and Learning

p-ISSN 2621 – 5527
e-ISSN 2621 – 5535

Abstract. This study aims to determine the indicators of the basic competencies developed by teachers have reached the curriculum standard and to determine the psychomotor competence (KD.4) in biology learning in class XI SMA developed by teachers during the pandemic. This research is quantitative descriptive. The research instrument used in this study used a questionnaire instrument that was distributed to 11th grade high school students and XI high school biology teachers. This instrument uses the Guttman scale which has been through expert validation by 2 expert lecturers. The research subjects were 5 teachers and 319 students from 3 different schools, namely SMAN 9 Makassar, SMAN11 Makassar and SMAS Bosowa School Makassar. Techniques Data collection was carried out with students and teachers each filling out a questionnaire that had been made in the form of online forms, documentation and interviews, the collected data were analyzed using descriptive statistical analysis techniques. The results showed that there were only 3 biology teachers who developed indicators for achieving curriculum standards and 2 other teachers did not achieve curriculum standards, namely SMAN 9 Makassar and SMAS Bosowa School Makassar. Not all indicators developed by teachers are implemented, the average percentage of implementation is in the range of $40\% \leq X \leq 60\%$ which can be categorized as quite implemented.

Keywords: psychomotor, pandemic, curriculum, high school.

Nurinayah
Universitas Negeri Makassar
Indonesia

Andi Asmawati Azis
Universitas Negeri Makassar
Indonesia

Abdul Muis
Universitas Negeri Makassar
Indonesia

dilakukan secara langsung dan dibimbing oleh guru atau asisten laboratorium, sehingga pelaksanaan aspek psikomotorik siswa dapat dipantau dan dapat diasah selama proses praktikum berlangsung. Hal ini berarti bahwa pembelajaran daring hanya efektif untuk mata pelajaran teori dan teori dan praktikum saja, sementara untuk mata pelajaran praktikum dan mata pelajaran lapangan tidak efektif dilakukan secara daring dan lebih efektif menggunakan pembelajaran konvensional dengan tatap muka (Hikma dkk, 2020).

Aspek yang melibatkan ranah psikomotorik dapat berupa meniru, memanipulasi pengalaman, dan artikulasi. Selain itu, bagi guru terdapat tantangan lainnya, yakni guru kurang siap dalam menghadapi sistem pembelajaran daring yang saat ini diterapkan, karena dalam masa pandemi saat ini guru dipaksa untuk melakukan pembelajaran secara daring. Selain itu, keluhan dari para peserta didik mengenai banyaknya materi dan tugas yang diberikan secara daring kepada mereka menandakan bahwa guru hanya berfokus pada ranah kognitif, padahal selama pandemi ini bisa dimaksimalkan pembelajaran mengenai kecakapan hidup (*life skills*) dan pendidikan karakter (Fajar, 2020).

Masalah Penelitian

Pandemi yang berlangsung lama menyebabkan proses pembelajaran hanya mengarah pada proses pembelajaran melibatkan ranah kognitif peserta didik sedangkan ranah psikomotorik tidak maksimal dalam proses pelaksanaannya. Salah satu proses pembelajaran yang melibatkan banyak keterampilan psikomotorik adalah pembelajaran biologi. Penyampaian materi ajar dalam pembelajaran online menunjukkan bahwa 79% responden menjawab sangat kurang, 15% responden menjawab kurang, 3% responden menjawab cukup, lalu 2% responden menjawab baik, dan sisanya menjawab sangat baik hanya 1% saja. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran daring yang dilaksanakan kurang efektif (Aditya dkk, 2020).

Proses pembelajaran biologi sangat erat kaitannya dengan penguasaan konsep, perubahan sikap, dan tingkah laku bagi peserta didik, ketiga aspek tersebut harus berkesinambungan. Keberhasilan pendidikan ditentukan oleh beberapa faktor, salah satu diantara banyak faktor tersebut adalah mengefektifkan pendidikan atau pada celah yang lebih sempit adalah mengefektifkan belajar mata pelajaran yang dibebankan pada pelaku pendidikan baik sebagai subjek maupun objek. Ini diutamakan dalam hal mempersiapkan peserta didik menjadi subjek yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, cerdas, tangguh, kreatif, mandiri, demokratis dan profesional dalam bidang keahlian masing-masing (Slameto, 2003).

Kompetensi psikomotorik siswa sangat penting diasah dan dilatih, terutama dalam pembelajaran biologi. kompetensi dasar harus menggambarkan kualitas yang seimbang antara pencapaian *hard skills* dan *soft skills*. Aspek-aspek tersebut tentunya perlu diasah dan akan maksimal ketika pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan secara luring, oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan kompetensi psikomotorik (KD.4) pada pembelajaran biologi kelas XI SMA, objek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA.

Fokus Penelitian

Kompetensi psikomotorik siswa sangat penting diasah dan dilatih, terutama dalam pembelajaran biologi. kompetensi dasar harus menggambarkan kualitas yang seimbang antara pencapaian *hard skills* dan *soft skills*. Aspek-aspek tersebut tentunya perlu diasah dan akan maksimal ketika pelaksanaan pembelajaran dapat dilakukan secara luring, oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keterlaksanaan kompetensi psikomotorik (KD.4) pada pembelajaran biologi kelas XI SMA, objek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA.

