

# PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN PENALARAN DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK (Penelitian Tindakan Kelas Pada Konsep Bangun Datar Kelas VII-B SMPN 2 Dayeuhkolot Kab.Bandung)

**Fuaddah Hanum Mahmudah**

*SMPN 2 Dayeuhkolot Kabupaten Bandung Jawa Barat*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan daya nalar dan kreativitas peserta didik pada konsep bangun datar melalui model pembelajaran *mind mapping* di kelas VII B SMPN 2 Dayeuhkolot Kabupaten Bandung. Objek penelitian terdiri dari 34 siswa, dan dilaksanakan dengan menjalin kemitraan atau kolaboratif dengan rekan guru lain sebagai observer. Data yang dikumpulkan data kuantitatif dengan pengolahan data statistik sederhana dan data kualitatif dengan menggunakan instrumen observasi dan dokumentasi. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model *John Elliot* dimana pelaksanaannya dilakukan melalui dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Adapun hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran *mind mapping* dapat meningkatkan penalaran dan kreativitas peserta didik. Hal ini berdasarkan pada perolehan hasil belajar selama penelitian berlangsung.

**Kata Kunci.** *Mind mapping*, penalaran, kreativitas

## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan bidang yang sangat penting dalam kemajuan sebuah negara. Kualitas pendidikan Indonesia yang belum berkembang sesuai dengan tujuan yang diharapkan menjadi kekhawatiran bersama, padahal APBN 2018 sudah mengeluarkan dana yang cukup besar yakni Rp.444,1 triliun untuk sektor pendidikan sebagaimana tertuang dalam lampiran XIX Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 107 Tahun 2017 tentang Rincian Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Hal ini dibuktikan dengan hasil studi *Programme for International Student Assessment 2015*, hasilnya memperlihatkan bahwa peserta didik Indonesia belum menunjukkan prestasi memuaskan artinya masih rendah dibanding rerata OECD. Walaupun demikian ada peningkatan nilai PISA yang tentu saja memberikan cukup optimisme dan harapan. Peningkatan terbesar terlihat dari kompetensi sains yakni 382 poin pada tahun 2012 menjadi 403 poin di tahun 2015. Dalam kompetensi matematika meningkat dari 375 poin di tahun 2012 menjadi 386 poin di tahun 2015. Kompetensi membaca belum menunjukkan peningkatan yang signifikan yakni 396 di tahun 2012 menjadi 397 di tahun 2015. Peningkatan ini mengangkat posisi Indonesia berada di urutan ke 64 dari 70 negara. Matematika sebagai mata pelajaran yang berbasis pada penalaran, diharapkan akan dapat mengangkat kemampuan bernalar siswa untuk bisa mengangkat perolehan nilai siswa dalam tes PISA sebagai instrument tes tingkat Internasional.

Matematika sebagai ratunya ilmu yang mengembangkan kemampuan penalaran, masih merupakan pelajaran yang menakutkan sekaligus membosankan bagi sebagian peserta didik, sehingga dibutuhkan sebuah inovasi dan kreativitas guru dalam pembelajaran. Guru mempunyai dampak yang besar tidak hanya pada prestasi peserta didik, tetapi juga dalam sikap dan budaya belajarnya. Guru dapat meningkatkan rasa ingin tahu tapi sekaligus melumpuhkan rasa ingin tahu alamiah anak. Guru dapat meningkatkan atau merusak motivasi dan kreativitas anak. Seperti yang dikemukakan Munandar (2014:12) guru-guru yang sangat baik (atau yang sangat buruk) dapat mempengaruhi anak lebih kuat daripada orangtua. Mengapa? Karena guru lebih banyak kesempatan untuk merangsang atau menghambat kreativitas anak daripada orang tua.

