

dikan, tanpa peran aktif guru, kebijakan perubahan pendidikan secanggih apapun akan tetap sia-sia. Oleh karena itu, diperlukan guru yang mampu mengembangkan potensi dan kemampuan siswanya dalam pembelajaran.

Materi pembelajaran topik pencemaran lingkungan adalah materi yang memerlukan pengelolaan yang baik dalam penyajiannya. Adapun tujuan dari pembelajaran pada materi ini antara lain diharapkan siswa dapat mengetahui proses terjadinya pencemaran air, menentukan jenis-jenis pencemaran, menentukan sumber sumber terjadinya pencemaran, menentukan penyebab dan dampak terjadinya pencemaran, serta menentukan cara untuk menanggulangi pencemaran air dan kerusakan lingkungan.

Hasil survei terhadap nilai ulangan harian dan ulangan akhir semester I tahun 2020/2021 siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Brebes pada mata pelajaran IPA belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Rendahnya hasil belajar siswa pada materi Pencemaran Lingkungan ini disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah metode pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi, antusias siswa dalam belajar IPA rendah, kondisi lingkungan yang kurang mendukung siswa dalam belajar, dan kurangnya penggunaan media pembelajaran.

Metode pembelajaran selama ini yang digunakan oleh guru selama proses pembelajaran IPA berlangsung adalah ceramah dan penugasan. Hal tersebut menyebabkan pembelajaran IPA berlangsung secara monoton atau kurang bervariasi. Pembelajaran yang berlangsung secara monoton akan membuat siswa merasa bosan dan kurang memperhatikan pelajaran yang sedang di-

sampaikan.

Pembelajaran dengan menggunakan *mind mapping* adalah cara mencatat yang kreatif, efektif dan secara harfiah akan “memetakan” pikiran-pikiran kita. *Mind mapping* selain membantu siswa untuk meningkatkan hasil belajar IPA juga berguna untuk membantu siswa menumbuhkan ketrampilan dan kreatifitas siswa dalam memetakan konsep-konsep dalam pembelajaran IPA sehingga kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan dapat meningkat (Alamsyah, 2009; Buzan, 2013, Darmayoga et al, 2013; Dewi et al, 2014; Hasanah dan Jannah, 2013).

Menurut Deporter (2008) (Meutia, 2008), *Mind Mapping* (peta pikiran) adalah teknik pemanfaatan keseluruhan otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membuat kesan. Teknik ini dapat mengaktifkan kedua belah otak yaitu otak kiri dan kanan. Peta pikiran ini juga menggunakan penguatan-penguatan visual seperti gambar, simbol, bentuk-bentuk dan lainnya, sehingga otak akan lebih mudah mengingatnya. Hal lain yang penting dalam metode *mind mapping* adalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan sikap yang positif, menambah motivasi belajar dan rasa percaya diri bagi siswa, mengasah kreatifitas dan ketrampilan siswa. *Mind mapping* salah satu cara pembelajaran yang memang jarang dijumpai di sekolah. Dalam penggunaan *mind mapping* ini seorang guru harus merencanakan suasana kelas dan dibangun sedemikian rupa sehingga peserta didik mampu mengekspresikan kreatifitas dan ketrampilannya dalam memetakan konsep-konsep pelajaran IPA (Qondias, et al, 2016; Muhammad, 2015; Mulyasa, 2004; Nasution,

2008, Purwanto, 2010).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti bermaksud melakukan tindakan perbaikan pembelajaran melalui Penelitian Tindakan Kelas dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar Ipa Materi Pencemaran Lingkungan Menggunakan *Mind Mapping* Kelas VII SMP Negeri 2 Brebes”.

METODE

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*), yaitu penelitian reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk memperbaiki proses pembelajaran. Menurut Iskandar (2009) dalam pelaksanaan penelitian ini mengikuti tahap tahap penelitian tindakan kelas yang pelaksanaan tindakannya terdiri atas beberapa siklus. Setiap siklus terdiri atas tahap perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (Kunandar, 2011).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Brebes Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes tahun ajaran 2020/2021, sejumlah 32 orang siswa, yang terdiri dari 16 orang siswa laki-laki dan 16 orang siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan pada kelas VII A karena: (1) Latar belakang peserta didik beragam. (2) Tingkat intelegensi cenderung beragam. (3) Perilaku dalam disiplin waktu dan menghargai guru masih rendah (Sudijono, 2010).

