



## Penerapan Strategi Pembelajaran Mind Map Untuk Meningkatkan Hasil Dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Pokok Struktur Dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Di Kelas VIII-A SMP Negeri 4 Jakarta

Sunita Siskawati Pane

Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta PGRI

Alamat: Jl. Nangka a No. 58 C/TB Simatupang, Tanjung Barat, Jakarta Selatan 12530

Korespondensi penulis: [siskawati138@gmail.com](mailto:siskawati138@gmail.com)

**Abstract.** *This research aims to find out whether the application of the Mind map learning model to the main topic of structure and function of tissues in plants can improve student learning outcomes. This research is a PTK carried out in two cycles, each consisting of two meetings. This is intended to obtain maximum research results. From the implementation of this PTK, findings were obtained that there was an increase in learning outcomes and student activities. This can be seen from the results of observations in cycle I and cycle II. In the first cycle, students' test scores averaged 65.79 with student activity increasing from 27% to 43%, while student learning completion was only 65.79%. In cycle II, students' test results increased to an average of 72.10, their activities also increased from 49% to 69%, while students' learning completion reached 74.38%. From the overall data and findings, it can be concluded that the application of the Jigsaw learning model to Mind map learning material on the main topic of structure and function of tissues in plants can improve the learning outcomes of class VIII.A students at SMP Negeri 4 Jakarta.*

**Keyword:** *Mind Map Learning Strategy, Student Learning Outcomes and Activities, Structure and Function of Plant Tissues*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah penerapan model belajar Mind map pada materi pokok struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian ini merupakan PTK yang dilaksanakan dalam dua siklus masing-masing terdiri dari dua kali pertemuan. Hal ini dimaksudkan agar memperoleh hasil penelitian yang maksimal. Dari pelaksanaan PTK ini diperoleh temuan-temuan, bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dan aktifitas siswa. Hal ini terlihat dari hasil pengamatan pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I hasil nilai ulangan siswa nilai rata-rata 65,79 dengan aktifitas siswa meningkat dari 27 % menjadi 43 %, sedangkan ketuntasan belajar siswa baru 65,79%. Pada siklus II hasil ulangan siswa meningkat menjadi rata-rata 72,10 , aktifitasnya juga meningkat dari 49 % menjadi 69 %, sedangkan ketuntasan belajar siswa mencapai 74,38 %. Dari keseluruhan data dan temuan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Jigsaw pada materi belajar Mind map pada materi pokok struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII.A di SMP Negeri 4 Jakarta.

**Kata Kunci:** Strategi Belajar Mind Map, Hasil dan Aktivitas Belajar Siswa, Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga orang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara bertingkah laku yang sesuai dengan kebutuhan. Dalam bahasa Inggris, pendidikan disebut *education*. Istilah *education* memiliki dua arti, yakni arti dari sudut orang yang menyelenggarakan pendidikan dan arti dari sudut orang yang dididik. Dari sudut pendidik, *education* berarti perbuatan atau proses memberikan pengetahuan atau mengajarkan pengetahuan.

Seringkali, proses belajar mengajar tidak berjalan dengan lancar. Hal ini disebabkan oleh penggunaan model pembelajaran yang direncanakan guru tidak efektif. Penggunaan model pembelajaran dalam penyampaian konsep kepada siswa kurang aktif dan efisien sehingga menyebabkan siswa merasa bosan dan tidak semangat belajar. Akibatnya hasil belajarnya rendah. Agar kegiatan belajar mengajar diterima oleh siswa guru perlu berusaha membangkitkan gairah dan minat belajar siswa. Guru dituntut memahami model-model mengajar, metode-metode mengajar, strategi-strategi mengajar dan diterapkan secara cermat dalam proses belajar mengajar.