Metode Penelitian

Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Non Eksperimen, penelitian non eksperimen adalah penelitian yang observasinya dilakukan terhadap sejumlah ciri (variabel) subjek penelitian menurut keadaan apa adanya, tanpa ada manipulasi (intervensi) peneliti. Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif.

Sampel Penelitian

Sampel merupakan siswa kelas XI SMA dari 3 sekolah yaitu SMAN 9 Makassar, SMAN 11 Makassar dan SMAS Bosowa School Makassar. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 319 orang siswa. 319 siswa terdiri dari 218 siswa dari SMAN 9 Makassar, 95 siswa SMAN 11 Makassar dan 6 siswa dari SMA Bosowa School Makassar.

Instrumen dan Prosedur

Keterlaksanaan kompetensi psikomotorik pada pembelajaran biologi kelas XI SMA diukur dengan menggunakan instrumen dalam bentuk angket dan daftar pertanyaan wawancara. Instrumen dalam berbentuk angket memuat indikator kompetensi psikomotorik yang telah dipelajari selama semester ganjil. Indikator-indikator tersebut dijadikan sebagai acuan dalam menyusun instrumen penelitian dalam bentuk skala Guttman.

Adapun prosedur dalam melaksanakan penelitian ini meliputi 3 tahapan yaitu tahapan persiapan yang terdiri dari persiapan instrumen berupa angket dan proposal yang akan digunakan dalam penelitian, tahap kedua yaitu Tahapan Pelaksanaan, melakukan observasi langsung untuk mengetahui karakteristik sekolah, penyebaran angket dan wawancara. Tahap ketiga yaitu pengumpulan dan analisis data hasil penelitian yang diperoleh di lapangan.

Analisis Data

Untuk mengukur keterlaksanaan kompetensi berdasarkan angket yang diberikan pada siswa dan guru biologi dapat dilakukan dengan cara analisis deskriptif kuantitatif dengan presentase. Untuk menghitung presentase responden digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

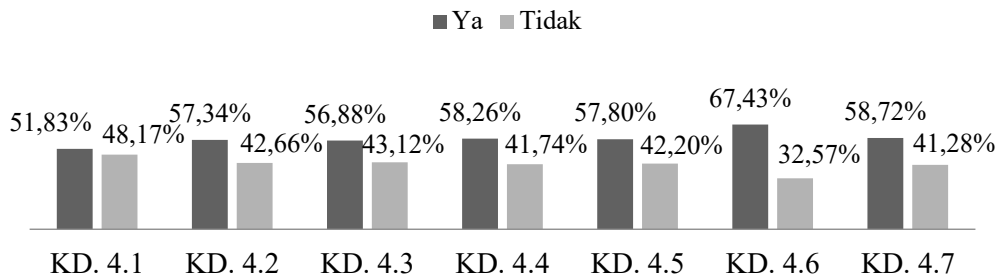
Hasil dan Pembahasan

Analisis data yang digunakan merupakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi. Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan sebanyak 319 siswa yang mengisi angket secara *online* melalui *google form* dan terdapat 5 orang guru yang telah mengisi angket secara *online*, yang diantaranya terdiri dari 218 siswa dari SMAN 9 Makassar, 95 siswa SMAN 11 Makassar dan 6 siswa dari SMA Bosowa School Makassar.

Penilaian terhadap keterlaksanaan kompetensi psikomotorik (KD.4) pada siswa kelas 11 SMA dalam penelitian ini meliputi 7 kompetensi dasar yang sudah dilaksanakan pada semester ganjil. Berikut hasil analisis deskriptif keterlaksanaan kompetensi psikomotorik (KD.4) pada siswa SMA kelas 11 di tiga sekolah di Kota Makassar.

a. SMAN 9 Makassar

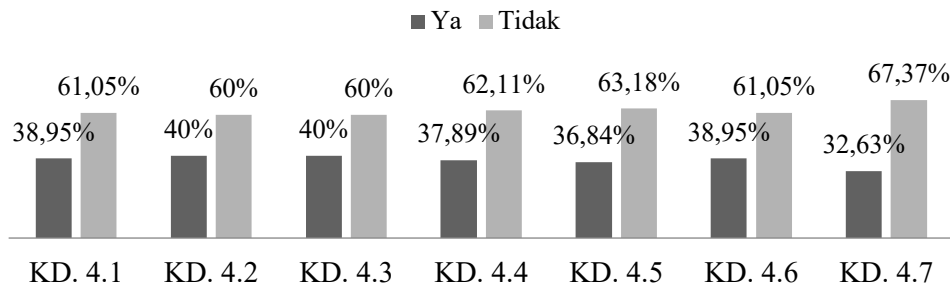
Keterlaksanaan Kompetensi Psikomotorik (KD.4) di SMAN 9 Makassar