Sumber data diperoleh dari data primer dan sekunder. Data primer, yaitu data yang diperoleh dari peserta didik, berupa pre tes peserta didik dan laporan guru dalam bentuk laporan tertulis. Sedangkan data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari pengamatan peneliti dan kolaborator, berupa hasil diskusi dengan kolaborator yang dituangkan dalam

tiap-tiap siklus. Adapun teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah (1) Observasi Kemampuan Guru. (2) Observasi Aktivitas Siswa. (3) Tes Hasil Belajar. (4) Validasi Data (Sudjana, 2009).

Penelitian ini dilakukan dengan metode Penelitian Tindakan Kelas terdiri dari 2 siklus. Siklus I maupun siklus II berlangsung dalam 2 kali pertemuan (4x40 menit). Langkah-langkah dalam siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Siklus I

Perencanaan

Peneliti menyusun rencana pembelajaran, silabus, dan sistem penilaian. Instrumen yang dibuat meliputi: instrumen pengumpulan data, yang terdiri dari lembar observasi terhadap siswa dan guru dan lembar tes untuk siswa.

Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang telah disusun pada tahap perencanaan. Dalam pelaksanaan tindakan ini peneliti bertindak sebagai praktisi sedangkan guru IPA sebagai kolaborator. Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini dilakukan menjadi II pertemuan.

Observasi

Pengamatan dilakukan bersamaan dengan tindakan untuk mengamati proses jalannya pembelajaran dengan menggunakan teknik mind mapping. Observasi dilakukan oleh guru sebagai peneliti dan kolaborator. Aspek yang diobservasi adalah kesesuaian antara perencanaan pembelajaran dan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru sebagai pelaku tindakan.

Tabel 1. Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran pada siklus I

No	Aspek yang diamati	Nilai	Keterangan
1.	Pendahuluan: Kemampuan melakukan apersepsi kepada siswa sebelum menyampaikan tujuan pembelajaran.	3	Baik
2.	Kemampuan memotivasi siswa dengan mengemukakan kegunaan materi yang akan dipelajari	3	Baik
3.	Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran dan menginformasikan pembelajaran melalui metode <i>mind mapping</i>	3	Baik
4.	Kegiatan inti : Kemampuan menjelaskan materi dengan menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	3	Baik
5.	Kemampuan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.	4	Baik
6.	Kemampuan menghargai berbagai pendapat siswa	4	Sangat baik
7.	Kemampuan memberikan penguatan kepada siswa.	4	Sangat Baik
8.	Kemampuan guru memberikan pertanyaan kepada siswa.	3	Baik
9.	Kemampuan mengarahkan siswa untuk menyelesaikan tugas secara kelompok	3	Baik
10.	Kemampuan guru menguasai kelas.	3	Baik
11.	Penutup : Kemampuan guru menyimpulkan terhadap materi yang telah diajarkan	4	Sangat baik
12.	Kemampuan mengalokasikan waktu	3	Baik
13.	Adanya interaksi antara siswa dan guru	4	Sangat baik
	Jumlah	44	
	Nilai persentase	84,61%	Baik

Refleksi

Keefektifan *mind mapping* dalam kegiatan pembelajaran serta hasil observasi peserta didik dan guru merupakan bahan untuk didiskusikan oleh peneliti dan kolaborator untuk menghindari subyektifitas. Bahan tersebut dianalisa kemudian direfleksi. Hasil refleksi dijadikan dasar perbaikan bagi rencana tindakan pada siklus II.

Siklus II

Perencanaan

Peneliti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, silabus dan penilaian. Adapun lembar observasi bagi guru maupun peserta didik diharapkan dapat menggunakan format sesuai dengan siklus I.

Pelaksanaan Tindakan

Tindakan pada siklus II pada dasarnya sama dengan yang terdapat pada siklus I dengan memperhatikan kesulitan yang dialami siswa

pada siklus I. Serta guru melakukan pembenahan penerapan model pembelajaran dalam penyajian materi.

