

# **PENUGASAN BERBASIS MEDIA *MIND MAP* SEBAGAI INSTRUMEN PENILAIAN HASIL BELAJAR TENTANG KALOR DAN PERPINDAHANNYA**

**Dewi Wulan Sapitri, Edy Tandililing, Syukran Mursyid**  
Program Studi Pendidikan Fisika FKIP Untan Pontianak  
*Email: wulansapitri1897@gmail.com*

## ***Abstract***

*This study aims to determine the using of mind maps as an instrument for evaluating the learning outcomes of VII grade students about heat concept and its displacement in SMP Negeri 1 Tumbang Titi. Classroom Action Research (CAR) is the type of this research. The subjects of this research were VII grade students of SMP Negeri 1 Tumbang Titi. 32 students of VII B as the samples. The data collected in this study are students' ability in making mind maps, student learning outcomes that evaluated by mind maps, and the implementation of learning assignments to make mind maps. The results showed that mind maps can be used as instruments for assessing student learning outcomes. Students' ability in making mind maps of the first cycle were 78% excellent category and 22% (enough categories), while the second cycle were 93% (good category) and 7% (enough categories). Students' learning outcomes in the first cycle were 78% complete and 22% were incomplete. 87.5% of students in the cycle II were complete and 12.5% were incomplete. The implementation of instructional learning makes mind maps of the first cycle of 81% and the second cycle of 100%. Based on the results of this study, mind map assignment are expected as an instrument for assessing student learning outcomes.*

***Keywords: Assignments, Heat and Displacement, Instrument Assessment, Mind Map***

## **PENDAHULUAN**

Peraturan Pemerintahan dan Kebudayaan No.66 tahun 2013 tentang standar penilaian pendidikan menyatakan bahwa penilaian pendidikan merupakan proses pengumpulan dan pengelolaan informasi untuk mengukur pencapaian hasil belajar peserta didik yang meliputi pengetahuan, keterampilan dan sikap dengan menggunakan beberapa teknik penilaian. Berdasarkan peraturan pemerintah R.I. No.19/2005 tentang standar nasional pendidikan bahwa teknik penilaian berupa tes tertulis, observasi, tes praktik, dan penugasan perseorangan atau kelompok

Menurut Badan Standar Nasional Pendidikan penugasan merupakan

sejumlah kegiatan dengan model proyek yang dilakukan dan diselesaikan oleh peserta didik. Pemberian tugas memiliki beberapa tujuan, yaitu 1) untuk melatih peserta didik menerapkan atau menggunakan hasil pembelajaran dan memperkaya wawasan pengetahuan, 2) dapat mengembangkan kreativitas dan rasa tanggung jawab serta kemandirian (Zainal Arifin, 2009:191).

Pemberian tugas berbantuan media *mind map* dinilai sebagai penilaian yang ringan dan mudah digunakan dengan beban yang diberikan kepada peserta didik tidak terlalu berat. Pembuatan *mind map* bertujuan untuk membuat peserta didik mengulangi tentang materi

pembelajaran di dalam kelas dan dikonversikan sesuai dengan apa yang sampai dibenak siswa dengan modifikasi dari peserta didik itu sendiri. Pemberian tugas *mind map* bersifat mengulang sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa tentang pembelajaran di kelas khususnya materi perpindahan kalor. *Mind map* (peta pikiran) bertujuan membuat materi pelajaran terpola secara visual dan grafis yang akhirnya dapat membantu merekam, memperkuat dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari (Riswanto Heri, 2015).

Berdasarkan hasil prariset di SMP Negeri 1 Tumbang Titi pada mata pelajaran IPA kelas VII, penilaian hasil belajar peserta didik hanya menggunakan instrument penilaian tes, yaitu tes essay, tes pilihan ganda/*multiple choice test*, dan tugas kelompok. Hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Negeri 1 Tumbang Titi selama 2 tahun terakhir tidak tuntas dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 73, yaitu sebanyak 25 peserta didik yang belum mencapai KKM dan 8 peserta didik yang telah mencapai KKM dengan persentase ketuntasan 24 %. Berdasarkan observasi, rendahnya hasil belajar peserta didik diakibatkan dari beberapa faktor, antara lain 1) tugas-tugas yang diberikan tidak dikerjakan dengan sungguh-sungguh, 2) kurangnya penguasaan konsep sehingga tidak bisa menyelesaikan soal-soal yang diberikan, 3) siswa baru akan mengerjakan tugas kelompoknya apabila didekati oleh guru, 4) banyaknya peserta didik yang kebingungan menggunakan persamaan fisika dalam mata pelajaran IPA untuk menyelesaikan soal esai yang diberikan, 5) banyaknya materi yang dicatat mengakibatkan siswa tidak mampu mengingat semua materi pelajaran yang diberikan.