Grafik 1. Presentase Keterlaksanaan KD.4 Pada SMAN 9 Makassar

b. SMAN 11 Makassar

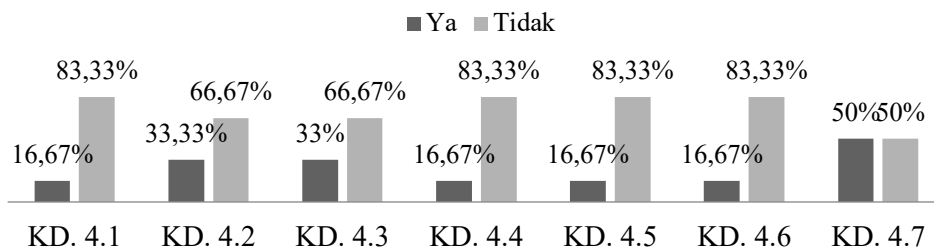
Keterlaksanaan Kompetensi Psikomotorik (KD.4) di SMAN 11 Makassar



Grafik 2. Presentase Keterlaksanaan KD.4 Pada SMAN 11 Makassar

c. SMAS Bosowa School Makassar

Keterlaksanaan Kompetensi Psikomotorik (KD.4) di SMAS Bosowa School Makassar



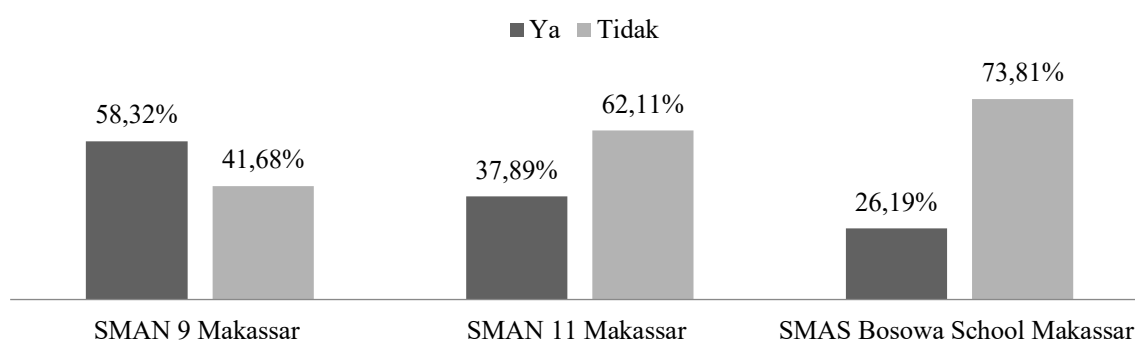
Grafik 3. Presentasi Keterlaksanaan KD.4 Pada SMAS Bosowa School Makassar

Berikut perbandingan data yang menunjukkan hasil analisis keterlaksanaan kompetensi dasar psikomotorik pada masing-masing sekolah.

Tabel 1. Data Respon Siswa Terhadap Keterlaksanaan Kompetensi Psikomotorik (KD.4) Pada Masing-Masing Sekolah

No.	Sekolah	Respon Siswa	
		Ya	Tidak
1.	SMAN 9 Makassar	58,32%	41,68%
2.	SMAN 11 Makassar	37,89%	62,11%
3.	SMAS Bosowa School Makassar	26,19%	73,81%
Rata-Rata		40,80%	59,20%

Rata-Rata Keterlaksanaan KD.4 SMA di Kota Makassar



Grafik 4. Rata-rata Keterlaksanaan KD.4 SMA di Kota Makassar

d. Data Perbandingan Respon Siswa dan Guru Biologi SMA

Tabel 2. Perbandingan Respon Keterlaksanaan KD.4 Siswa dan Guru

Sekolah	Rata-rata Keterlaksanaan			
	Guru	Indikator	Siswa	Indikator
SMAN 9 Makassar	72%	Baik	58,32%	Baik
SMAN 11 Makassar	28%	Kurang	37,89%	Kurang
SMAS Bosowa School Makassar	22%	Kurang	26,19%	Kurang
Rata-Rata	41%	Cukup	40,80%	Cukup

Data yang ditunjukkan oleh 3 sekolah dengan total responden yang telah mengisi angket dengan jumlah siswa 319 orang dan 5 orang guru biologi menunjukkan rata-rata keterlaksanaan yang berbeda pada 3 sekolah tersebut, dimana keterlaksanaan pada SMAN 9 Makassar memiliki rata-rata siswa yang menjawab ya sebesar 58,32%, siswa yang menjawab tidak sebesar 41,68%. SMAN 11 Makassar dengan persentase siswa yang menjawab ya sebesar 37,89% dan yang menjawab tidak dengan rata-rata persentase 62,11% sedangkan pada SMAS Bosowa School memiliki persentase yang lebih rendah yaitu 26,19% dan yang menjawab tidak lebih besar yaitu 73,81%. Dengan total rata-rata persentase keterlaksanaan pada tiga sekolah sebesar 40,80%.

Data yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan data respon yang diperoleh dari guru SMA biologi pada masing-masing sekolah, sehingga hasil analisis menunjukkan sebesar

72% guru SMAN 9 Makassar menyatakan kompetensi dasar psikomotorik terlaksana, 28% guru pada SMAN 11 Makassar dan 22% guru SMAS Bosowa School Makassar menyatakan terlaksana.