Hasil penelitian awal penulis menunjukkan rendahnya budaya membaca peserta didik, terkait mata pelajaran matematika, terdapat 78% peserta didik di lingkungan SMPN 2 Dayeuhkolot yang tidak pernah membaca buku sumber di rumah selain mengerjakan soal latihan yang ditugaskan guru. Begitu juga daya nalar peserta didik yang ditunjukkan melalui hasil belajar menggunakan model pembelajaran langsung, diperlihatkan dalam tabel dibawah ini:

**Tabel 1.** Nilai Rata-rata Ulangan Harian Matematika Konsep Bangun Datar Tahun Ajaran 2016/2017

No	Kelas	Jumlah Siswa	KKM	Rata-rata
1	VII-A	34	70	64,2
2	VII-B	34	70	63,7
3	VII-C	32	70	71,5
4	VII-D	34	70	63,9
5	VII-E	34	70	65,8
		Rata-rata		65,82

Sumber: Buku Nilai SMPN 2 Dayeuhkolot

Berdasarkan tabel diatas, tampak daya nalar siswa yang ditunjukkan oleh hasil belajar pada konsep bangun datar masih rendah. Hanya satu kelas yang memiliki nilai diatas KKM, sedangkan nilai empat kelas lainnya masih di bawah KKM. Nilai rata-rata semua siswa yakni 65,82 untuk konsep bangun datar masih dibawah kriteria ketuntasan minimal.

Ada dua faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar karena faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yaitu pengetahuan konseptual dan daya nalar peserta didik terhadap segala informasi yang diterima pada saat pembelajaran. Faktor eksternal yaitu peran serta seorang guru sebagai fasilitator yang membantu peserta didik dalam menerima ilmu pengetahuan.

Benyamin S Bloom (Sudjana, 2010), dalam teori belajarnya menyatakan bahwa “Terdapat dua faktor utama yang dominan terhadap hasil belajar yaitu karakteristik internal siswa yang meliputi (kemampuan, minat, hasil belajar sebelumnya, dan motivasi) serta karakteristik eksternal kualitas pengajaran yang meliputi (guru, model pembelajaran dan fasilitas belajar)”, sehingga salah satu cara belajar aktif dan menyenangkan harus diterapkan oleh guru untuk membuat peserta didik aktif dan tidak bosan mengikuti pembelajaran di kelas.

Model pembelajaran merupakan faktor eksternal dalam mempengaruhi peningkatan daya nalar dan kreativitas siswa, pada kompetensi atau konsep tertentu kita memerlukan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Pemilihan *mind map* atau peta konsep diharapkan mampu menjawab kesulitan siswa terhadap membaca, menalar atau mengingat seperti pada konsep bangun datar. Belajar akan menyenangkan apabila dapat melibatkan kedua belah otak yakni otak kanan dan otak kiri (Windura, 2016:13). *Mind map* menggunakan warna, gambar dan imajinasi (otak kanan) juga menggunakan kata, angka dan logika (otak kiri). Belajar dengan metode *mind map* diharapkan materi pelajaran tidak cepat bosan, menyenangkan juga meningkatkan daya nalar serta kreativitas yang pada akhirnya akan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan latar belakang masalah yang dipaparkan di atas maka rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah penggunaan *mind map* pada konsep bangun datar untuk meningkatkan penalaran dan kreativitas peserta didik yang ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar?
- 2) Bagaimanakah perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *mind map* dengan model pembelajaran langsung pada konsep bangun datar?
- 3) Bagaimanakah gambaran aktifitas dan respon peserta didik di kelas selama pembelajaran dengan menggunakan metode *mind map*?

Sesuai dengan identifikasi dan rumusan masalah diatas maka tujuan yang hendak dicapai pada penulisan artikel ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengetahui gambaran sejauh mana peningkatan penalaran dan kreativitas peserta didik pada konsep bangun datar melalui penggunaan *mind map*
- 2) Mengetahui gambaran perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *mind map* dengan model pembelajaran langsung pada konsep bangun datar
- 3) Mengetahui gambaran aktifitas dan respon peserta didik di kelas selama pembelajaran dengan menggunakan metode *mind map*.

## 2. Kajian Teori

Model pembelajaran yang digunakan para guru, pada dasarnya untuk memberikan kemudahan bagi peserta didik untuk memahami dan menguasai suatu pengetahuan dan pelajaran tertentu. Soekamto (dalam Shoimin, 2014: 23) mengemukakan bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Hal ini mengandung arti bahwa model pembelajaran memberikan kerangka dan arah para guru dalam mengajarkan sebuah konsep. Fungsi model pembelajaran sebagai pedoman dan arah bagi guru dalam melaksanakan proses pembelajaran, walaupun demikian pemilihan model pembelajaran sangat tergantung pada karakteristik maupun materi yang akan diberikan pada peserta didik sehingga tidak ada model pembelajaran tertentu yang diyakini sebagai model pembelajaran yang paling baik. Semua tergantung pada situasi dan kondisinya.