Observasi

Pengamatan dilakukan bersamaan dengan tindakan untuk mengamati proses pembelajaran dengan teknik *mind mapping*. Observasi dilakukan oleh guru sebagai peneliti dan kolaborator. Aspek yang diobservasi adalah aktivitas guru, aktivitas peserta didik selama proses pembelajaran.

Refleksi

Refleksi dilakukan bersama antara peneliti dengan kolaborator. Hasil post test serta hasil observasi peserta didik dan guru merupakan bahan untuk didiskusikan. Hasil refleksi siklus II dijadikan dasar untuk merefleksi keseluruhan siklus, yaitu peningkatan hasil belajar peserta didik melalui teknik *mind mapping*.

Tabel 2. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran Siklus I

No	Aktivitas yang dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	4	Sangat baik
2.	Mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi	3	Baik
3.	Antusias siswa dalam belajar	3	Baik
4.	Pengerjaan LKPD yang diberikan oleh guru	3	Baik
5.	Presentasi siswa terhadap hasil tugas kelompok	3	Baik
6.	Menarik kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan	3	Baik
7.	Perilaku yang tidak relevan dengan KMB Seperti: melamun, jalan jalan di kelas, membaca buku/mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain-main dengan teman dan lain-lain	3	Baik
	Jumlah	23	
	Persentase	82,14%	Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian metode pembelajaran *mind mapping* untuk meningkatkan hasil belajar IPA materi pencemaran lingkungan pada siswa kelas VII A SMP Negeri 2 Brebes yaitu berupa hasil kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.

Siklus I

Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru pada siklus I adalah 84,61% (pada tabel.1) yang tergolong baik, namun perlu adanya peningkatan lagi agar lebih sempurna yaitu pada kemampuan melakukan apersepsi kepada siswa sebelum menyampaikan tujuan pembelajaran, kemampuan memotivasi siswa dengan mengemukakan kegunaan materi yang akan dipelajari, kemampuan menjelaskan materi dengan menggunakan metode *mind mapping*, kemampuan memberi pertanyaan kepada siswa, kemampuan mengarahkan siswa menyelesaikan tugas dan kemampuan guru menguasai kelas serta kemampuan guru mengalokasikan waktu. Dengan demikian dapat meningkatkan kemampuan

guru dalam proses pembelajaran untuk siklus selanjutnya menjadi lebih sangat baik.

Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I adalah 82,14% (lihat Tabel 2.) yang tergolong baik, namun perlu adanya peningkatan lagi agar lebih sempurna yaitu pada pengajuan pertanyaan, antusias siswa, pengerjaan LKPD, presentase siswa dan perilaku yang tidak relevan. Dengan demikian, pada kegiatan pembelajaran dalam penerapan metode *mind mapping* pada pembelajaran IPA untuk siklus selanjutnya menjadi lebih sangat baik.

Nilai Hasil Tes Belajar

Tabel 3. Nilai Hasil Tes Belajar Siswa Siklus I

Ketuntasan	Siklus I	
	F	P
Tuntas	19	59,37%
Tidak tuntas	13	40,62%

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus I bahwa jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara individu sebanyak 19 orang atau 59,37%, sedangkan 13 orang atau 40,62% belum mencapai ketuntasan belajar. Oleh karena presentase ketuntasan belajar siswa masih dibawah 85%, maka ketuntasan belajar siswa untuk siklus belum mencapai ketuntasan belajar klasikal.