Rata-rata keterlaksanaan respon siswa sebesar 40,80% dan guru dengan rata-rata keterlaksanaan sebesar 41%. Persentase ini menunjukkan indikator keterlaksanaan yang terletak pada rentang $40\% \leq X \leq 60\%$ yang menunjukkan indikator keterlaksanaan cukup terlaksana. Untuk mengetahui kesesuaian kompetensi dasar yang disusun oleh guru dengan yang terdapat pada guru maka peneliti melakukan analisis kurikulum dengan membandingkan isi kurikulum nasional dan IPK yang disusun oleh masing-masing guru pada masing-masing sekolah. Data perbandingan tersebut dapat dicermati pada table 4.3 di bawah ini.

Tabel 3. Perbandingan KD dan IPK pada 3 Sekolah

KD. 4		Responden Kesesuaian KD dan IPK				
		Guru 1 SMAN 9	Guru 2 SMAN 9	Guru 3 SMAN 11	Guru 4 SMAN 11	Guru 5 SMAS Bosowa
4.1	Menyajikan hasil pengamatan mikroskopik struktur sel hewan dan sel tumbuhan sebagai unit terkecil kehidupan	Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi
4.2	Membuat model tentang bioproses yang terjadi dalam sel berdasarkan studi literature dan percobaan	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi
4.3	Menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada tumbuhan	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi
4.4	Menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada hewan	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi
4.5	Menyajikan karya tentang pemanfaatan teknologi dalam mengatasi gangguan sistem gerak melalui studi literatur	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi

4.6	Menyajikan karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia serta kaitannya dengan teknologi melalui studi literatur	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi
4.7	Menyajikan laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan dikaitkan dengan kebutuhan energi setiap individu serta teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi	Terpenuhi	Terpenuhi	Tidak Terpenuhi

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis angket yang dilakukan, terdapat 319 orang siswa yang dapat mengisi angket yang telah dibagikan dari tiga sekolah yang berbeda. Pada angket guru, data yang terkumpul berjumlah 5 orang, 1 orang guru dari SMAS Bosowa School Makassar, 2 orang guru biologi dari SMAN 11 Makassar dan 2 orang guru biologi dari SMAN 9 Makassar. Data yang berhasil diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan berpedoman pada 7 kompetensi psikomotorik (KD.4) yang telah disusun sebelumnya.

Kompetensi psikomotorik KD.4.1 berisikan siswa menyajikan fakta yang merepresentasikan pemahamannya tentang struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan dan penerapannya dalam berbagai aspek kehidupan, analisis data menunjukkan siswa yang menjawab ya sebesar 113 orang siswa dan yang menjawab tidak sebesar 105 siswa dengan total siswa yang menjawab dari SMA 9 Makassar sebesar 218 orang dengan persentase 51,83% menyatakan ya dan 48,17% menyatakan tidak. Selanjutnya pada SMAN 11 Makassar berdasarkan hasil analisis data 37 orang siswa menjawab ya dari 95 orang siswa yang memberikan responden 58 lainnya menjawab tidak dengan persentase 38,95% menjawab ya dan 61,05% menjawab tidak. Sedangkan pada SMAS Bosowa School Makassar siswa yang menjawab ya sebanyak 1 orang siswa dengan persentase 16,67% dan yang menjawab tidak sebanyak 5 siswa dengan Persentase 83,33%.

Siswa yang menjawab ya melaksanakan kegiatan tersebut secara individu sebesar 67,02% sedangkan secara berkelompok sebesar 32,98%, bentuk kegiatan yang dilaksanakan dengan menggunakan gambar dan melalui praktikum sederhana menggunakan tanaman seperti daun bayam, tanaman keladi, bunga, bawang, jamur dan beberapa lainnya melakukan pengamatan melalui gambar dalam bentuk LKPD. Jadi rata-rata kompetensi psikomotorik yang terlaksana pada tiga sekolah tersebut hanya sebesar 35,82% dan yang tidak terlaksana sebesar 64,18%, sehingga indikator keterlaksanaan pada kompetensi psikomotorik (KD.4.1) kurang terlaksana. Analisis data menunjukkan bahwa kompetensi psikomotorik KD.4.2 yaitu menyajikan

hasil percobaan tentang proses-proses yang terjadi di dalam sel, berdasarkan data yang diperoleh dari SMAN 9 Makassar 125 siswa menjawab ya dan 93 lainnya menjawab tidak dari total responden 218, sedangkan pada SMA 11 Makassar analisis data menunjukkan 38 orang siswa yang menjawab ya dengan persentase 40%, 57 orang yang menjawab tidak dengan persentase 60% dari total siswa 95 orang yang mengisi angket. Pada SMAS Bosowa School menunjukkan 2 orang siswa menjawab ya dengan persentase 33,33% dan yang menjawab tidak dengan jumlah responden 4 orang siswa dengan persentase 66,67%, sehingga rata-rata responden yang menjawab ya pada KD.4.2 sebesar 43,56% dan rata-rata yang menjawab tidak sebesar 56,44%.