Shoimin mengemukakan (2014:24) model pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam melaksanakan pembelajaran bermutu sesuai dengan kurikulum 2013 ialah *Active Debat*, Artikulasi, *Auditory Intellectually Repetition (AIR)*, *Bamboo Dancing*, *Circuit Learning*, *Complete Sentence*, *Concept Sentence*, *Connecting Organizing Reflecting Extending (CORE)*, *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, *Cooperative Learning*, *Cooperative Scripts*, *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*, *Creative Problem Solving (CPS)*, *Demonstration*, *Direct Instruction (Pembelajaran Langsung)*, *Dramatic Learning*, *Habit Forming (Pembiasaan)*, *Inkuiri*, *Jigsaw*, *Mind Mapping (Peta Konsep)*, *Numbered Head Together (NHT)* dan banyak model pembelajaran lainnya.

Terdapat banyak jenis model pembelajaran yang dapat digunakan dan divariasikan dalam proses belajar mengajar. Salah satu model yang diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa agar lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar adalah model pembelajaran *mind map*, dalam model ini siswa dibagi kedalam kelompok yang terdiri dari 2-3 orang. Pada model *mind map* peserta didik akan membaca terlebih dahulu materi dari konsep bangun datar sesuai dengan tema utama yang didapatkan oleh masing-masing kelompok, sehingga tiap kelompok mempunyai gambaran catatan dalam bentuk *mind map* dari hasil diskusi kelompoknya.

Buzan (2007:20) mengemukakan *mind map* adalah bentuk istimewa pencatatan dan perencanaan yang bekerja selaras dengan otak untuk memudahkan mengingat. *Mind map* menggunakan warna dan gambar untuk membangunkan imajinasi dan garis lengkung atau cabang-cabang yang akan membantu ingatan membuat asosiasi. Penggunaan warna dan gambar selain angka-angka atau huruf diharapkan mampu meningkatkan kreativitas peserta didik. Betapa pentingnya pengembangan kreativitas peserta didik, agar kelak dapat memenuhi kebutuhan pribadi, masyarakat dan negara. Munandar mengemukakan (2014:12) bahwa kreativitas adalah hasil interaksi antara individu dan lingkungan. Lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif seseorang. Implikasinya ialah kemampuan kreatif dapat ditingkatkan melalui pendidikan.

Model pembelajaran *mind map* pada bangun datar, diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan kreativitas tapi juga mampu meningkatkan penalaran peserta didik. Konsep penalaran dalam matematika merupakan sebuah proses berfikir untuk mencapai suatu kesimpulan yang logis, dengan demikian peserta didik merasa yakin bahwa matematika adalah mata pelajaran yang dapat dipahami, dipikirkan, dibuktikan juga dievaluasi.

### 3. Metodologi

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan (Action Research). Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII-B SMPN 2 Dayeuhkolot Kabupaten Bandung, pada semester genap tahun ajaran 2017-2018 yang dimulai pada bulan April hingga Juni. Konsep bidang datar menjadi kajian pada penelitian ini. Objek penelitian adalah siswa kelas VII-B SMPN 2 Dayeuhkolot yang terdiri atas 16 peserta didik laki-laki dan 18 peserta didik perempuan. Penelitian ini juga dibantu oleh seorang rekan guru yang berperan sebagai observer untuk mengamati proses jalannya penelitian.

Model PTK dari John Elliot, di mana setiap langkah penelitian dilaksanakan dengan lebih detail dan rinci. Dikatakan demikian, karena di dalam setiap siklus terdiri dari beberapa aksi atau tindakan. Sementara itu, setiap aksi juga terdiri dari beberapa langkah, yang terealisasi dalam bentuk kegiatan belajar mengajar. Secara garis besar terdapat empat tahapan model penelitian, yaitu: (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan dan (4) refleksi. Hasil refleksi kemudian dipergunakan untuk perencanaan siklus berikutnya.

Untuk pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti membuat beberapa instrumen yaitu:

- 1) Tes. Tes hasil belajar untuk mengukur sejauh mana peningkatan penalaran siswa dalam konsep bangun datar. Tes dilaksanakan di akhir siklus.
- 2) Lembar Kerja Kelompok. Lembar Kerja berupa hasil karya/produk merupakan bentuk mind map (peta konsep) yang dibuat oleh peserta didik menggunakan gambar dan warna untuk mengukur kreativitas peserta didik.
- 3) Lembar Observasi. Lembar observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas guru dan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.
- 4) Angket Siswa. Angket siswa digunakan untuk mengetahui respon dan tanggapan peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran mind map pada konsep bangun datar.