Tabel 4. Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran pada siklus II

No	Aspek yang diamati	Nilai	Keterangan
Pendahuluan:			
1.	Kemampuan melakukan apersepsi kepada siswa sebelum menyampaikan tujuan pembelajaran.	4	Sangat Baik
2.	Kemampuan memotivasi siswa dengan mengemukakan kegunaan materi yang akan dipelajari	4	Sangat Baik
3.	Kemampuan menyampaikan tujuan pembelajaran dan menginformasikan pembelajaran melalui metode <i>mind mapping</i>	4	Sangat Baik
Kegiatan inti :			
4.	Kemampuan menjelaskan materi dengan menggunakan metode <i>mind mapping</i> .	4	Sangat Baik
5.	Kemampuan memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.	4	Sangat Baik
6.	Kemampuan menghargai berbagai pendapat siswa	4	Sangat baik
7.	Kemampuan memberikan penguatan kepada siswa.	4	Sangat Baik
8.	Kemampuan guru memberikan pertanyaan kepada siswa.	3	Baik
9.	Kemampuan mengarahkan siswa untuk menyelesaikan tugas secara kelompok	3	Baik
10.	Kemampuan guru menguasai kelas.	4	Sangat Baik
Penutup :			
11.	Kemampuan guru menyimpulkan terhadap materi yang telah diajarkan	4	Sangat baik
12.	Kemampuan mengalokasikan waktu	3	Baik
13.	Adanya interaksi antara siswa dan guru	4	Sangat baik
Jumlah		49	
Nilai persentase		94,23%	Sangat baik

Siklus II

Observasi Kemampuan Guru dalam Mengelola Pembelajaran

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran pada siklus II berada pada level 94,23% (pada tabel.4) yang tergolong sangat baik, namun perlu adanya peningkatan lagi agar lebih sempurna yaitu pada kemampuan guru memberikan pertanyaan kepada siswa, kemampuan guru mengarahkan siswa untuk menyelesaikan tugas secara kelompok dan kemampuan guru mengalokasikan waktu. Dengan demikian dapat meningkatkan kemampuan guru dalam proses pembelajaran menjadi lebih sangat baik.

Observasi Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I adalah 92,85% (pada tabel 5.)

yang tergolong sangat baik, namun perlu adanya peningkatan lagi agar lebih sempurna yaitu pada pengajuan pertanyaan dan perilaku yang tidak relevan. Dengan demikian, pada kegiatan pembelajaran dalam penerapan menjadi lebih sangat baik. metode *mind mapping* pada pembelajaran IPA.

c. Nilai Hasil Tes Belajar

Tabel 6. Nilai Hasil Tes Belajar Siswa Siklus II

Ketuntasan	Siklus II	
	F	P
Tuntas	28	87,50%
Tidak tuntas	4	12,50%

Berdasarkan hasil tes yang dilakukan pada siklus II bahwa jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara individu sebanyak 28 orang atau 87,50%, sedangkan 4 orang atau 12,50% belum mencapai ketuntasan belajar.

Tabel 5 Lembar Observasi Aktivitas Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran Siklus II

No	Aktivitas yang dinilai	Nilai	Keterangan
1.	Mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru	4	Sangat baik
2.	Mengajukan pertanyaan yang berhubungan dengan materi	3	Baik
3.	Antusias siswa dalam belajar	4	Sangat Baik
4.	Pengerjaan LKPD yang diberikan oleh guru	4	Sangat Baik
5.	Presentasi siswa terhadap hasil tugas kelompok	4	Sangat Baik
6.	Menarik kesimpulan tentang materi yang telah diajarkan	4	Sangat Baik
7.	Perilaku yang tidak relevan dengan KMB Seperti: melamun, jalan jalan di kelas, membaca buku/mengerjakan tugas mata pelajaran lain, bermain-main dengan teman dan lain-lain	3	Baik
Jumlah		26	
Persentase		92,85%	Sangat Baik

Dengan demikian dapat disimpulkan ketuntasan hasil belajar siswa melalui penerapan metode *mind mapping* pada siklus II mengalami peningkatan dan telah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Karena dapat kita lihat bahwa hasil belajar siswa mencapai 87,50% lebih besar dari ketuntasan belajar secara klasikal yaitu 85%.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Siklus I dan II

Grafik di atas menunjukkan bahwa hasil belajar secara klasikal telah tercapai pada siklus II. Dari paparan tabel tersebut menunjukkan bahwa adanya peningkatan ketuntasan belajar siswa melalui metode *Mind Mapping* pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang diterapkan guru dikelas VII A SMP Negeri 2 Brebes.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMP Negeri 2 Brebes, dengan melakukan penelitian terhadap kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan lembar observasi guru dan siswa serta memberikan soal tes awal, LKPD dan tes akhir yang berbentuk *Choise* dengan jumlah 20 dan lima soal uraian

disiklus I dan siklus II pada siswa kelas VII A di SMP Negeri 2 Brebes. Proses belajar dilakukan selama empat kali pertemuan dalam 2 minggu.