Masalahnya kebanyakan siswa malas membaca dan juga mencatat. Penyebab utamanya adalah metode mencatat yang digunakan oleh siswa masih konvensional sehingga kurang menarik bagi siswa. Walaupun mereka mencatat semuanya mereka tidak memahami materi yang harus mereka kuasai sesuai indikator yang ingin dicapai pada suatu materi pokok. Selain itu, bentuk catatan yang mereka buat pun terkesan asal-asalan sehingga mereka malas untuk membaca ulang catatan tersebut. Akibatnya ketika ulangan, hasil belajar yang diperoleh tidak sesuai dengan yang diharapkan.

Untuk meningkatkan kemampuan belajar siswa pada pelajaran Biologi, diperlukan usaha untuk membuat perbaikan dalam pembelajaran dengan menerapkan strategi pembelajaran yang tepat dalam proses pembelajaran Biologi. Salah satu strategi pembelajaran yang tepat diterapkan adalah *Mind Map*. *Mind Map* merupakan salah satu cara kreatif yang dapat digunakan oleh guru pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Di bidang pembelajaran dan pengajaran, *Mind Map* akan membantu anak memahami lebih baik materi belajarnya. Pemahaman ini adalah kunci awal masuknya segala ilmu pengetahuan ke dalam otak anak, sebelum diolah lebih lanjut, misalnya dengan dihapal, dianalisis, atau dikembangkan lebih lanjut dalam kegiatan belajarnya (Windura, 2013). Selain itu, anak didik pun mampu menyerap materi pelajaran yang disampaikan dengan cara sederhana. Dengan menggunakan *Mind Map* materi pelajaran yang rumit dapat “disulap” menjadi sederhana dan mudah. Materi tersebut digambarkan dalam bentuk ilustrasi dan warna-warna yang menarik. Selain mempermudah anak-anak didik dalam memahami materi pelajaran, *Mind Map* dapat merangsang daya imajinasi dan kreativitas serta melatih daya pikir anak-anak didik selama proses pembelajaran berlangsung (Saleh, 2008)

*Mind Map* juga mampu untuk meningkatkan potensi, kapasitas, dan kemampuan otak seseorang. *Mind Mapping* adalah cara termudah untuk menempatkan informasi ke dalam otak dan mengambil informasi itu ketika dibutuhkan. *Mind Map* juga merupakan peta perjalanan yang hebat bagi ingatan, dengan memberikan kemudahan kepada kita dalam mengatur segala

fakta dan hasil pemikiran dengan cara sedemikian rupa, sehingga cara kerja alami otak kita dilibatkan dari awal. Ini berarti upaya untuk mengingat (*remembering*) dan menarik kembali (*recalling*) informasi dikemudian hari dapat diandalkan daripada menggunakan pencatatan tradisional. Hal itu juga dibenarkan Eric Jensen yang menyatakan, *Mind Mapping* merupakan teknik visualisasi verbal ke dalam gambar. *Mind mapping* sangat bermanfaat untuk memahami materi, terutama materi yang diberikan secara verbal (Sumaraning, dkk, 2014)

*Mind Map* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif, dan secara harfiah akan memetakan pikiran-pikiran kita. Catatan yang dibuat tersebut membentuk gagasan yang saling berkaitan, dengan topik utama di tengah dan subtopik serta perincian menjadi cabang-cabangnya. Hal tersebut dapat menjadikan siswa merasa senang dan tidak bosan dalam mengikuti pelajaran, sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar (Imaduddin dan Utomo, 2012)

Dengan penggunaan strategi pembelajaran *Mind Map* ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap hasil belajar dan aktivitas siswa.

Untuk itu, penulis ingin mengadakan penelitian dengan judul “*Penerapan Strategi Pembelajaran Mind Map Untuk Peningkatan Hasil dan Aktivitas Belajar Siswa Pada Materi Pokok Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Di Kelas VIII-A SMP Negeri 4 Jakarta*”

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dengan dua siklus atau lebih yang berguna untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar melalui penerapan strategi pembelajaran “Mind Map”.