Siswa yang menjawab ya dengan rata-rata 43,56% melaksanakan kegiatan kompetensi psikomotorik secara berkelompok dan individu. Siswa yang melaksanakan kegiatan secara berkelompok memiliki persentase sebesar 27,48% sedangkan secara individu dengan persentase 72,52%. Adapun yang diamati juga beragam mulai dari siswa melakukan pengamatan gambar yang sebelumnya sudah dikirim pada masing-masing grup kelas, pengamatan pada kentang yang direndam dalam air garam dan dibandingkan dengan air biasa, pengamatan pada jagung, pengamatan secara tertulis melalui LKPD, pengamatan pada jaringan meristem, jaringan penyokong, jaringan dasar, jaringan pengangkut, dan jaringan pelindung, pengamatan pada daun bayam dan pengamatan pada tanaman keladi. Kegiatan yang dilakukan oleh siswa lebih banyak diarahkan ke aktivitas mandiri di rumah dan dikontrol melalui grup kelas masing-masing siswa pada masing-masing sekolah.

KD.4.3 berisikan siswa menyajikan data hasil pengamatan struktur anatomi jaringan hewan untuk menunjukkan keterkaitan dengan letak dan fungsinya dalam bioproses. Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa responden dari siswa kelas 11 SMAN 9 Makassar menunjukkan bahwa 124 siswa menjawab ya dengan persentase 56,88% sedangkan siswa yang menjawab tidak sebanyak 94 orang siswa dengan persentase 43,12% dari total 218 siswa yang menjawab, sedangkan pada SMAN 11 Makassar siswa yang menjawab ya sebesar 38 orang responden dengan persentase 40% sedangkan siswa yang menjawab tidak sebesar 60% dari total 95 orang siswa yang mengisi angket secara online.

Data pada SMAS Bosowa School menunjukkan bahwa siswa yang menjawab ya sebanyak 2 orang siswa dengan persentase 33,33% dan siswa yang menjawab tidak sebesar 4 orang dengan persentase 66,67%, rata-rata siswa yang menjawab ya dari ketiga sekolah tersebut sebesar 43,55% sedangkan yang menjawab tidak dengan persentase 56,45%. Berdasarkan rata-rata siswa yang menjawab ya melaksanakan kegiatan tersebut secara individu sebesar 76,96% sedangkan siswa yang melaksanakan secara berkelompok memiliki persentase 23,04%. Pelaksanaan kegiatan dapat dilakukan menggambarkan macam-macam jenis otot, melengkapi anatomi jaringan epitel melalui tugas individu, menggambar jaringan-jaringan saraf, jaringan otot, menggambar serta melengkapi struktur anatomi jaringan epitel, jaringan ikat, jaringan otot dan jaringan syaraf serta melengkapi dan gambar dan menjawab soal melalui LKPD.

Berdasarkan hasil analisis data pada KD.4.4 dengan pokok indikator menyajikan data hasil pengamatan berbagai bentuk sel penyusun jaringan hewan untuk menunjukkan keterkaitannya dengan letak dan fungsi dalam bioproses dan aplikasinya dalam berbagai aspek kehidupan menunjukkan respon yang berbeda pada tiga sekolah pada sekolah pertama yaitu SMAN 9 Makassar menunjukkan siswa yang menjawab ya memiliki persentase 58,26%, siswa yang menjawab tidak dengan persentase 41,74% dari total 218 siswa, sedangkan pada SMA 11 Makassar siswa yang menjawab ya memiliki persentase 37,89% dan pada SMAS Bosowa School siswa yang menjawab ya sebesar 16,67%, data ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan KD.4.4 sangat rendah berbeda dengan siswa yang menjawab tidak dengan persentase yang lebih besar, secara berurutan 62,11% dan 83,33%. Persentase pelaksanaan secara berkelompok sebesar 23,27% sedangkan yang secara individu sebesar 76,73%. Rata-rata persentase pada indikator 4 menunjukkan hanya sebesar 37,61% siswa ya menjawab ya dan 62,39% yang menjawab tidak, hal ini tentunya menunjukkan bahwa rendahnya pelaksanaan kompetensi psikomotorik pada

KD.4.4. Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk pengamatan gambar, menggambar jaringan dan organ serta mengerjakan LKPD.

Analisis data menunjukkan keterlaksanaan KD 4.5 dengan indikator menyajikan karya tentang pemanfaatan teknologi dalam mengatasi gangguan sistem gerak melalui penelusuran dari berbagai sumber informasi pada 3 sekolah yaitu SMAN 9 Makassar, siswa yang menjawab ya berjumlah 126 orang dengan persentase 57,80%, sedangkan yang menjawab tidak dengan jumlah peserta 92 orang dengan persentase 42,20% dari jumlah total peserta 218 orang, sedangkan pada SMAN 11 Makassar menunjukkan data 35 orang yang menjawab ya dengan persentase 36,84%, peserta yang menjawab tidak dengan jumlah 60 orang dengan persentase 63,16% dari total 95 orang siswa yang mengisi angket. Data selanjutnya diperoleh dari SMAS Bosowa School Makassar hanya terdapat 6 orang siswa yang mengisi angket yang terdiri dari 1 orang siswa yang menjawab ya dan 5 orang siswa lainnya menjawab tidak dengan masing-masing persentase 16,67% dan 83,33%. Pelaksanaan kegiatan di SMAS Bosowa School lebih banyak dilakukan secara individu dengan persentase kegiatan 77,58%, sedangkan secara berkelompok dengan rata-rata persentase kegiatan sebesar 22,42%.