Analisis Kemampuan Guru

Guru mengelola pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri, sedangkan yang jadi pengamat adalah guru IPA SMP Negeri 2 Brebes. Berdasarkan data yang dikumpulkan menunjukkan bahwa kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran mengalami peningkatan. Sesuai dengan kemampuan guru pada setiap siklus bahwa kemampuan guru memperoleh rata-rata dari pengamat siklus I adalah 84,61% (baik), siklus II 94,23% (sangat baik). Adapun faktor yang menyebabkan adanya peningkatan aktivitas guru dalam pembelajaran karena guru selalu melakukan evaluasi pembelajaran setelah berlangsungnya proses pembelajaran. Dimana guru dinilai oleh guru bidang studi IPA melalui lembar observasi kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran saat berlangsungnya proses pembelajaran. Hasil observasi tersebut dijadikan tolak ukur guru untuk mempertahankan yang sudah sangat baik dan meningkatkan pada aspek yang dianggap baik. Hal ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan hal serupa (Safitri, 2016, Kurniawati, 2010).

Evaluasi pembelajaran merupakan suatu proses untuk menentukan manfaat dan peningkatan dari kegiatan pembelajaran melalui kegiatan penilaian. Jadi, berdasarkan hal demikian maka kemampuan guru akan meningkat dengan memperbaiki kekurangan-kekurangan dari evaluasi pembelajaran. Dyah Safitri juga mengatakan bahwa jika semua

langkah pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru yang telah sesuai dengan lembar observasi maka ketercapaian pelaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *mind mapping* akan mengalami peningkatan pada setiap siklus.

Analisis Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan terhadap aktivitas siswa selama proses pembelajaran mengalami peningkatan sebagaimana yang terdapat pada tabel 3 dan 6. Pada siklus I aktifitas siswa masih kurang aktif yaitu pada pengerjaan LKPD serta masih kurang berani mempresentasikan hasil kerja kelompoknya sendiri, akan tetapi aktivitas siswa mengalami perubahan pada siklus II siswa telah aktif dalam kerja kelompok serta telah berani mempresentasikan kerja kelompoknya.

Pada proses pembelajaran guru memberikan LKPD kepada siswa. Pada kegiatan yang ada di LKPD tersebut siswa diminta untuk membuat *mind mapping* yang bermanfaat untuk lebih mudah mengingat dan memahami materi IPA yang telah di pelajari juga memberi manfaat tidak hanya untuk pembelajaran IPA saja namun siswa dapat menerapkan pada pembelajaran lainnya atau pada kegiatan-kegiatan yang ada disekolah. Siswa menjadi lebih semangat belajar, aktif dan kreatif hal ini dapat kita lihat dari keseriusan dan kecepatan siswa dalam mengerjakan LKPD yang diberikan guru. Temuan penelitian tersebut menguatkan hal yang disampaikan oleh Swadarma (2014).

Peningkatan aktivitas siswa dari siklus I dan II di sebabkan oleh adanya penggunaan metode *mind mapping*, sebagaimana yang dikemukakan oleh Hermawan (2016) bahwa

dengan menggunakan metode *mind mapping* siswa sebagian besar aktif mengikuti kegiatan pembelajaran.

Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode *mind mapping* pada topik pencemaran lingkungan, maka peneliti mengadakan tes pada awal pertemuan yaitu tes awal (*pre-test*), mengadakan tes siklus pada setiap akhir pertemuan yaitu (tes siklus) dan pada hari terakhir mengadakan tes akhir (*post-test*). Tes yang diberikan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan kemampuan belajar siswa dalam memahami materi. Slameto (2010) juga mengungkapkan hal yang sama.

Berdasarkan hasil tes pada siklus I, terdapat 13 siswa yang belum tuntas hasil belajarnya (40,62%) dan yang tuntas belajar 19 siswa (59,37%) kategori ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran secara klasikal adalah jika mencapai 85% sehingga ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I belum tercapai. Tercapainya keberhasilan belajar ini tidak terlepas dari usaha guru dalam memotivasi untuk setiap kali pertemuan.