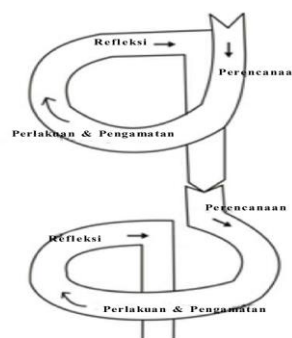
Atas dasar masalah dan pemikiran tersebut, peneliti tertarik akan melakukan penelitian dengan judul “Penugasan Berbantuan Media Peta Pikiran (*Mind*

*Map*) Sebagai Instrumen Penilaian Hasil Belajar Tentang Perpindahan Kalor Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 1 Tumbang Titi” sehingga penelitian ini dapat digunakan untuk menilai hasil belajar peserta didik dengan menggunakan media *mind map*.

## METODE PENELITIAN

Bentuk penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VII B berjumlah 32 peserta didik di SMP Negeri 1 Tumbang Titi. Lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Tumbang Titi, jalan KH. M Said Kecamatan Tumbang Titi, kabupaten Ketapang.

Peneliti ini berkolaborasi bersama Riswadi, S.Pd selaku guru mata pelajaran IPA. Prosedur penelitian tindakan kelas yang digunakan yaitu model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari beberapa tahap.



**Gambar 1 Model Kemmis dan Mc Taggart (Sumber; Tanujaya dan Mumu, 2015)**

Tahapan model Kemmis dan Mc Taggart yaitu:

### Perencanaan

Dalam tahap perencanaan guru-peneliti perlu melakukan beberapa persiapan.

### Tindakan dan pengamatan

Tindakan merupakan aktivitas yang diambil guru untuk mengatasi permasalahan yang ada. Dalam melakukan pengamatan guru perlu

menggunakan beberapa alat bantu. Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini berbentuk interaksi antara peserta didik dan guru.

### Refleksi

Refleksi merupakan aktivitas yang dilakukan guru berdasarkan hasil pengamatan dan tindakan yang dilakukan.

Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah:

#### a. Pembuatan *Mind Map*

Pembuatan *mind map* digunakan untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam membuat *mind map* yang berhubungan dengan materi kalor dan perpindahannya. Untuk menilai *mind map* peserta didik digunakan rubrik penilaian yang dibuat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Kriteria Pembuatan Peta Pikiran (*Mind Map*)**

KRITERIA	SKOR			
	4	3	2	1
Kata Kunci	Ide dalam bentuk kata kunci dan kalimat efektif	Ide dalam bentuk kata kunci dan kalimat cukup efektif	Penggunaan kata kunci terbatas (semua ide ditulis dalam bentuk kalimat)	Tidak ada atau sangat terbatas dalam pemilihan kata kunci
Tingkat Cabang	Menggunakan $\geq 4$ cabang	Menggunakan 3 cabang	Menggunakan 2 cabang	Hanya menggunakan 1 cabang
Desain (Warna)	Desain warna untuk menghubungkan semua topik sangat baik	Menggunakan beberapa warna tapi tidak menunjukkan hubungan yang cukup baik	Menggunakan sedikit warna dan tidak menunjukkan hubungan antar topik kurang baik	Hanya menggunakan satu warna untuk menghubungkan antar topik dengan baik
Symbol Gambar dan Garis Lengkung	Menggunakan gambar/symbol pada ide sentral, cabang utama dan cabang lainnya yang dihubungkan dengan garis lengkung	Menggunakan gambar/symbol hanya pada ide sentral atau cabang utama yang dihubungkan dengan garis lengkung	Tidak menggunakan gambar atau symbol tapi menggunakan garis lengkung	Menggunakan garis lurus ebagai penghubung cabang
Kelengkapan Materi	Peta pikiran Kelengkapan materi menunjukkan materi yang kompleks	Peta pikiran Kelengkapan materi menunjukkan materi yang cukup kompleks	Peta pikiran menunjukkan materi yang kurang kompleks	Peta pikiran menunjukkan materi yang tidak kompleks

