

Tingkat Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Menggunakan Peta Pikir (*Mind Map*)

Level of Activities And Learning Result of Students in Motion System Material Using Mind Map

Nazhat Afsani¹⁾, Abdul Muis²⁾, Arifah Novia Arifin³⁾

^{1,2,3)} Universitas Negeri Makassar.

Received 29th April 2016 / Accepted 28th May 2016

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (Classroom action research) yang dilaksanakan selama dua siklus. Tujuan penelitian ini meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik melalui penggunaan peta pikir. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar. Data penelitian yang dikumpulkan ada 2 yaitu aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Aktivitas belajar peserta didik dikumpulkan selama proses pembelajaran berlangsung yang diamati oleh 2 orang observer dengan menggunakan lembar observasi, selanjutnya data hasil belajar diperoleh melalui pemberian tes evaluasi yang dilaksanakan dengan mengambil jam pelajaran biologi pada pertemuan ketiga setiap siklus, tes akhir siklus yang diberikan berupa soal pilihan ganda sebanyak 25 item. Semua data yang diperoleh dianalisis melalui 3 cara yaitu analisis kualitatif untuk aktivitas belajar peserta didik, kuantitatif untuk hasil belajar peserta didik, dan gain ternormalisasi untuk mengetahui kategori selisih peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian mengenai aktivitas belajar peserta didik yang telah dianalisis menunjukkan rata-rata pada siklus I sebesar 75,10%, sedangkan pada siklus II sebesar 88,57%, sehingga selisih peningkatannya sebesar 13,47%. Melalui analisis kuantitatif, maka diketahui kategori ketuntasan hasil belajar peserta didik dimana jumlah persentase peserta didik yang tuntas pada siklus I 71,43%, sedangkan pada siklus II mencapai 91,43%. Diiringi dengan penurunan kategori peserta didik yang tidak tuntas pada siklus I sebesar 28,57% menjadi 8,57% pada siklus II. Berdasarkan analisis gain, rata-rata peningkatan hasil belajar siklus II terhadap siklus I sebesar 0,46 atau kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan peta pikir dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Kata kunci: Peta pikir, aktivitas belajar, hasil belajar.

ABSTRACT

This research is about classroom action research which had done in two cycles. The purpose of this research is to increase student activities and result of learning by mind map. The subject of this research are the student of XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar. The data research that had been collected were divided into 2, as follows

student activities and student learning result. Students activities were collected among learning process which supervised by researcher and helped by 2 observers use observation papers, then researcher get the data of learning result through tests which held biology class in the third meeting every cycle, the final cycle test that was given is multiple choice test consist 25 item. All the data that was obtained, analyzed through 3 ways there are; qualitative analysis for students learning activity, quantitative for the students learning result and normalized gain to students learning result margin improvement category. The result of the research about students learning activity that has been analyzed showed the average on the first cycle of 75,10%, meanwhile in the second cycle of 88,57%, so the difference is 13,47%. Through the quantitative analysis so the researcher can define the students completeness category of learning result which the amount of students that complete the first cycle is 71,43% while in the second cycle reached 91,43%. Accompanied by the students decreasing category who incomplete in the first cycle is about 28,57% into 8,57% in the second cycle. Based on the gain analyzed, the improvement of learning result in the second cycle against in the first cycle is about 0,46 or medium category. So, it can be concluded that the use of mind map can increase the activity and the study result of a student.

Keywords: Mind map, learning activities, learning result.

PENDAHULUAN

Guru sebagai komponen penting dari tenaga kependidikan tentunya dituntut untuk melaksanakan proses pembelajaran yang baik. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti mereka yang mendominasi aktivitas pembelajaran. Upaya mengaktifkan peserta didik belajar dapat dilakukan dengan mengupayakan timbulnya interaksi yang harmonis antar warga dalam kelas (Wena, 2009).

Ada dua aspek yang menonjol dalam pembelajaran, yaitu metode pembelajaran dan media pembelajaran yang digunakan (Khoiruddin, 2013). Mengingat banyaknya bentuk-bentuk media pembelajaran, maka guru dituntut dalam memilihnya dengan cermat, sehingga dapat digunakan dengan tepat (Kustandi & Sutjipto, 2011). Media pembelajaran adalah segala sesuatu

yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari guru kepada peserta didik sehingga dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, minat, dan motivasi peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi (Sadiman, 2009).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan pada bulan Maret 2017 dengan guru bidang studi biologi serta beberapa peserta didik kelas XI MIA 1 di SMA Negeri 9 Makassar diperoleh, pembelajaran dalam kelas masih didominasi oleh guru karena guru hanya menggunakan metode ceramah sehingga menimbulkan kejenuhan bagi peserta didik akibatnya tujuan pembelajaran yang seharusnya dicapai oleh peserta didik menjadi tidak efektif dan efisien karena dilaksanakan hanya sekedar memenuhi tanggung jawab untuk menyelesaikan materi. Dampak lain yang ditimbulkan adalah kurangnya perhatian terhadap pelajaran dan cenderung membuat aktivitas lain diluar pembelajaran. Sebagai akibat dari