Pada siklus II siswa tidak tuntas belajarnya adalah 4 siswa (12,50%) dari 32 siswa dan yang tuntas belajarnya adalah 28 siswa (87,50%) kategori ketuntasan siswa dalam pembelajaran secara klasikal adalah mencapai 85 %.

Selanjutnya, untuk siswa yang tidak tuntas pada soal tes awal (*pretest*) adalah 22 siswa (68,75%) dan yang tuntas adalah 10 siswa (31,25%). Setelah semua kegiatan pembelajaran pada siklus I dan II berakhir siswa menjawab soal tes akhir (*post-test*),

siswa yang tuntas adalah 29 siswa (90,62%) dan tidak tuntas adalah 3 siswa (9,37%).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis laksanakan, aktivitas guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* pada materi pencemaran lingkungan mengalami peningkatan, aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* pada materi pencemaran lingkungan mengalami peningkatan, dan hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan setelah menggunakan metode *mind mapping* terjadi peningkatan.

Hasil penelitian ini hendaknya dapat menjadi masukan bagi guru IPA dan guru bidang studi lainnya yang pada umumnya dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di masa akan datang. Disarankan kepada pihak lain untuk melakukan penelitian yang sama pada materi berbeda sebagai bahan perbandingan dengan hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, M. (2009). *Kiat Jitu Meningkatkan Prestasi Dengan Mind Mapping*. Jogjakarta: mitra belajar
- Buzan, T. (2013). *Buku Pintar Mind Map*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Darmayoga, I. W., Lasmawan, I. W., & Marhaeni, A. A. I. N. (2013). *Pengaruh Implementasi Metode Mind Mapping Terhadap Hasil Belajar IPS Ditinjau dari Minat Siswa Kelas IV SD Sathya Sai Denpasar* (Doctoral dissertation, Ganesha University of Education).
- De Porter, B. dan Hernacki (2008). *Quantum Learning Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan*. Jakarta: Kaifa.
- Dewi, N. K. P., Suandi, I. N., & Artawan, G. (2014). Implementasi Model Mind Mapping (Peta Pikiran) Dalam Pembelajaran Menulis Teks Anekdote Pada Siswa Kelas X SMK Pariwisata Dalung. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 3(1).
- Hasanah, S. I., & Jannah, U. R. (2013). Penggunaan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Segiempat. *Himpunan Matematika Indonesia, KNPM V*, hlm, 594-601.
- Hermawan, I. (2016). Penerapan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Tokoh Sejarah Kerajaan Islam Di Indonesia. *Jurnal Pena Ilmiah*, 1(1), 109.
- Iskandar, (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Gaung Persada Press.
- Kemendikbud. (2015). *Panduan Penilaian Untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kunandar. (2011). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Rajawali Pres.
- Kurniawati, D. D. (2010). *Pengaruh Metode Mind Mapping Dan Keaktifan Belajar Siswa Terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Pada Siswa Kelas VIII Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 5 Surakarta Tahun Pelajaran 2009 / 2010*. (DOCTORAL DISSERTATION). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Meutia, S. (2008). *Quantum Learning: membiasakan Belajar Nyaman dan menyenangkan*. Bandung: Kaifa.
- Muhammad, F. (2015). *Model-model Pembelajaran Inovatif Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta. Ar-Ruzza Media. Halaman 206.
- Mulyasa. (2004). *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep Karakteristik dan Implementasi*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nasution. (2008). *Berbagai Pendekatan Dalam Prose Belajar Dan Mengajar*. Jakarta: Bumi Angkasa.
- Purwanto, N. (2010). *Prinsip – Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Qondias, D., Anu, E. L., & Niftalia, I. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Mind Mapping SD Kelas III Kabupaten Ngada Flores. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 176-182
- Safitri, D. (2016). Penerapan Metode Mind mapping Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD N Balangan 1. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(3).
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, N. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sudijono, A. (2010). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Grafindo Perseda.
- Swadarma, D. (2014). *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.