Pelaksanaan kegiatan yang dilakukan oleh siswa SMA pada indikator ini bervariasi, siswa melakukan dengan pengamatan gambar, pemberian tugas dengan menuliskan metode-metode teknologi pada gangguan sistem gerak, dan membuat makalah tentang teknologi dalam sistem gerak seperti penyembuhan patah tulang dengan pemasangan gips, penyembuhan kanker dan tumor tulang dengan kemoterapi, kursi roda dan penggunaan chip pembaca saraf pada tulang.

Sejumlah 147 siswa yang menjawab ya pada KD.4.6 bahwa siswa menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung dan pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem peredaran darah manusia dan teknologi terkait sistem sirkulasi melalui berbagai bentuk media presentasi, dengan rata-rata persentase 67,43% dan yang menjawab tidak sebanyak 71 orang dengan persentase 32,57% pada SMAN 9 Makassar, sedangkan pada SMAN 11 Makassar menunjukkan 37 orang siswa menjawab ya dengan persentase 38,96%, siswa yang menjawab tidak 58 orang dengan persentase 61,05%, pada SMAS Bosowa School menunjukkan 1 orang siswa yang menjawab ya dan 5 orang siswa yang menjawab tidak dengan persentase 83,33%. Kegiatan dilakukan dalam 2 bentuk yaitu berkelompok dan secara individu, persentase siswa yang melaksanakan kegiatan secara individu sebesar 78,43%, dan melaksanakan secara berkelompok dengan persentase 21,57%.

Sejumlah 128 orang siswa yang menyatakan bahwa KD.4.7. siswa menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi), tentang kelainan pada struktur dan fungsi jaringan pada organ-organ pencernaan yang menyebabkan gangguan sistem pencernaan dan melakukan uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan serta mengkaitkannya dengan kebutuhan energi bagi setiap individu dan teknologi terkait sistem pencernaan (teknologi) dengan persentase 58,72% dan yang menjawab tidak sebesar 90 orang siswa dengan persentase 41,28% di SMAN 9 Makassar. Pada SMAN 11 Makassar, siswa yang menjawab ya berjumlah 31 orang siswa dengan persentase 32,63%, peserta responden yang menjawab tidak lebih banyak dengan jumlah peserta 64 orang siswa dengan persentase 67,37% dari total responden 95 orang.

Data selanjutnya diperoleh dari SMAN Bosowa menunjukkan data yang seimbang antara siswa yang menjawab ya dan tidak sebanyak 50%. Pelaksanaan kegiatan dilakukan secara individu dengan persentase 74,20% dan yang melaksanakan secara berkelompok dengan persentase 25,73% responden. Pada indikator ini dibuat dalam bentuk 4 pernyataan, hanya ada 3 pernyataan dengan masing-masing pernyataan disertai dengan penyebutan produk, pernyataan pertama siswa menyusun menu makanan seimbang untuk kategori aktivitas normal, dengan menyusun menu makanan seimbang 4 sehat 5 sempurna, menyusun makanan dengan komposisi susu, buah, sayuran yang mengandung vitamin yang tinggi, *Healthy Food pyramid*, dan beberapa siswa hanya menggunakan gambar. Pernyataan kedua yaitu siswa

melaporkan secara tertulis cara menjaga kesehatan diri dengan prinsip-prinsip dalam memperoleh nutrisi, energi melalui makanan dalam kerja sistem pencernaan, produk yang dihasilkan melalui kegiatan ini menyusun makalah tata cara menjaga kesehatan dan pemilihan makanan yang baik yang mengandung berbagai macam vitamin dan gizi yang baik, serta melalui gambar.

Pernyataan ketiga yaitu Siswa menyajikan laporan hasil uji zat makanan yang terkandung dalam berbagai jenis bahan makanan dikaitkan dengan kebutuhan energi setiap individu serta teknologi pengolahan pangan dan keamanan pangan, adapun produk yang dihasilkan laporan uji zat makanan, LKPD dan gambar, jadi dapat disimpulkan berdasarkan hasil analisis data indikator pada kompetensi dasar (KD.4) yang dikembangkan oleh guru tidak semua sesuai dan mencapai standar kurikulum namun kompetensi yang disusun disesuaikan dengan masing-masing sekolah. SMAS Bosowa School Makassar merupakan salah satu sekolah swasta yang menerapkan 2 jenis kurikulum yaitu kurikulum nasional (Kurikulum 2013) dan Kurikulum Cambridge Internasional, sehingga pelaksanaan kompetensi psikomotorik pada sekolah ini masih banyak yang tidak terlaksana karena penggunaan 2 kurikulum tersebut, namun pada dua sekolah lainnya tetap mengikuti kurikulum nasional namun dalam penerapannya masih kurang maksimal karena berbagai macam kendala dan keterbatasan selama pandemi covid-19.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa SMAS Bosowa menggunakan 2 jenis kurikulum. Implementasi 2 kurikulum yang berbeda akan mempengaruhi sistem pembelajaran di sekolah. Seperti penerapan kompetensi psikomotorik siswa yang mengarah pada *body awareness* dan *body language* yang tentunya merupakan kompetensi yang berasal dari kurikulum internasional. Sekolah Swasta seperti Bosowa Internasional School lebih fleksibel dalam menerapkan sistem kurikulum sama seperti sekolah swasta pada umumnya, berbeda dengan SMA Negeri. Sekolah Negeri harus mengikuti kurikulum yang telah ditentukan oleh kementerian pendidikan.