Tingkat Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Menggunakan Peta Pikir (Mind Map)

masalah ini adalah menurunnya aktivitas peserta didik di kelas yang berdampak buruk pada hasil belajar peserta didik ketika dilakukan evaluasi.

Kenyataan lain yang terlihat di lapangan bahwa pelajaran biologi masih dianggap mata pelajaran yang sulit dipahami. Pandangan ini menyebabkan sebagian besar peserta didik kurang berminat terhadap pelajaran biologi. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar biologi peserta didik. Kemudian informasi yang diperoleh dari guru bidang studi Biologi bahwa nilai ujian ditemukan hanya 38% peserta didik yang tuntas dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) adalah 75.

Kondisi di atas merupakan sebuah masalah yang harus segera diselesaikan sehingga dibutuhkan kecakapan guru dalam mengatur dan mengelola suasana kelas agar pembelajaran berjalan dengan efektif, efisien dan menarik. Permasalahan rendahnya aktivitas dan hasil belajar biologi peserta didik dalam pembelajaran dapat diatasi melalui pembelajaran aktif (*active learning*).

Pembelajaran aktif menurut Ambarini (2013) merupakan bentuk pembelajaran yang melibatkan peran aktif peserta didik, baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun antara peserta didik dan pengajar. Pemandangan peran pada peserta didik untuk aktif belajar dapat mengurangi kebosanan, bahkan bisa menimbulkan minat belajar yang besar dalam diri peserta didik. Ada banyak media yang dapat digunakan dalam mengaktifkan peran aktif peserta didik, salah satu media yang dapat digunakan dalam

mengaktifkan seluruh peserta didik adalah melalui penggunaan peta pikir (*mind map*).

Peta pikir (*mind map*) merupakan cara mencatat kreatif dan efektif dengan melibatkan cara kerja alami otak sehingga memudahkan peserta didik dalam menyerap dan mengeluarkan informasi dan ide baru dalam otak (Buzan, 2011).

Deporter (2010) menambahkan, peta pikir (*mind map*) memungkinkan peserta didik untuk mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasi materi, dan memberikan wawasan baru bagi peserta didik. Pembuatan *mind map* memerlukan kerja sama antar peserta didik terutama saat bekerja dalam kelompok. Saat sesi curah gagasan, banyak anggota menyumbangkan idenya. Satu peserta didik dapat dengan cepat merekam informasi, sementara peserta didik lain melanjutkan diskusi. Kegiatan diskusi ini pada akhirnya akan menimbulkan interaksi antar peserta didik dalam pembelajaran

Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran sangat menentukan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar sering kali digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui seberapa jauh seseorang menguasai bahan yang sudah diajarkan (Hamalik, 2008).

Melihat kondisi yang terjadi di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar peneliti terinisiatif untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas mengenai “Penerapan Peta Pikir (Mind Map) Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Pada Materi Sistem

Gerak Peserta Didik Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar”.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Bagaimana pengaruh penerapan peta pikir (*mind map*) dalam meningkatkan aktivitas belajar biologi peserta didik pada materi sistem gerak manusia di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar? (2) Apakah penerapan peta pikir (*mind map*) pada materi sistem gerak manusia dapat meningkatkan hasil belajar biologi peserta didik di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar?

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada materi sistem gerak manusia di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar setelah diterapkan peta pikir (*mind map*). (2) Mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi sistem gerak manusia di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar setelah diterapkan peta pikir (*mind map*).

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang merupakan salah satu cara strategis bagi pendidik untuk memperbaiki dan meningkatkan layanan pendidikan dalam konteks pembelajaran di kelas. Dilaksanakan di SMA Negeri 9 Makassar, Jln. Karunrung Raya No.37. Subjek penelitian yaitu peserta didik kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar dengan jumlah peserta didik sebanyak 35 orang.