Adapun model untuk masing-masing tahapan yang dikemukakan oleh Kemm dan Mc Taggart dalam Arikunto (2012:16) pada model penelitian tindakan, secara garis besar terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Dengan Subjek penelitian ini adalah siswa/siswi kelas VIII-A SMP Negeri 4 Jakarta. Penelitian ini menggunakan tes objektif sebagai instrumen penelitian. Sebelum memulai pelajaran terlebih dahulu dilakukan pretes kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal. Kemudian, setelah kegiatan pembelajaran selesai, dilakukan post- test. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk pilihan berganda (*Multiple Choice*) yang terdiri dari 4 kemungkinan jawaban (a, b, c, d) dengan jumlah skor yang salah 0.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Adapun hasil perolehan nilai siswa pada saat tes awal yaitu di Deskripsikan pada table 1 sebagai berikut:

**Tabel 1. Hasil Perolehan Nilai Pada Saat Tes Awal**

No. Urut	Nama Siswa	Pretes	Keterangan	
			Belum Tuntas	Tuntas
1.	001	83,3		V
2.	002	60,0	V	
3.	003	50,0	V	
4.	004	53,3	V	
5.	005	53,3	V	
6.	006	50,0	V	
7.	007	63,3	V	
8.	008	86,7		V
9.	009	53,3	V	
10.	010	56,7	V	
11.	011	53,3	V	
12.	012	56,7	V	
13.	013	83,3		V
14.	014	56,7	V	
15.	015	60,0	V	
16.	016	56,7	V	
17.	017	50,0	V	
18.	018	53,3	V	
19.	019	83,3		V
20.	020	53,3	V	
21.	021	83,3		V
22.	022	53,3	V	
23.	023	83,3		V

### Siklus I

#### a. Hasil Belajar

Sebelum pelaksanaan pembelajaran, terlebih dahulu dilakukan pretes untuk mengetahui pemahaman awal siswa. Dari hasil analisis data pretes siswa pada lampiran 16 diketahui bahwa nilai terendah siswa adalah 50 dan nilai tertinggi 86,7 dengan nilai rata-rata kelas sebesar 62,5. Sementara setelah pembelajaran dengan penerapan strategi *Mind Map* dengan materi macam-macam jaringan pada tumbuhan, dan fungsi jaringan tertentu yang dijumpai pada tumbuhan diketahui bahwa nilai terendah siswa pada lampiran 17 adalah 66,7 dan nilai tertinggi 93,3 , sementara nilai rata-rata sebesar 80,6. Dengan melihat perbandingan nilai pretes yaitu sebelum pembelajaran dengan penerapan *Mind Map* dengan nilai postes siswa yakni setelah dilakukan pembelajaran dengan penerapan *Mind Map* diketahui adanya peningkatan hasil belajar. Berdasarkan nilai rata-rata pretes yaitu 62,5 dan nilai rata-rata postes siklus I yaitu 80,6 diperoleh persentase peningkatan hasil belajar siswa sebesar 18,1%.

**Tabel 2. perolehan Nilai Pada siklus I**

No. Urut	Nama Siswa	Skor	Siklus I	Keterangan
				Meningkat
1.	001	13	86,7	
2.	002	13	86,7	
3.	003	12	80	
4.	004	13	86,7	
5.	005	10	66,7	
6.	006	13	86,7	
7.	007	10	66,7	
8.	008	14	93,3	
9.	009	12	80	
10.	010	12	80	
11.	011	10	66,7	
12.	012	13	86,7	
13.	013	13	86,7	
14.	014	13	86,7	
15.	015	10	66,7	
16.	016	11	73,3	
17.	017	13	86,7	
18.	018	12	80	
19.	019	13	86,7	
20.	020	12	80	
21.	021	13	86,7	
22.	022	10	66,7	
23.	023	13	86,7	

b. Kemampuan Siswa Membuat Peta Pikiran

Dalam penelitian ini, kemampuan siswa dalam membuat peta pikiran juga dinilai. Aspek yang dinilai yaitu: penulisan topik, penarikan cabang, pemakaian warna, kreatifitas, dan kebersihan. Perhitungan nilai dalam pembuatan peta pikiran dapat dilihat pada lampiran 19. Nilai rata-rata yang diperoleh siswa pada tahap pengenalan adalah 60,6. Data yang diperoleh dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Nilai kategori penilaian pembuatan peta pikiran pada Pra-siklus**