Data sekunder yang diperoleh dari hasil analisis IPK (Indikator Pencapaian Kompetensi) yang dibandingkan dengan hasil analisis kurikulum 2013 menunjukkan adanya perbedaan pada kedua guru dari total 5 guru yang digunakan sebagai responden. Analisis IPK pada guru 2 di SMAN 9 Makassar dan guru 5 di SMAS Bosowa School Makassar, menunjukkan IPK yang tidak memenuhi standar yang telah dicantumkan dalam kurikulum 2013 dalam bentuk Kompetensi dasar 4. IPK yang telah disusun dari indikator 4.2 sampai 4.7 tidak memenuhi kompetensi dasar hal ini didasarkan pada capaian kompetensi yang telah disusun oleh masing-masing guru. Terdapat beberapa perbedaan dalam menentukan konsep materi, cakupan materi dan urutan pelaksanaan materi dengan yang terdapat pada kurikulum.

Kompetensi dasar yang memenuhi hanya terdapat pada kompetensi dasar 4.1. Misalnya pada kompetensi dasar KD.4.2 berisikan siswa membuat model tentang bioproses yang terjadi dalam sel berdasarkan literatur dan percobaan, sedangkan IPK dari guru 2 berisikan menyajikan data hasil mengamati struktur jaringan dan organ pada tumbuhan hingga tidak memenuhi, pada KD.4.3 berisikan menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ hewan dan tumbuhan, sedangkan IPK dari guru 2 berisikan menyajikan data hasil pengamatan. Pada KD.4.4 sampai pada KD. 4.7 menunjukkan ketidakterpenuhan indikator ketercapaian berdasarkan kurikulum 2013 akan tetapi pada empat indikator tersebut lebih memenuhi kurikulum darurat yang diajukan oleh pemerintah pada masa awal pandemi lalu. Ketidaksihinggaan materi yang tercantum pada kurikulum dan IPK yang sudah disusun oleh guru ditemukan pada 2 sekolah yaitu pada SMA 9 Makassar dan pada SMAS Bosowa School Makassar.

Data yang ditunjukkan oleh 3 sekolah dengan total responden yang telah mengisi angket dengan jumlah siswa 319 orang dan 5 orang guru biologi menunjukkan rata-rata keterlaksanaan yang berbeda pada 3 sekolah tersebut, dimana keterlaksanaan pada SMAN 9 Makassar memiliki rata-rata siswa yang menjawab ya sebesar 58,32%, siswa yang menjawab tidak sebesar 41,68%. SMAN 11 Makassar dengan persentase siswa yang menjawab ya sebesar 37,89% dan yang menjawab tidak dengan rata-rata persentase 62,11% sedangkan pada SMAS Bosowa School

memiliki persentase yang lebih rendah yaitu 26,19% dan yang menjawab tidak lebih besar yaitu 73,81%. Dengan total rata-rata persentase keterlaksanaan pada tiga sekolah sebesar 40,80% terletak pada rentang $40\% \leq X \leq 60\%$ yang menunjukkan indikator keterlaksanaan cukup terlaksana.

Pelaksanaan kegiatan, guru lebih banyak memberikan tugas yang mengarah pada kompetensi kognitif dibandingkan dengan kompetensi psikomotorik. Keterbatasan tersebut menyebabkan beberapa indikator yang perlu melibatkan praktikum dan interaksi secara langsung menjadi tidak terlaksana. KD.4.1 dengan rata-rata terlaksana sebesar 35,95% data ini menunjukkan KD.4.1. masuk dalam kategori kurang terlaksana, KD.4.2 dengan persentase 43,70% cukup terlaksana, KD.4.3 dengan persentase 43,55% dengan kategori cukup terlaksana, KD.4.4 dengan persentase 37,74% kurang terlaksana, KD.4.5 dengan persentase 37,23% dengan kategori kurang terlaksana, KD.4.6 dengan persentase 41,15% yang berarti cukup terlaksana dan KD.4.7 dengan persentase 47,23% cukup terlaksana.

Berdasarkan hasil analisis data dimana pada perbandingan kurikulum yang telah dikembangkan oleh guru dengan kurikulum nasional 2013 terdapat beberapa perbedaan pada indikator yaitu, (1) kompetensi yang dibelajarkan tidak terurut sesuai dengan yang ada dengan kurikulum, (2) kompetensi yang ingin dicapai disesuaikan dengan kondisi sekolah dan (3) indikator yang telah disusun terdapat beberapa yang tidak memenuhi standar kurikulum 2013. Sehingga terdapat beberapa perbedaan kalimat serta kompetensi yang ingin dicapai. Perbedaan-perbedaan tersebut tentunya disesuaikan dengan kondisi pandemi dan letak geografis sekolah. Pandemi menjadi alasan utama keterlaksanaan kompetensi psikomotorik yang rendah.