(Sumber; adaptasi dan modifikasi rubrik penialaian kualitas *mind map* dari Suratmi dan Fivin Noviyanti, "Penggunaan *Mind Map* ...", hal. 395 dalam Anjar Purba Asmara (2015))

#### b. Penilaian Hasil Belajar *Mind Map*

Penilaian hasil belajar digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik terhadap materi yang

dipelajari melalui pembuatan peta pikiran (*mind map*).

#### c. Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran

Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran peserta didik digunakan untuk mengetahui apakah selama proses pembelajaran sesuai dengan kegiatan inti atau tidak.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian ini dilakukan pada peserta didik kelas VIIB SMP Negeri 1 Tumbang Titi tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 32 orang. Pada siklus I pertemuan pertama peserta didik mengikuti pembelajaran IPA mengenai materi pokok kalor dan pada pertemuan kedua, peserta didik mengerjakan penugasan membuat peta pikiran pada

siklus I. Siklus II pertemuan pertama peserta didik mengikuti pembelajaran IPA mengenai materi pokok perpindahan kalor dan pada pertemuan kedua, peserta didik mengerjakan penugasan membuat peta pikiran pada siklus II.

### Kemampuan Peserta Didik Membuat Peta Pikiran (*Mind Map*)

Rubrik penilaian membuat peta pikiran hanya terdiri dari beberapa indikator saja. Indikator untuk menilai kemampuan peserta didik dalam membuat peta pikiran pada siklus I dan siklus II adalah sama. Hasil kemampuan peserta didik dalam membuat peta pikiran dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Rekapitulasi Kemampuan membuat peta pikiran (*Mind Map*)**

Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Siklus I ke Siklus II
Jumlah peserta didik membuat peta pikiran (baik/sangat baik)	25	30	+5
Persentase peserta didik membuat peta pikiran (baik/sangat baik)	78%	93%	+15%
Skor rata-rata kemampuan membuat peta pikiran	80	85	+5

Keterangan: + adalah peningkatan

Berdasarkan Tabel 2 kemampuan peserta didik dalam membuat peta pikiran pada siklus I dan siklus II terjadi peningkatan. Dari jumlah peserta didik terjadi peningkatan sebanyak 5 orang dari 25 atau 78% menjadi 30 atau 93% peserta

didik, sedangkan skor rata-rata kemampuan peserta didik dalam membuat peta pikiran juga meningkat sebesar 5 poin dari 80 poin menjadi 85 poin. Rekapitulasi nilai peserta didik pada setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Rekapitulasi Kemampuan membuat peta pikiran (*Mind Map*)**

Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Siklus I ke Siklus II
Jumlah peserta didik membuat peta pikiran (baik/sangat baik)	25	30	+5
Persentase peserta didik membuat peta pikiran (baik/sangat baik)	78%	93%	+15%
Skor rata-rata kemampuan membuat peta pikiran	80	85	+5

Keterangan: + adalah peningkatan

Berdasarkan Tabel 3 kemampuan peserta didik dalam membuat peta pikiran pada

siklus I dan siklus II terjadi peningkatan. Dari jumlah peserta didik terjadi

peningkatan sebanyak 5 orang dari 25 atau 78% menjadi 30 atau 93% peserta didik, sedangkan skor rata-rata kemampuan peserta didik dalam membuat peta pikiran

juga meningkat sebesar 5 poin dari 80 poin menjadi 85 poin. Rekapitulasi nilai peserta didik pada setiap indikator dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Rekapitulasi Penilaian Membuat Peta Pikiran setiap Indikator**

Aspek /Indikator	Rata-Rata Skor		Kriteria
	Siklus I	Siklus II	
Kata Kunci	3	4	Dari kriteria baik menjadi lebih baik
Tingkat Cabang	4	4	Sangat baik
Desain (Warna)	3	4	Dari kriteria baik menjadi lebih baik
Simbol, Gambar dan Garis Lengkung	3	4	Dari kriteria baik menjadi lebih baik
Kelengkapan Materi	3	4	Dari kriteria baik menjadi lebih baik

Berdasarkan Tabel 4 bahwa dapat kemampuan peserta didik dalam membuat peta pikiran setiap indikatornya mengalami peningkatan pada siklus I ke siklus II.