No	Aspek	Nilai (Kategori)							
		Baik sekali		Baik		Cukup		kurang	
		Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%
1	Penulisan topik	-	-	3	13,04	19	82,60	1	4,3
2	Penarikan cabang	-	-	-	-	20	86,95	3	13,04
3	Pemakaian warna	-	-	-	-	18	78,26	5	21,73
4	Kreatifitas	-	-	-	-	8	34,78	15	65,21
5	Kebersihan	-	-	5	21,73	18	78,26	-	-

Berdasarkan nilai kategori penilaian pembuatan peta pikiran pada tabel 3 diatas, maka dapat digambarkan diagram yang disajikan pada gambar 1 dibawah ini:



**Gambar 1. Diagram persentase penilaian peta pikiran Prasiklus**

Dari tabel 3 diatas dapat dilihat untuk pada aspek penulisan topik blom ada siswa untuk kategori sangat baik dan baik 3 orang, cukup 19 orang dan kurang 1 orang. Pada aspek penarikan cabang blom juga ada siswa untuk kategori baik sekaligus baik, cukup 20 orang, dan kurang 3 orang. Untuk aspek pemakaian warna blom juga ada siswa pada kategori sangat baik dan baik, sedangkan cukup 18 orang dan kurang 5 orang. Untuk aspek kreatifitas blom ada siswa pada kategori sangat baik dan baik, cukup 8 orang dan kurang 15 orang. Sedangkan pada aspek kebersihan pada kategori sangat baik tidak ada, baik 5 orang sedangkan pada kategori cukup 18 orang dan kurang tidak ada.

**Tabel 4. Nilai kategori penilaian pembuatan peta pikiran pada siklus I**

No	Aspek	Nilai (Kategori)							
		Baik sekali		Baik		Cukup		kurang	
		Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%
1	Penulisan topik	16	69	7	43,75	-	-	-	-
2	Penarikan cabang	-	-	20	86,95	3	13,04	-	-
3	Pemakaian warna	5	21,73	15	65,21	3	13,04	-	-
4	Kreatifitas	1	4,3	15	65,21	7	30,43	-	-
5	Kebersihan	3	13,04	20	86,95	-	-	-	-

Berdasarkan nilai kategori penilaian pembuatan peta pikiran pada tabel 4 diatas, maka dapat digambarkan diagram yang disajikan pada gambar 2 dibawah ini:



**Gambar 2. Persentase penilaian peta pikiran siklus I**

Dari tabel diatas dapat dilihat untuk pada aspek penulisan topik untuk kategori baik sekali 16 orang, baik 7 orang, cukup tidak ada dan kurang juga tidak ada. Pada aspek penarikan cabang untuk kategori baik sekali tidak ada, baik 20 orang, cukup 3 orang, dan kurang tidak ada. Untuk aspek pemakaian warna pada kategori sangat baik 5 orang, baik 15 orang, cukup 3 orang dan kurang tidak ada. Untuk aspek kreatifitas pada kategori sangat baik 1 orang, baik 15 orang, cukup 7 orang dan kurang tidak ada. Sedangkan pada aspek kebersihan pada kategori sangat baik 3 orang, baik 20 orang sedangkan pada kategori cukup dan kurang tidak terdapat lagi.

## Siklus II

### a. Hasil Belajar

Hasil belajar siswa pada siklus II, mencapai skor rata-rata 13,13 dari skor maksimum 15 (Lampiran 17). Jika dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pada siklus I terjadi peningkatan hasil belajar sebesar 6,6.