Adapun faktor yang diselidiki dalam penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar biologi peserta didik kelas

XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar tahun ajaran 2017/2018 pada materi Sistem Gerak pada Manusia. Adapun definisi setiap faktor yang diselidiki yakni: (1)*Mind map* adalah kegiatan meringkas materi pelajaran ke dalam bentuk peta yang disusun secara radial mengelilingi kata kunci ide utama dalam kertas berukuran A3. (2)Aktivitas belajar merupakan kegiatan peserta didik selama proses belajar mengajar berlangsung yang diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan oleh 2 orang observer berdasarkan komponen aktivitas yang dikembangkan oleh peneliti dan diobservasi setiap siklus pembelajaran. (3)Hasil belajar adalah hasil tes yang dilakukan oleh peserta didik disetiap akhir siklus, dilihat dari aspek kognitif yang diperoleh dari pengalaman belajar biologi melalui *mind map*.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sebanyak dua siklus yaitu siklus I yang dimulai dari observasi, perencanaan, pelaksanaan tindakan, evaluasi, sampai pada refleksi, kemudian berlanjut ke siklus II. Setiap siklus terdiri atas 3 kali pertemuan, 2 kali pertemuan untuk pemaparan materi dan 1 kali pertemuan untuk tes evaluasi.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas, yaitu:

1. Data mengenai aktivitas belajar peserta didik diambil selama proses belajar mengajar di kelas berlangsung dengan menggunakan lembar observasi.
2. Data mengenai hasil belajar peserta didik diperoleh dengan memberi tes tertulis pada setiap akhir siklus.

*Tingkat Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak
Menggunakan Peta Pikir (Mind Map)*

Data tentang hasil belajar diperoleh dari hasil tes siklus I dan siklus II.

Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. **Aktivitas belajar peserta didik**

Untuk menghitung aktivitas belajar peserta didik per indikator atau per item aktivitas maka digunakan rumus sebagai berikut.

Persentase aktivitas belajar peserta didik per komponen

$$= \frac{\text{frekuensi aktivitas belajar}}{\text{jumlah keseluruhan peserrta didik}} \times 100$$

Untuk keperluan analisis data akhir aktivitas belajar peserta didik, maka frekuensi siklus pertama dicari persentase rerata setiap aktivitas belajar peserta didik, kemudian aktivitas belajar peserta didik digeneralisasikan agar mempermudah peneliti dalam membahas aktivitas belajar peserta didik dengan rumus:

$$\text{Rata-rata aktivitas belajar peserta didik} = \frac{\text{jumlah h \% seluruh h aktivitas peserta didik}}{\text{jumlah h komponen aktivitas}}$$

Keterangan:

Jika 85%-100% masuk kategori sangat aktif, 65%-84% masuk kategori aktif, 55%-64% masuk kategori cukup aktif, 35%-54% masuk kategori kurang aktif, dan 0-34% masuk ke kategori tidak aktif.

2. **Hasil Belajar**

Data hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari tes setiap akhir siklus, kemudian dianalisis untuk

melihat ketuntasan belajar biologi peserta didik secara individu dengan menggunakan rumus (Arikunto, 2008) sebagai berikut:

Ketuntasan Individual

$$= \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor Maksimal}} \times 100$$

Ketuntasan Klasikal

$$= \frac{\sum \text{Peserta Didik yang Tuntas}}{\sum \text{Seluruh Peserta Didik}} \times 100$$

Keterangan:

Ketuntasan Individual: Jika peserta didik mencapai ketuntasan skor ≥ 75

Ketuntasan Klasikal: Jika, $\geq 75\%$ dari seluruh jumlah peserta didik mencapai ketuntasan skor ≥ 75 (SMA Negeri 1 Makassar).

3. **Analisis Gain Ternormalisasi**

Analisis gain ternormalisasi untuk mengetahui kriteria selisih nilai siklus I dengan selisih siklus II. Menurut Meltzer dalam Sugiman (2008), analisis normal gain dilakukan dengan menggunakan Rumus:

$$g = \frac{\text{Nilai akhir} - \text{Nilai awal}}{\text{Nilai maks} - \text{Nilai awal}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Peserta Didik pada Siklus I dan siklus II

Pengamatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II terdapat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1 Hasil Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar melalui Penerapan Peta Pikir (*Mind Map*)