Hambatan dalam hal ini adalah hambatan yang dialami guru ditengah kondisi Covid-19 ini pembelajaran dilaksanakan secara daring dan tidak bisa dilaksanakan secara tatap muka di kelas. Kondisi tersebut menuntut guru untuk melakukan inovasi dalam proses pembelajaran khususnya pembelajaran melalui daring (dalam jaringan). Pembelajaran melalui jaringan tidak hanya dapat menyebabkan siswa tidak dapat melaksanakan pembelajaran secara tatap muka tapi juga menghancurkan siswa belajar secara mandiri selayaknya belajar pada kondisi normal.

Hal ini tentunya menimbulkan banyak kendala seperti jaringan yang bermasalah dan beberapa masalah teknis lainnya. Penggunaan aplikasi selama proses pembelajaran juga sangat menguras biaya dalam segi kuota, sehingga banyak guru dan sekolah memberikan banyak inovasi baru seperti membuat web khusus sistem pembelajaran seperti yang di lakukan oleh SMAN 11 Makassar melalui aplikasi teams dan sekolah lainnya lebih memilih menggunakan e-learning hasil pengembangan sekolah dibandingkan aplikasi berbayar seperti zoom yang memiliki biaya yang relative lebih mahal untuk satu kali penggunaan.

Hasil ini didukung oleh hasil wawancara yang disampaikan oleh beberapa siswa dan guru biologi dari masing-masing sekolah. Kendala-kendala yang dihadapi oleh guru biologi selama melaksanakan proses pembelajaran selama pandemi adalah kurang adanya interaksi antara guru, siswa kurang berpartisipasi dalam kelas, pembatasan sosial menyebabkan siswa kurang mendapatkan bimbingan secara langsung. Menurut Jariyah (2020), ada beberapa hal yang menyebabkan kurang maksimalnya proses pembelajaran selama pandemi yaitu, (1) Peserta didik kurang berinteraksi satu sama lain; (2) klarifikasi, penjelasan, dan interpretasi dalam metode daring mungkin kurang efektif dibandingkan pembelajaran tradisional karena pembelajaran tradisional lebih banyak dan lebih mudah bertatap muka langsung dengan instruktur atau guru; (3) kurang mendukung dalam hal peningkatan keterampilan, daring mungkin dapat meningkatkan pengetahuan dengan sangat baik tetapi efeknya dalam meningkatkan keterampilan sangat kecil; (4) tidak semua disiplin ilmu dapat menggunakan daring secara efektif dalam pendidikan.

Kesimpulan

1. Indikator yang dikembangkan oleh salah satu guru biologi pada SMAN 9 Makassar dan guru biologi pada SMAS Bosowa School Makassar belum mencapai standar kurikulum nasional akan tetapi 3 orang guru dari SMAN 9 Makassar dan SMAN 11 Makassar sudah mencapai standar kurikulum nasional yang telah ditetapkan dan implementasinya disesuaikan dengan kondisi sekolah selama masa pandemi.
2. Indikator kompetensi psikomotorik pada pembelajaran yang dikembangkan oleh guru biologi memiliki persentase yang rendah dengan rata-rata persentase keterlaksanaan masih berada pada rentang $40\% \leq X \leq 60\%$ yang dapat dikategorikan sebagai cukup terlaksana.

Referensi

- Adiyanta, F. C. S. (2019). Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris. *Administrative Law and Governance Journal*. 2 (4). <https://doi.org/10.14710/alj.v2i4.697-709>
- Fajar, Nur Absor. (2020). Pembelajaran Sejarah Abad 21: Tantangan dan Peluang dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Chronologia: Journal of History Education*. 2 (1), 30 – 35. <http://dx.doi.org/10.22236/jhe.v2i1.5502>
- Hikmat, Hermawan, E., Aldim, & Irwandi. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19: Sebuah Survey Online. *Digital Library, UIN Sunan Gung Djati, Bandung*, 1–7. <http://digilib.uinsgd.ac.id/30625/>
- Jariyah, I. A., Esti T. (2020). Proses dan Kendala Pembelajaran Biologi di Masa Pandemi Covid-19: Analisis Respon Mahasiswa. *Jurnal Penelitian dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: e-Saintika*. 4 (2), 183-196. <https://journal-center.litpam.com/index.php/e-Saintika/index>
- Slamento. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta. Rineka Cipta.

Nurinayah	Mahasiswa Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar, Makassar Sulawesi Selatan E-mail: inayahnur557@gmail.com
Andi Asmawati Azis	Dr, M.Si. Dosen Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar Sulawesi Selatan E-mail: andi.asmawati@unm.ac.id
Abdul Muis	Dr, M.Si. Dosen Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Makassar, Makassar Sulawesi Selatan E-mail: abdmuismuhsen@yahoo.com