**Tabel 5. perolehan nilai pada siklus II**

No. U rut	Nama Siswa	Skor	Siklus II	Keterangan Meningkat
1.	001	14	93,333	
2.	002	13	86,667	
3.	003	12	80	
4.	004	13	86,667	
5.	005	14	93,333	
6.	006	13	86,667	
7.	007	13	86,667	
8.	008	14	93,333	
9.	009	13	86,667	
10.	010	12	80	
11.	011	13	86,667	
12.	012	13	86,667	
13.	013	14	93,333	
14.	014	13	86,667	
15.	015	13	86,667	
16.	016	13	86,667	
17.	017	13	86,667	
18.	018	13	86,667	
19.	019	14	93,333	
20.	020	11	73,333	
21.	021	13	86,667	
22.	022	13	86,667	
23.	023	14	93,333	

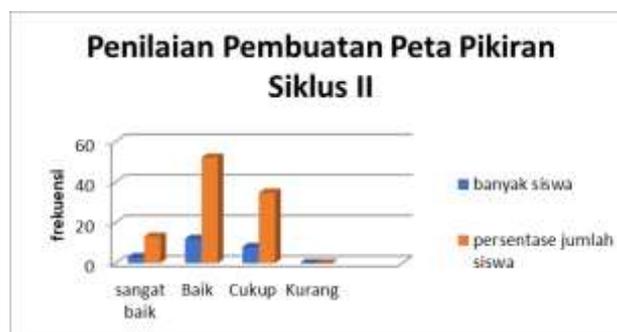
### b. Kemampuan Siswa Membuat Peta Pikiran

Dalam penelitian ini, kemampuan siswa dalam membuat peta pikiran juga dinilai. Aspek yang dinilai yaitu: penulisan topik, penarikan cabang, pemakaian warna, kreatifitas, dan kebersihan.

**Tabel 6. Nilai kategori penilaian pembuatan peta pikiran siklus II**

No	Aspek	Nilai (Kategori)							
		Baik sekali		Baik		Cukup		kurang	
		Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%
1	Penulisan topik	20	86,95	3	13,04	-	-	-	-
2	Penarikan cabang	13	56,52	8	34,78	1	4,3	-	-
3	Pemakaian warna	10	43,47	10	43,47	3	13,04	-	-
4	Kreatifitas	10	43,47	10	43,47	3	13,04	-	-
5	Kebersihan	20	86,95	3	13,04	-	-	-	-

Berdasarkan nilai kategori penilaian pembuatan peta pikiran pada tabel 6 diatas, maka dapat digambarkan diagram yang disajikan pada gambar 3 dibawah ini:



**Gambar 3. Persentase penilaian peta pikiran siklus II**

Dari tabel diatas dapat dilihat untuk pada aspek penulisan topik untuk kategori baik sekali 20 orang, baik 3 orang, cukup tidak ada dan kurang juga tidak ada. Pada aspek penarikan cabang untuk kategori sangat baik 13 orang , baik 8 orang, cukup 3 orang, dan kurang tidak ada. Untuk aspek pemakaian warna pada kategori sangat baik 10 orang, baik 10 orang, cukup 3 orang dan kurang tidak ada. Untuk aspek kreatifitas pada kategori sangat baik 10 orang, baik 10 orang, cukup 3 orang dan kurang tidak ada. Sedangkan pada aspek kebersihan pada kategori sangat baik 20 orang, baik 3 orang sedangkan pada kategori cukup dan kurang tidak terdapat lagi.

### **Ketuntasan Belajar secara Individual dan Klasikal**

#### **a. Ketuntasan Belajar secara Individual**

Seorang siswa dikatakan telah tuntas dalam belajar jika telah mencapai nilai 81 (sesuai KKM sekolah penelitian) yang ditentukan oleh Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP). Dalam penelitian ini pada pretes terdapat 6 siswa (%) siswa tidak tuntas belajar. Pada postes siklus I, terdapat 12 siswa telah tuntas belajar dan 11 siswa belum tuntas belajar. Dan pada postes siklus II, terdapat 20 siswa yang telah tuntas belajar dan 3 orang siswa belum tuntas belajar.

### b. Ketuntasan Belajar secara Klasikal

Suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika di dalam kelas tersebut terdapat 80% siswa memperoleh nilai sesuai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dimana nilai KKM di sekolah tempat penelitian yaitu 81.