No	Komponen yang Diamati	Siklus I		Siklus II	
		Σ peserta didik	%	Σ peserta didik	%
1	Peserta didik memperhatikan gambaran umum yang disampaikan guru sebelum memasuki materi inti (visual dan listening activities)	26	74,29	32	91,43
2	Peserta didik membaca materi yang ada dalam buku (visual activities)	28	80,00	32	91,43
3	Peserta didik berdiskusi bersama dengan teman kelompoknya (oral activities)	27	77,14	35	100
4	Peserta didik menggaris bawahi daftar kata penting yang ada dalam buku terkait materi pembelajaran (writing activities)	25	71,42	28	80,00
5	Peserta didik membuat peta pikir (drawing activities)	35	100	35	100
6	Peserta didik mempresentasikan peta pikirnya (oral activities)	33	94,29	35	100
7	Peserta didik memberi tanggapan terhadap presentasi temannya (oral activities)	10	28,57	20	57,14
Rata-rata		75,10		88,57	

2. Hasil Penilaian Peta Pikir (*Mind Map*) Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II

Penilaian peta pikir (*mind map*) peserta didik yang dibuat secara berkelompok pada siklus I dan siklus II terdapat pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2 Penilaian Peta Pikir (*Mind Map*) Peserta Didik Kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar

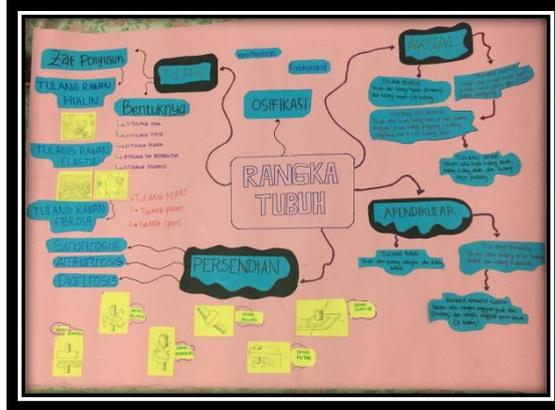
Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Σ Skor	%	Σ Skor	%
1	21	70	24	80
2	20	66	27	90
3	22	73	24	80
4	20	66	24	80
5	21	70	24	80
6	21	70	22	73
7	25	83	22	73
8	20	66	22	73
9	20	66	25	83
10	22	73	25	83
Rata-rata	70,66		79,66	

Tingkat Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Menggunakan Peta Pikir (Mind Map)

Komponen peta pikir (*mind map*) yang dinilai

- Menentukan posisi topik utama dengan benar
- Kata kunci

- Desain warna
- Simbol gambar dan garis lengkung
- Tingkat cabang
- Kelengkapan Materi



Gambar 1. Contoh Peta Pikir Peserta Didik

Hasil Belajar Peserta Didik pada Siklus I dan Siklus II

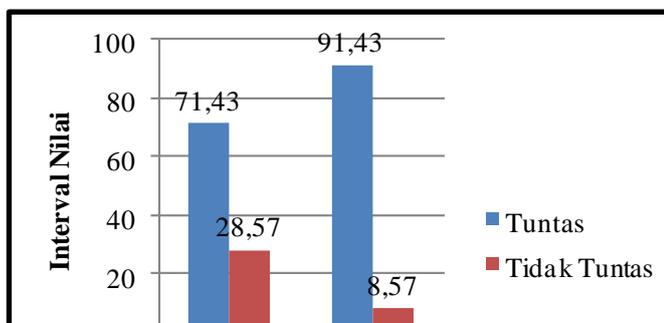
Hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II yang telah dimasukkan ke pengkategorian kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang

ditentukan oleh SMA Negeri 9 Makassar. Hasil belajar peserta didik yang diperoleh dianalisis kuantitatif kemudian dikategorikan kedalam tuntas atau tidak tuntas, terlihat pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3 Kategori Ketuntasan Hasil Belajar Kognitif pada Siklus II

Kategori	Nilai	Siklus I		Siklus II	
		∑ Peserta Didik	%	∑ Peserta Didik	%
Tuntas	≥75	25	71,43	32	91,43
Tidak Tuntas	<75	10	28,57	3	8,57

Sesuai dengan Tabel 3, maka grafik kategori gain dengan jumlah siswa dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar 2. Hasil Belajar Peserta Didik

Ketuntasan Individual: Jika peserta didik mencapai ketuntasan skor ≥ 75

Ketuntasan Klasikal: Jika, $\geq 75\%$ dari seluruh jumlah peserta didik mencapai ketuntasan skor ≥ 75 (SMA Negeri 1 Makassar).

3. Analisis N Gain Ternormalisasi Dari Siklus I ke Siklus II

Berdasarkan dari data hasil belajar peserta didik, dapat dilihat bahwa

adanya peningkatan rata-rata persentase dari hasil belajar siklus I ke hasil belajar siklus II. Untuk melihat berapa besar peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II maka dilakukan analisis n gain ternormalisasi. Hasil analisis n gain ternormalisasi untuk hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada table 4.