#### Hasil Belajar Peserta Didik

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai peserta didik dalam penelitian ini adalah dengan skor 73. Hasil belajar pada siklus I, 25 peserta didik atau 78% yang telah mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 73 dengan nilai rata-rata 78 sedangkan masih terdapat 7 peserta didik yang belum

mencapai KKM atau 22% yang belum tuntas. hasil belajar pada siklus kedua, 28 peserta didik atau 87,5% yang telah mencapai nilai KKM yaitu 73 dengan nilai rata-rata 80 dan masih terdapat 4 peserta didik yang belum mencapai KKM atau 12,5% yang belum tuntas. Nilai hasil belajar pada siklus I dan siklus II dilihat dari indikator ketercapaian sub pokok kalor dan perpindahannya yang dituliskan dalam peta pikiran peserta didik. Rekapitulasi hasil belajar peserta didik setiap siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Hasil Belajar Siswa membuat *Mind Map* Siklus I dan Siklus II**

Aspek	Siklus I	Siklus II	Peningkatan Siklus I ke Siklus II
Jumlah peserta didik yang tuntas	25	28	+3
Persentase ketuntasan	78%	87,5%	+9,5%
Nilai rata-rata	78	80	+2

Keterangan: + adalah peningkatan

Berdasarkan Tabel 5 persentase ketuntasan meningkat sebesar 9,7% dari 78% menjadi 87,5%, sedangkan nilai rata-rata kelas meningkat sebesar 2 poin dari 78 poin menjadi 80 poin. Terjadi

peningkatan jumlah sebesar 3 orang dari 25 menjadi 28 peserta didik yang tuntas. Hasil belajar setiap indikator siklus I dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rekapitulasi Kriteria Ketercapaian Indikator Siklus I**

Indikator	Aspek	Total Skor	Skor Rata-Rata	Kriteria
1	Kata kunci	110	3	Baik
2	Menjelaskan pengertian kalor	119	4	Sangat Baik
3	Menyebutkan jenis-jenis perubahan wujud benda disertai gambar	89	3	Baik
4	Menyebutkan besaran-besaran yang mempengaruhi kalor	93	3	Baik
5	Menuliskan persamaan kalor dan satuannya	98	3	Baik
6	Menuliskan persamaan kalor laten (uap dan lebur) dan satuannya	93	3	Baik
7	Mencontohkan fenomena-fenomena kalor dalam kehidupan sehari-hari	104	3	Baik

Berdasarkan Tabel 6 diatas dapat disimpulkan bahwa siklus I pada indicator pertama rata-rata kemampuan peserta didik membuat kata kunci dikategorikan “baik”. Pada indicator yang kedua yaitu menjelaskan pengertian kalor, peserta didik sudah dikategorikan “sangat baik” dalam menjelaskan pengertian kalor didalam peta pikiran (*mind map*) yang telah dibuat. Indikator ketiga yaitu menyebutkan jenis-jenis perubahan wujud benda disertai gambar, rata-rata peserta didik mampu atau dikategorikan “baik” dalam menyebutkan jenis-jenis perubahan wujud benda.

Dalam peta pikiran yang dibuat oleh peserta didik yang dinilai melalui rubrik terlihat bahwa rata-rata ketercapaian indikator yaitu, menyebutkan besaran-besaran yang mempengaruhi kalor, menuliskan persamaan kalor dan satuannya, menuliskan persamaan kalor laten (uap dan lebur) dan satuannya, mencontohkan fenomena-fenomena kalor dalam kehidupan sehari-hari dikategorikan “baik”. Hasil belajar setiap indikator siklus II dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Rekapitulasi Kriteria Ketercapaian Indikator Siklus II**

Indikator	Aspek	Total Skor	Skor Rata-Rata	Kriteria
1	Kata Kunci	118	4	Sangat Baik
2	Menyebutkan jenis-jenis perpindahan kalor	116	4	Sangat Baik
3	Menjelaskan proses perpindahan kalor secara konduksi	103	3	Baik
4	Menggambarkan peristiwa konduksi pada bahan yang dipanaskan	106	3	Baik