Persentase ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

**Tabel 7. Persentase Ketuntasan Belajar Siswa**

No	Kategori	Pretes		Siklus I		Siklus II		Ket
		Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	Jumlah siswa	%	
1.	Tuntas	6	26,08	12	52,18	20	86,9	Meningkat
2.	Tidak tuntas	17	73,92	11	47,82	3	13,1	
Jumlah		23	100	23	100	23	100	

Berdasarkan persentase ketuntasan individual pada tabel 7 diatas, maka dapat digambarkan diagram yang disajikan pada gambar 4 dibawah ini:



**Gambar 4. Diagram persentase ketuntasan individual**

### Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa diukur dengan menjumlahkan skor perolehan siswa dari setiap aspek yang diamati. Ada 4 aspek yang diamati yaitu: aktivitas melihat, aktivitas berbicara, aktivitas mendengarkan, dan aktivitas melihat. Data hasil observasi aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran 22 dan lampiran 23. Berdasarkan data tersebut, maka dibuat kategori hasil observasi aktivitas siswa seperti terlihat pada tabel 8 berikut:

**Tabel 8. Kategori Hasil Observasi Aktivitas Siswa**

No	Kategori	Siklus 1		Siklus II	
		Jumlah Siswa	Persentase (%)	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1.	Baik Sekali	1	4,3	3	13,1
2.	Baik	5	21,8	15	65,2
3.	Cukup	17	73,9	5	21,7
4.	Kurang	0	0	0	0
5.	Sangat Kurang	0	0	0	0
Jumlah		23	100	23	100
Rata-rata		57,61%		70,65%	

Berdasarkan data pada lampiran, diperoleh rata-rata aktivitas siswa pada siklus I yaitu 57,61 % dan pada siklus II rata-ratanya 70,65%. Berarti terjadi peningkatan aktivitas sebesar 13,04 %. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada tabel 8 di atas, dapat digambarkan diagram yang disajikan pada gambar 5 di bawah ini:



**Gambar 5. Persentase rata-rata aktivitas siswa siklus I dan siklus II**

## **Pembahasan**

### **1. Kegiatan pendahuluan**

Kegiatan yang dilakukan dalam pendahuluan adalah pengenalan peta pikiran (*Mind Map*). Tujuannya agar siswa lebih memahami bagaimana membuat peta pikiran. Setelah pengenalan peta pikiran, siswa diberikan tes awal (pretes) untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Hasil analisis data menunjukkan rata-rata nilai yang diperoleh siswa yaitu 62,5 dan ketuntasan klasikal yang diperoleh sebesar 26,08%. Nilai ini menunjukkan bahwa siswa belum tuntas secara klasikal. Hal ini sesuai dengan pernyataan H. Erman dalam Pujiati (2008), suatu kelas dikatakan tuntas secara klasikal jika 80% siswa memperoleh nilai 65 % (standar ketuntasan). Standar ketuntasan belajar yang harus dicapai oleh siswa ditentukan oleh sekolah masing-masing. Secara individual terdapat 6 orang siswa (26,08%) yang telah tuntas belajar.

Hasil penilaian peta pikiran pada tahap pengenalan tergolong cukup baik. Hal ini karena siswa belum terbiasa membuat peta pikiran walaupun sebenarnya mereka sudah pernah membuat *Mind Map* dan mengetahui bagaimana peta pikiran yang sebenarnya. Sebagian dari mereka membuat contoh peta pikiran dengan tema sekolah, rumah, tokoh kartun, bencana alam, dll. Hasil penilaian peta pikiran pada tahap pengenalan peta pikiran memiliki nilai rata-rata 60,6 (kurang baik). Setelah siswa selesai membuat contoh peta pikiran, siswa diberikan pretes (tes awal) untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Dari hasil perhitungan pada lampiran 15 diperoleh rata-rata nilai pretes siswa adalah 62,5.