Tabel 4. Kategori gain dengan jumlah peserta didik

Nilai N-Gain	Kategori	Jumlah Peserta Didik
≥ 0.70	Tinggi	5
$0.30 <g>0.70$	Sedang	21
≤ 0.30	Rendah	9

1. Aktivitas Peserta Didik

Observasi aktivitas peserta didik terdiri dari tujuh komponen, antara lain: (1)Peserta didik memperhatikan gambaran umum yang disampaikan guru sebelum memasuki materi inti, (2)Peserta didik membaca materi yang ada dalam buku, (3)Peserta didik berdiskusi bersama dengan teman kelompoknya, (4)Peserta didik menggaris bawahi daftar kata penting yang ada dalam buku terkait materi pembelajaran, (5)Peserta didik membuat peta pikir: (a)Menentukan posisi topik

utama, (b)Kata kunci, (c)Desain warna, (c)Simbol gambar dan garis hubung melengkung, (d)Menghubungkan cabang-cabang utama (Tingkat cabang), serta (e)Kelengkapan materi, (6)Peserta didik mempresentasikan peta pikirnya, (7)Peserta didik memberi tanggapan terhadap presentasi temannya.

Berdasarkan **Tabel 1** diketahui bahwa selama proses pembelajaran menggunakan peta pikir (*mind map*) terjadi peningkatan aktivitas belajar peserta didik dari siklus I ke siklus II.

Tingkat Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Menggunakan Peta Pikir (Mind Map)

Komponen aktivitas memperhatikan gambaran umum yang disampaikan guru sebelum memasuki materi inti, mengalami peningkatan sebesar 17,14% yakni dari 74,29% meningkat menjadi 91,43%. Guru menggali pengetahuan awal peserta didik dengan mengajukan pertanyaan untuk membangkitkan minat belajar agar peserta didik dapat memfokuskan diri dalam menerima pelajaran. Pada fase pendahuluan, guru dapat menggali pengetahuan awal peserta didik dengan memfokuskan perhatian dan minat peserta didik terhadap topik yang dibahas.

Komponen aktivitas membaca materi yang ada pada buku mengalami peningkatan sebesar 11,43% yakni dari 80,00% meningkat menjadi 91,43%. Peserta didik dapat membaca materi pada buku untuk tugas *mind map*. DePorter (2010) mengatakan, begitu peserta didik selesai membaca, guru menugaskan untuk membuat *mind map* dari buku yang baru mereka baca, hal ini akan meningkatkan pemahaman dan ingatan, dan mereka dapat menggunakan *mind map* itu kelak dalam belajar menghadapi ujian.

Komponen aktivitas berdiskusi dengan teman kelompok mengalami peningkatan sebesar 22,86% yakni dari 77,14% meningkat menjadi 100%. Peningkatan komponen aktivitas ini terjadi sebab dalam pembuatan *mind map* diperlukan kerja sama antar anggota kelompok. Sejalan dengan pendapat DePorter (2010), *mind map* sangat berguna untuk sesi curah gagasan, saat peserta didik bekerja berkelompok dan masing-masing

anggota menyumbangkan idenya. Satu peserta didik dapat dengan cepat merekam informasi, sementara peserta didik yang lain melanjutkan diskusi. Pembuatan *mind map* sesuai dengan lompatan yang terjadi dalam pikiran, sebab *mind map* bekerja seperti otak yang mendorong wawasan dan gagasan cemerlang.

Komponen aktivitas menggarisbawahi daftar kata penting yang ada dalam buku terkait materi pembelajaran mengalami peningkatan 8,58% yakni dari 71,42% meningkat menjadi 80,00%. Kata penting memberi banyak daya dan fleksibilitas terhadap *mind map* sehingga membantu peserta didik mengatasi hambatan dalam menulis. Kata penting yang telah digaris bawahi juga bisa dijadikan sebagai kata kunci dalam pembuatan *mind map*.