Indikator	Aspek	Total Skor	Skor Rata-Rata	Kriteria
5	Menyebutkan contoh bahan-bahan yang bersifat konduktor dan isolator	105	3	Baik
6	Mencontohkan fenomena konduksi dalam kehidupan sehari-hari	105	3	Baik
7	Menjelaskan perpindahan kalor secara konveksi	94	3	Baik
8	Menggambarkan peristiwa konveksi pada air yang dipanaskan serta arah arus konveksinya	104	3	Baik
9	Mencontoh fenomena dan pemanfaatan konveksi dalam kehidupan sehari-hari	98	3	Baik
10	Menjelaskan perpindahan kalor secara radiasi	100	3	Baik
11	Menggambarkan peristiwa radiasi dengan jelas dan menarik	100	3	Baik
12	Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi radiasi (luas penampang, suhu benda dan kegelapan warna benda)	97	3	Baik
13	Menyebutkan pemanfaatan radiasi dalam kehidupan sehari-hari	96	3	Baik

Berdasarkan hasil Tabel 8 dapat dilihat bahwa rata-rata peserta didik telah mencapai indicator hasil belajar pada siklus II dengan kriteria “baik”. Pada indicator satu dan indicator dua yaitu kata kunci dan menyebutkan jenis-jenis perpindahan kalor peserta didik sudah mencapai indikatoer dengan kriteria “sangat baik”. Indicator tiga sampai indicator tigabelas yaitu: menjelaskan proses perpindahan kalor secara konduksi, menggambarkan peristiwa konduksi pada bahan yang dipanaskan, menyebutkan contoh bahan-bahan yang bersifat konduktor dan isolator, mencontohkan fenomena konduksi dalam kehidupan sehari-hari, menjelaskan perpindahan kalor secara konveksi, menggambarkan peristiwa konveksi pada air yang dipanaskan serta arah arus konveksinya,

mencontoh fenomena dan pemanfaatan konveksi dalam kehidupan sehari-hari, menjelaskan perpindahan kalor secara radiasi, menggambarkan peristiwa radiasi dengan jelas dan menarik, menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi radiasi (luas penampang, suhu benda dan kegelapan warna benda) dan menyebutkan pemanfaatan radiasi dalam kehidupan sehari-hari dikategorikan “baik”.

#### **Keterlaksanaan dalam Pelaksanaan Pembelajaran**

Keterlaksanaan pembelajaran dalam pembuatan peta pikiran diamati oleh satu orang observer selaku guru mata pelajar IPA. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada Tabel 9.

**Tabel 9. Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran Siklus I dan siklus II**

Ketercapaian (%)		Perubahan
Siklus I	Siklus II	
81	100	+ 19

Keterangan: + adalah peningkatan

Berdasarkan Tabel 9 dapat diketahui bahwa kegiatan pembelajaran dengan memberikan penugasan membuat peta pikiran oleh peserta didik sudah terlaksana dengan sangat baik.

### **Pembahasan**

#### **Kemampuan Membuat Peta Pikiran (*Mind Map*)**

Penugasan membuat peta pikiran harus memahami konsep atau poin-poin pada sub pokok bahasan yang dipelajari. Penjelasan tentang materi kalor, guru menekankan kembali poin-poin penting dan hubungan antar poin dengan menggunakan cabang dalam peta pikiran yang akan peserta didik kerjakan. Guru memberikan tugas kepada peserta didik untuk membuat peta pikiran pada sub pokok kalor yang sudah peserta didik pelajari sebelumnya dengan diberiikan penguatan beberapa poin penting pada bahasan kalor. Pertama guru memberikan lembaran kertas kosong dan pensil warna untuk membuat peta pikiran, kemudian guru menjelaskan kepada peserta didik untuk tidak mencontek kepada teman disebelahnya.

Dalam proses membuat peta pikiran peserta didik fokus membuat peta pikiran masing-masing pada bahasan kalor. Penugasan membuat peta pikiran membuat peserta didik menjadi lebih tertarik untuk mengerjakan tugas tersebut dibandingkan dengan mengerjakan soal-soal karena guru belum pernah menggunakan tugas membuat peta pikiran didalam pembelajaran IPA. Menurut Shoimin (2016) pemberian tugas membuat peta pikiran juga menyenangkan, menyenangkan, dan kreatif. Perhatian siswa menuju kepada hal-hal yang baru dilihat dan diamati (Slameto, 2010). Selanjutnya guru memperhatikan satu persatu peserta didik saat membuat peta

pikiran, sehingga memperkecil kemungkinan peserta didik untuk mencontek.