### **2. Siklus I**

Materi pembelajaran pada siklus I, yaitu macam-macam jaringan pada tumbuhan dan fungsi jaringan tertentu yang dijumpai pada tumbuhan. Setelah pembelajaran selesai, siswa

membuat peta pikiran berdasarkan materi yang sudah dipelajari dan diajarkan oleh guru. Dari hasil penilaian peta pikiran siklus I diperoleh skor rata-rata sebesar 9,83 (65,5%) termasuk dalam kategori cukup. Namun, masih terdapat keterbatasan waktu sehingga aspek pemakaian warna dan kreatifitas belum tercapai maksimal di dalam peta pikiran yang dibuat oleh siswa. Setelah siswa selesai membuat peta pikiran, siswa diberi postes. Hasil analisis tes diperoleh rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I sebesar 80,6. Dalam postes ini terdapat 12 orang siswa yang telah tuntas belajar (52,18%). Nilai ini dinyatakan belum tuntas secara klasikal. Jika dibandingkan dengan nilai rata-rata pada pretes, terdapat peningkatan hasil belajar sebesar 18,1%. Hasil peningkatan ini didukung oleh teori dari Nana Sudjana (1989:3), penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan criteria tertentu. Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku, seperti peningkatan hasil belajar Biologi pada penelitian ini siswa mengalami perubahan yang lebih baik dari sebelumnya.

Dalam penelitian ini, aktivitas siswa juga dinilai yang berpedoman pada lembar observasi. Observasi ini dilakukan oleh seorang observer yaitu guru IPA Biologi yang mengajar di kelas VIII-A. Dari hasil analisis data pada lampiran, dapat diketahui bahwa rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada pembelajaran dengan strategi *Mind Map* yaitu 57,61% dan termasuk dalam kategori cukup. Dalam observasi aktivitas, siswa mengalami kendala dalam aktivitas berbicara. Hal ini karena siswa tidak punya keberanian untuk bertanya, enggan mengemukakan pendapat, dan mengemukakan saran. Berdasarkan analisis data hasil belajar siswa, penilaian peta pikiran, dan observasi aktivitas siswa pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan. Dimana nilai siswa belum mencapai KKM, aktivitas siswa juga masih tergolong cukup maka penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya. Tindakan perbaikan yang perlu dilakukan untuk siklus berikutnya adalah:

1. Meningkatkan motivasi terhadap siswa agar lebih berani dan aktif dalam bertanya dan mengemukakan pendapat
2. Lebih memaksimalkan waktu agar peta pikiran yang dibuat oleh siswa lebih baik lagi
3. Membuat suasana menjadi lebih menarik, agar siswa lebih aktif dan kreatif.

### **3. Siklus II**

Karena hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai nilai KKM, maka akan dilanjutkan ke siklus II. Peneliti terlebih dahulu menanyakan materi pelajaran yang telah dipelajari sebelumnya. Materi pembelajaran pada siklus II adalah struktur dan fungsi akar, struktur dan fungsi batang, struktur dan fungsi daun, struktur dan fungsi biji. Siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan. Setelah pembelajaran, siswa membuat peta pikiran

berdasarkan materi yang sudah dipelajari. Dari hasil analisis data penilaian peta pikiran siklus II pada lampiran 20, diperoleh skor rata-rata sebesar 12,13 (80,9%) termasuk dalam kategori baik. Kebanyakan siswa memperoleh skor 2 atau 3 pada setiap aspek penilaian. Berarti, siswa sudah semakin mahir dalam membuat peta pikiran. Jika dibandingkan dengan siklus I, terdapat peningkatan hasil penilaian peta pikiran sebesar 15,4%.

Setelah siswa selesai mengerjakan dan mengumpulkan hasil peta pikiran masing-masing, dilanjutkan dengan postes. Dari hasil analisis data pada lampiran 17, diperoleh rata-rata hasil belajar sebesar 87,2. Jika dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar pada siklus I, terdapat peningkatan hasil belajar siklus II dari siklus I sebesar 6,6. Hal ini berarti strategi pembelajaran *Mind Map* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Dalam postes ini, 20 orang siswa telah tuntas belajar (86,95%). Dengan demikian, kelas dikatakan tuntas secara klasikal. Sementara 3 orang tidak tuntas belajar.

Berdasarkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa pada siklus II, persentase aktivitas siswa pada siklus II sebesar 70,65%. Persentase aktivitas belajar siswa mengalami peningkatan dibandingkan siklus I sebesar 13,04%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *Mind Map* dapat membuat siswa lebih mudah memahami materi pelajaran, membuat anak menjadi kreatif. Adanya variasi warna dapat meningkatkan daya ingat anak serta membuat anak-anak lebih merasa bersemangat mengikuti proses belajar mengajar dan pembelajaran menjadi menyenangkan. Kegiatan belajar dengan strategi *Mind Map* mampu memotivasi siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

Penerapan strategi pembelajaran *Mind Map* dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas VIII-A SMP Negeri 4 Jakarta. Hasil belajar pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan baik secara individu maupun klasikal. Rata-rata hasil belajar pada siklus I sebesar 80,6 dan pada siklus II sebesar 87,2. Peningkatan hasil belajar pada siklus I sebesar 18,1% dari nilai pretes, dan pada siklus II sebesar 6,6% dibandingkan dengan siklus I. Kemudian, Penerapan pembelajaran *Mind Map* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Rata-rata persentase aktivitas belajar siswa pada siklus I sebesar 57,6% dalam kategori cukup dan pada siklus II sebesar 70,7% dalam kategori baik. Sedangkan persentase peningkatan aktivitas belajar siswa adalah 13,1%

## DAFTAR REFERENSI

- Arikunto, S., (2003), *Prosedur Penelitian*, Bumi Aksara, Jakarta
- Arikunto, S., (2012), *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Bumi Aksara, Jakarta
- Aqib, Z., (2009), *Penelitian Tindakan Kelas*, Yrama Widya, Bandung
- Anonim, (2011), <http://www.anatomi-dan-morfologi-tumbuhan.html> (diakses tanggal 02 Februari 2014)
- Anonim, (2012), <http://www.organ-tumbuhan.html> (diakses tanggal 02 Februari 2014)
- Anonim, (2010), <http://www.organ-tumbuhan.html> (diakses tanggal 02 Februari 2014)
- Citraningrum, P., (2012), <http://www.contoh-gambar-mind-mapping.html> (diakses 01 Februari 2014)
- DePorter, B., (1999), *Quantum Learning*, Penerbit Kaifa PT Mizan Pustaka, Bandung
- Fitriani, S., (2010), *Pengaruh Model Pembelajaran Aktif Menggunakan Mind Map Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Konsep Keanekaragaman Hayati.*, Skripsi, Fakultas Ilmu Tarbiyah, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta p
- Hafidavi, (2012), <http://www.struktur-dan-fungsi-jaringanorgan-pada.html> (diakses tanggal 16 Februari 2014)
- Karnoto, (2008), *Seribu Pena Biologi*, Erlangga, Jakarta
- Kunandar, (2007), *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Sukses Dalam Sertifikasi Guru*, PT RajaGrafindo Persada, Jakarta
- Nurroeni, (2013), *Keefektifan Penggunaan Model Mind Mapping Terhadap Aktivitas Dan Hasil Belajar*, Jurnal Of Elementary Education, Universitas Negeri Semarang
- Panen, P., (2002), *Belajar dan Pembelajaran*, Pusat Penerbitan Universitas Terbuka Mei 2002, Jakarta
- PerpustakaanCyber, (2012), <http://www.struktur-fungsi-bagian-buah-dan-biji.html>, diakses tanggal 08 Februari 2014)
- Radira, (2011), <http://www.susunan-anatomi-tumbuhan-monokotil-dan.html>, (diakses tanggal 02 Februari 2014)
- Saleh, A., (2008), *Kreatif Mengajar dengan Mind Map*, Penerbit Tinta Emas Publishing, Bandung
- Saktiyono, (2007), *Biologi*, Esis, Jakarta
- Syah, M., (2010), *Psikologi Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung
- Sudjana, N., (1989), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung
- Windura, S., (2013), *Mind Map Untuk Siswa, Guru, & Orang Tua*, PT Elex Media Komputindo, Jakarta
- Yukaliana, (2009), *Biologi*, Erlangga, Jakarta