Komponen aktivitas peserta didik membuat peta pikir (*mind map*) sebanyak 100% baik itu di siklus I maupun di siklus II. Peserta didik dibagi menjadi 10 kelompok, masing-masing kelompok beranggotakan 3 atau 4 peserta didik. Untuk penilaian peta pikir (*mind map*) yang dibuat oleh setiap kelompok dinilai sesuai dengan kaidah penilaian peta pikir oleh peneliti yaitu;

- 1) Menentukan posisi topik utama, pembuatan *mind map* selalu dimulai dari bagian tengah kertas. Buzan (2011) mengatakan, membuat *mind map* dari tengah kertas akan memberi kebebasan bagi otak untuk menyebar ke segala arah serta memberikan gagasan baru secara bebas dan alami.
- 2) Kata kunci, sejalan dengan pendapat Deporter (2015) yang mengatakan, kata kunci adalah kata yang

menyampaikan inti sebuah gagasan dan memicu ingatan peserta didik. Buzan (2011) menambahkan, setiap kata kunci menghasilkan sederet asosiasi dan hubungannya sendiri. Penggunaan kata kunci tunggal akan lebih bebas sehingga memicu timbulnya ide dan pikiran baru.

- 3) Desain warna, bagi otak, penggunaan warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *mind map* lebih hidup, menambah energi kepada pemikiran yang kreatif, dan menyenangkan (Buzan, 2011). Buzan juga mengatakan, warna berperan penting dalam meningkatkan daya ingat dan kreativitas peserta didik. Pemilihan warna khusus pada tiap cabang utama akan memberikan akses ke informasi, meningkatkan daya ingat, dan meningkatkan pemikiran kreativitas peserta didik. Rustler (2012) menambahkan, warna berbeda pada setiap cabang membantu peserta didik dalam membedakan objek serta memperoleh arti dari objek tersebut. warna-warna mewakili konsep tertentu sehingga peserta didik dengan cepat memperhatikan materi pelajarannya.
- 4) Simbol gambar dan garis hubung melengkung, Buzan (2011) mengatakan, setiap gambar bermakna seribu kata dan membantu menggunakan imajinasi. Sebuah gambar akan lebih menarik, membuat peserta didik tetap terfokus, membantu dalam berkonsentrasi, serta mengaktifkan otak peserta didik. Otak menggunakan bentuk gambar, warna-warni, simbol, bunyi, dan perasaan dalam mengingat mata pelajaran. Buzan juga menambahkan,

cabang-cabang yang melengkung dan organis, seperti cabang-cabang pohon jauh lebih menarik bagi mata dibandingkan dengan garis lurus yang akan membosankan otak peserta didik,

- 5) Tingkat cabang, jumlah cabang yang keluar dari topik utama bervariasi, tergantung dari jumlah gagasan. Buzan (2011) mengatakan, otak bekerja menurut asosiasi. Otak senang mengaitkan beberapa hal sekaligus sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami dan mengingat materi pelajaran. Buzan juga menambahkan, asosiasi adalah salah satu faktor utama dalam meningkatkan daya ingat dan kreativitas peserta didik.
- 6) Kelengkapan materi harus sesuai dengan materi pembelajaran.

Berdasarkan hasil penilaian peta pikir (*mind map*) pada **Tabel 2** setelah dirata-ratakan, diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai dari siklus I dengan persentase rata-rata 70,66% meningkat pada siklus II dengan persentase rata-rata 79,66%.

Komponen aktivitas mempresentasikan *mind map* mengalami peningkatan sebanyak 5,71% yakni dari 94,29% meningkat menjadi 100%. Jadi setiap pertemuan ada 5 kelompok yang dipilih secara acak untuk mempresentasikan peta pikirnya. DePorter (2015) menjelaskan bahwa selain menjadi metode yang efektif dalam pencatatan, *mind map* juga ideal untuk mengingat presentasi yang harus peserta didik lakukan. Peserta didik dapat meringkas keseluruhan isi presentasi dalam satu halaman. Peserta didik cukup melihat sekilas kertas

Tingkat Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Menggunakan Peta Pikir (Mind Map)

catatan, akan mengingatkan peserta didik pada topik diskusi selanjutnya. Kata-kata kunci dalam *mind map* berperan dalam membangkitkan ingatan peserta didik.

Komponen aktivitas memberi tanggapan terhadap presentasi temannya mengalami peningkatan sebesar 28,57% yakni dari 28,57% meningkat menjadi 57,14%. Pada komponen ini, guru menunjuk peserta didik dalam menjawab maupun menanggapi pertanyaan temannya. Proses pembelajaran komponen aktivitas ini akan menjamin keterampilan peserta didik khususnya kemampuan dalam berkomunikasi yang meliputi menanggapi maupun menjawab. Saenab (2012) mengatakan, peserta didik yang memiliki nilai sedang dan rendah dapat temotivasi untuk lebih memperdalam informasinya dan akan memicu munculnya rasa percaya diri yang akan berdampak pada proses pengerjaan tugas yang menjadi lebih cepat dan tepat waktu dalam penyelesaiannya, sehingga proses berbagi lebih maksimal dan memberi lebih banyak kesempatan bagi peserta didik untuk berkomentar maupun menanggapi kelompok yang menyampaikan hasil diskusinya.