Peta pikiran yang dibuat oleh peserta didik dilakukan penilaian dengan cara memberikan skor berdasarkan rubrik penilaian yang ada. Selain mendapatkan manfaat menggunakan peta pikiran dalam proses pembelajaran guru juga dapat memberikan nilai hasil belajar, langsung dari peta pikiran yang peserta didik buat. Pada siklus I sebanyak 78% atau sebanyak 25 peserta didik memiliki kemampuan membuat peta pikiran rata-rata skor 80 dengan spesifikasi “baik”, sedangkan pada siklus II dengan sub pokok perpindahan kalor sebanyak 93% atau 30 peserta didik sudah bias membuat peta pikiran dengan skor rata-rata 85 dengan spesifikasi “sangat baik”. Dari hasil penelitian sebelumnya penelitian Suratmi (2013) menyatakan bahwa kemampuan peserta didik dalam membuat peta pikiran yang baik akan menghasilkan kemampuan kognitif yang baik.

#### **Hasil Belajar Peserta Didik**

Setelah kegiatan pelaksanaan pembelajaran selesai dilaksanakan, guru memberikan penugasan membuat peta pikiran pada pertemuan selanjutnya disiklus I. Pada penelitian ini Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang harus dicapai peserta didik sebesar 73. Berdasarkan hasil pembuatan peta pikiran peserta didik yang telah dinilai menggunakan rubrik yang telah ada pada materi kalor siklus I menunjukkan bahwa 7 orang peserta didik

(22%) memperoleh nilai dibawah KKM, sedangkan 25 orang peserta didik (78%) memperoleh nilai diatas KKM dengan rata-rata 78.

Pada siklus I, dalam kegiatan membuat peta pikiran dengan



menghubungkan gagasan utama dan poin-poin penting lainnya peserta didik masih sedikit kebingungan, ditambah lagi dengan banyaknya bahasan kalor peserta didik harus benar-benar paham tentang konsep kalor. Sehingga masih terdapat 7 orang peserta didik (22%) memperoleh nilai dibawah KKM, peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM akan tetapi ada peserta didik yang tidak tuntas dapat membuat peta pikiran dengan klasifikasi “baik”.

Pada siklus II, membuat peta pikiran masih terdapat 4 orang peserta didik (13%) memperoleh nilai dibawah KKM, sedangkan 28 orang peserta didik (87%) memperoleh nilai diatas KKM dengan rata-rata 80. Terjadi peningkatan ketuntasan antara siklus I ke siklus II sebesar 9%. Pada siklus II, kegiatan pembelajaran dilaksanakan sesuai dengan hasil refleksi dan catatan observer.

Penurunan peserta didik yang memperoleh nilai dibawah KKM, dari 22% menjadi 13% menunjukkan bahwa perbaikan yang dilakukan pada siklus II, cukup berhasil meningkatkan hasil belajar walaupun masih ditemukan beberapa peserta didik yang memperoleh nilai dibawah KKM.

Penggunaan peta pikiran dalam proses pembelajaran, guru juga dapat memberikan nilai langsung dari peta pikiran yang dibuat oleh peserta didik. Penilaian hasil belajar peserta didik dengan menggunakan peta pikiran yang dibuat secara individu dengan cara memberikan skor berdasarkan rubrik penialain yang ada. Berdasarkan hasil penelitian pembuatan peta pikiran dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Penggunaan peta pikiran dalam pembelajaran IPA dengan materi yang khas akan lebih efektif jika digunakan untuk materi-materi yang bersifat teoritis (Asih dan Eka, 2015:174). Made Widari (2014) mengemukakan dalam hasil penelitiannya pembelajaran dengan membuat peta pikiran berusaha menggabungkan kedua belahan otak

yakni otak kiri yang berhubungan dengan hal yang bersifat logis (seperti belajar) dan otak kanan yang berhubungan dengan keterampilan (aktivitas kreatif). Dengan menggunakan peta pikiran maka akan terjadi keseimbangan kerja antara kedua belahan otak, sehingga hasil belajar siswa akan meningkat.