Penerapan peta pikir (*mind map*) dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, terbukti dari hasil penelitian yang telah dilakukan selama dua siklus. Selain itu, aktivitas peserta didik juga tidak lepas dari cara mengajar guru di kelas.

Proses belajar mengajar memerlukan aktivitas, baik antara guru dengan peserta didik maupun antar peserta didik. Sardiman (2008)

mengatakan, aktivitas merupakan asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar. Dalam kegiatan belajar, peserta didik harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas. Tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak mungkin berlangsung dengan baik. Sanjaya (2006) menambahkan, aktivitas peserta didik tidak cukup hanya mendengarkan dan mencatat seperti yang lazim terdapat di sekolah-sekolah umumnya. Aktivitas belajar bukanlah menghafal sejumlah fakta atau informasi. Belajar adalah berbuat memperoleh pengalaman tertentu sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

2. Hasil Belajar

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar melalui penerapan peta pikir (*mind map*). Hasil belajar peserta didik yang didapatkan melalui pemberian tes evaluasi pada akhir siklus I dianalisis secara kuantitatif. Data yang didapatkan dapat dilihat pada **Tabel 3** yang menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada siklus I yang mendapatkan nilai ≥ 75 sebanyak 71,43% dari jumlah peserta didik, sedangkan peserta didik yang mendapatkan nilai < 75 sebanyak 28,57%. Jumlah peserta didik yang mencapai kategori tuntas pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan sebesar 75% dari jumlah peserta didik mendapatkan nilai tuntas ≥ 75 . Hal ini dapat terjadi disebabkan karena rendahnya penguasaan peserta didik

terhadap materi tulang sebagai alata gerak pasif dan materi tentang persendian. Selain itu, peserta didik selalu mengharapkan diadakan pengulangan atau remedial sehingga peserta didik tidak bersemangat mengerjakan dan menjawab soal-soal.

Seiring dengan perbaikan-perbaikan yang dilakukan pada proses pembelajaran siklus II menunjukkan adanya peningkatan aktivitas peserta didik sehingga juga berdampak positif pada hasil belajar. Hasil belajar peserta didik yang didapatkan setelah diberikan tes evaluasi pada akhir siklus II menunjukkan peningkatan dibanding hasil belajar yang didapatkan pada tes evaluasi siklus I. Hal ini ditunjukkan dengan meningkatnya persentase jumlah peserta didik pada siklus II. Data yang didapatkan dapat dilihat pada Tabel 4.10, yang memenuhi kriteria tuntas ≥ 75 sebanyak 32 orang dari jumlah peserta didik sebanyak 35 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 91,43%. Meskipun masih ada 3 peserta didik yang berada pada kategori tidak tuntas dengan nilai perolehan masing-masing 68 sebanyak 2 orang dan nilai 72 hanya 1 orang. Berdasarkan hal yang telah dicapai peserta didik maka disimpulkan bahwa peserta didik telah mencapai ketuntasan belajar sesuai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yakni sebanyak $\geq 75\%$ dari jumlah peserta didik yang mendapatkan nilai tuntas ≥ 75 .

Peningkatan hasil belajar peserta didik ditandai dengan meningkatnya jumlah persentase kategori tuntas. Peserta didik yang tergolong kategori tidak tuntas disebabkan beberapa dari mereka kurang melakukan interaksi

dengan anggota kelompoknya pada saat proses pembelajaran dan pada saat tes evaluasi mereka terburu-buru mengumpulkan lembar jawaban tanpa memperhatikan ketelitian dan kebenaran jawaban yang dipilih. Selain itu, peserta didik yang tergolong tuntas umumnya melakukan komponen aktivitas pada lembar observasi.

Peningkatan hasil belajar terjadi sebab pembuatan *mind map* melibatkan otak kiri dan otak kanan sehingga memudahkan peserta didik dalam mengingat materi yang telah dipelajari sebagaimana pendapat DePorter (2010), *mind map* membantu peserta didik mengingat perkataan dan bacaan, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasi materi, dan memberikan wawasan baru.

Saenab (2012) mengungkapkan, meningkatnya aktivitas belajar peserta didik dapat menambah dan memperdalam informasi sehingga menyebabkan peserta didik mampu mengerjakan tes hasil belajar pada siklus II dengan baik. Meningkatnya hasil belajar peserta didik pada siklus II dikarenakan *mind map* berperan dalam membantu peserta didik untuk memahami materi pelajarannya, sebagaimana pendapat Windura (2013), fungsi utama *mind map* adalah membantu peserta didik dalam memahami materi pelajarannya sehingga lebih mudah diingatnya. *Mind map* membantu peserta didik menyusun kembali materi pelajaran atau permasalahan yang sedang dihadapi secara lebih sederhana dan terstruktur sesuai dengan pancaran pikirannya. Pembuatan catatan dengan *mind map* akan membentuk pola gagasan yang

Tingkat Aktivitas Dan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Sistem Gerak Menggunakan Peta Pikir (Mind Map)

saling berkaitan sehingga membantu peserta didik dalam memetakan pikirannya. Melalui *mind map*, semakin banyak peserta didik tahu dan belajar, akan semakin mudah belajar dan mengetahui lebih banyak.

Penelitian ini berakhir pada siklus II karena telah mencapai indikator keberhasilan yaitu persentase rata-rata aktivitas peserta didik 88,57% artinya telah melampaui persentase rata-rata aktivitas peserta didik yang telah ditetapkan yaitu $\geq 75\%$ dan hasil belajar peserta didik pada siklus II juga telah mencapai indikator keberhasilan yaitu persentase rata-rata hasil belajar peserta didik 91,43% artinya telah melampaui persentase rata-rata hasil belajar yang telah ditetapkan yaitu $\geq 75\%$ peserta didik mendapatkan nilai tuntas ≥ 75 pada materi sistem gerak pada manusia.

Berdasarkan data hasil penelitian yang didapatkan dapat diketahui bahwa penerapan peta pikir (*mind map*) dapat meningkatkan aktivitas peserta didik didalam kelas dan dengan meningkatnya aktivitas peserta didik tersebut maka hasil belajar Biologi peserta didik kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar khususnya materi Sistem Gerak pada Manusia juga mengalami peningkatan secara signifikan.

KESIMPULAN

Aktivitas belajar peserta didik pada materi sistem gerak manusia mengalami peningkatan melalui penggunaan peta pikir (*mind map*) di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar dari siklus I ke siklus II, dengan persentase rata-rata sebesar 75,10% menjadi 88,57% dan berada pada kategori sangat aktif.

Hasil belajar peserta didik pada materi sistem gerak manusia mengalami peningkatan melalui penggunaan peta pikir (*mind map*) di kelas XI MIA 1 SMA Negeri 9 Makassar. Hal ini terlihat dari persentase kategori ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II, dimana jumlah peserta didik dalam kategori tuntas pada siklus I sebanyak 25 orang atau 71,43% meningkat jadi 32 orang atau 91,43% pada siklus II, sedangkan pada siklus I jumlah peserta didik yang berada dalam kategori tidak tuntas sebanyak 10 orang atau 28,57% menurun menjadi 3 orang atau 8,57% dari siklus I ke siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S & Supardi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ambarini, N. 2013. *Penerapan Pembelajaran Aktif Card Sort Disertai Mind Mapping untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran Biologi Siswa Kelas VII-E SMP Negeri 5 Surakarta*. *BIO-PEDAGOGI*, Volume 2, Nomor 1: 77-87.
- Buzan, T. 2011. *Buku Pintar Mind Map*. PT. Duta Prima. Jakarta.
- DePorter, B. 2010. *Quantum Teaching: Mempraktikkan Quantum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Kaifa. Bandung.
- _____. 2015. *Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Kaifa. Bandung.

- Hamalik, O. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Bandung.
- Khoiruddin, N. 2013. *Pengembangan Media Pembelajaran dengan Menggunakan Aplikasi Mindjet Mindmanager 9 untuk Siswa SMA pada Pokok Bahasan Alat Optik*. Jurnal Pendidikan Fisika, Vol. 1.
- Kustandi, C dan Sutjipto, B. 2011. *Media Pembelajaran Manual dan Digital*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Rustler, F. 2012. *Mind Mapping for Dummies: Making Everything Easier!*. Wiley. Chichester. West sussex. England.
- Sadiman, A. 2009. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Saenab, S dan Puspita, I. 2012. *Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Melalui Penerapan Think Pair Share (TPS) pada Siswa kelas XI IPA 2 SMA Negeri 1 Mangkutana*. Jurnal Bionature, Volume 13, Nomor 2, hlm. 127-135.
- Sanjaya, W. 2006. *Strategi Pembelajaran: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana prenada media group.
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Wena, M. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer: Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Windura, S. 2013. *Mind Map untuk Siswa, Guru, dan Orang Tua*. PT. Elex Media Komputindo. Jakarta.