### **Keterlaksanaan dalam Proses Pembelajaran**

Keterlaksanaan pembelajaran diamati oleh 1 orang *observer* menggunakan lembar observasi dengan aspek yang diamati yaitu menjelaskan sub pokok bahasan kalor dan perpindahannya, menunjukkan poin-poin penting yang ada dalam pokok bahasan kalor dan perpindahan serta hubungan antara poin-poin dengan menggunakan cabang, memberikan tugas membuat peta pikiran, mengacak salah satu peserta didik untuk melakukan persentasi peta pikiran yang telah dibuat, Tanya jawab antar peserta didik serta penguatan hasil persentase peserta didik. Keterlaksanaan pembelajaran selama kegiatan belajar mengajar dengan penerapan penilaian dengan memberian tugas membuat peta pikiran terjadi peningkatan secara positif. Pada siklus I setelah dilakukan observasi maka keterlaksanaan dengan penerapan penilaian membuat peta pikiran pada siklus I ini berada pada klasifikasi “sangat baik” dengan persentasi 81%. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I sudah dikatakan sangat baik dengan terdapat beberapa kegiatan yang masih tidak dilakukan.

Sehingga pada siklus II penerapan penugasan membuat peta pikiran dilakukan dengan seefektif mungkin dan semua kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik. Keterlaksanaan dalam kegiatan pembelajaran siklus II berada pada klasifikasi “sangat baik” dengan persentase 100% dengan kata lain kegiatan pembelajaran telah terlaksana. Terjadi peningkatan aktivitas belajar dari 81% menjadi 100%.

Mengajar dengan penerapan penilaian dengan memberikan tugas membuat peta pikiran terjadi peningkatan secara positif. Pada siklus I setelah dilakukan observasi maka keterlaksanaan dengan penerapan penilaian membuat peta pikiran pada siklus I ini berada pada klasifikasi “sangat baik” dengan persentasi 81%. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I sudah dikatakan sangat baik dengan terdapat beberapa kegiatan yang masih tidak dilakukan.

Sehingga pada siklus II penerapan penugasan membuat peta pikiran dilakukan dengan seefektif mungkin dan semua kegiatan pembelajaran dapat dilaksanakan dengan baik. Keterlaksanaan dalam kegiatan pembelajaran siklus II berada pada klasifikasi “sangat baik” dengan persentase 100% dengan kata lain kegiatan pembelajaran telah terlaksana. Terjadi peningkatan aktivitas belajar dari 81% menjadi 100%.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasarkan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa: (1) kemampuan peserta didik dalam membuat *mind map* pada siklus I dikategorikan “baik” dan pada siklus II meningkat menjadi “sangat baik”. (2) Hasil belajar pada materi kalor sebanyak 78% peserta didik yang tuntas sedangkan pada materi perpindahan kalor 87% peserta didik yang tuntas. (3) Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus I sebesar 81% dan meningkat pada siklus II menjadi 100%.

### **Saran**

Berdasarkan kesimpulan dan pembahasan maka disarankan penugasan membuat peta pikiran (*mind map*) dapat digunakan sebagai instrument penilaian hasil belajar peserta didik.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Kemendikbud. (2013). *Permendikbud No 66 Tahun 2013 Tentang Standar Penilaian Pendidikan*, Jakarta. Lembaran Negara Republik Indonesia.
- (2005). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 19 Tahun 2005*, Jakarta.
- Suratmi, F. N. (2013). *Penggunaan Mind Map Sebagai Penilaian Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Konsep System Reproduksi Di SMPN 1 Anyar*. Prosiding semirata FMIPA Universitas lampung.
- Shoimin, Aris. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. (2010). *Belajar Dan Factor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta: Pt rineka cipta.
- Suratmi dan Noviayanti, F. (2013). *Penggunaan Mind Map Sebagai Instrumen Penilaian Hasil Belajar Siswa*. Semirata FMIPA UNILA.
- Tanujaya & Mumu. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas. Panduan belajar, Mengajar Dan Meneliti*. Yogyakarta: Medika akademi.
- Widari, M, dkk. (2014). Pengaruh Pembelajaran Mind Mapping Dan Ekspositori Terhadap Hasil Belajar Matematika. *e-Journal Edutech Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Teknologi Pendidikan 2(1)*.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2015). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