Analisis data menggunakan analisis data deskriptif kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman, terdiri atas tiga tahap kegiatan yaitu: mereduksi data, menyajikan data dan menarik kesimpulan/ verifikasi data. Sedangkan hasil tes dan lembar kerja menggunakan perhitungan statistika sederhana.

Kriteria keberhasilan pada penelitian ini dititik beratkan pada dua aspek, yaitu aspek proses dan aspek hasil. Pada aspek proses, keberhasilan dilihat dari aktifitas siswa dan kinerja profesional guru dalam proses belajar mengajar, serta tingkat apresiasif siswa terhadap penerapan model mind map.

Tabel 2. Rentang Nilai Tingkat Keberhasilan Proses Belajar Mengajar

No.	Aspek Penelitian	Tingkat Keberhasilan		Keterangan
		Persentase	Kategori	
1.	Aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar	<50 %	Rendah	Jika kurang dari 50% siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.
		50% - 79%	Sedang	Jika kira-kira 50% hingga 79% siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.
		>80%	Tinggi	Jika lebih dari 80% siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.
2.	Kinerja guru dalam proses belajar mengajar	<50 %	Rendah	Jika kurang dari 50% dari aspek pengamatan kinerja guru terpenuhi.
		50% - 79%	Sedang	Jika kira-kira 50% hingga 79% dari aspek pengamatan kinerja guru terpenuhi.
		>80%	Tinggi	Jika lebih dari 80% dari aspek kinerja guru terpenuhi.

Sedangkan aspek hasil, keberhasilannya dilihat dari kemajuan perolehan nilai-nilai dari serangkaian tes yang diberikan kepada siswa pada setiap siklus. Adapun rentang nilai yang digunakan dalam penelian tindakan ini adalah bisa terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Rentang Nilai Tingkat Keberhasilan Hasil Belajar Siswa

No.	Aspek Penelitian	Tingkat Keberhasilan		Keterangan
		Persentase	Kategori	
1.	Kemajuan perolehan nilai setiap siklus	<50 %	Rendah	Jika kurang dari 50% siswa mengalami kemajuan perolehan nilai pada siklus berikutnya.
		50% - 79%	Sedang	Jika kira-kira 50% hingga 79% siswa mengalami kemajuan perolehan nilai pada siklus berikutnya
		>80%	Tinggi	Jika lebih dari 80% siswa mengalami kemajuan perolehan nilai pada siklus berikutnya.
2.	Pencapaian ketuntasan belajar	<50 %	Rendah	Jika kurang dari 50% siswa dapat mencapai KKM mata pelajaran matematika.
		50% - 79%	Sedang	Jika kira-kira 50% hingga 79% siswa dapat mencapai KKM mata pelajaran matematika
		>80%	Tinggi	Jika lebih dari 80% siswa dapat mencapai KKM mata pelajaran matematika.

## 4. Hasil Penelitian dan Pembahasan

### 4.1. Hasil Penelitian

Penelitian tindakan diawali dengan observasi awal untuk memperoleh informasi atau permasalahan yang berhubungan dengan metode pembelajaran matematika, proses belajar mengajar baik kondisi kelas maupun siswa. Dari observasi awal, dalam proses belajar mengajar dapat diketahui bahwa kesiapan siswa untuk mengikuti pelajaran matematika masih kurang, sehingga terlihat aktivitas pembelajaran tidak sesuai dengan harapan. Pada saat guru menyampaikan informasi tidak semua siswa mengikuti proses belajar, dalam hal ini ada sebagian siswa yang masih mengobrol dengan temannya. Dalam kegiatan pembelajaran tersebut siswa juga kurang aktif merespon sewaktu guru memberikan permasalahan, tidak ada siswa yang berinisiatif mengajukan pertanyaan atau pendapat. Hal ini disebabkan karena siswa pada umumnya belum mempersiapkan diri untuk belajar atau membaca terlebih dahulu materi yang akan diajarkan. Selain itu pada observasi awal peneliti menemukan nilai rata-rata ulangan harian matematika siswa kelas VII-B sebelumnya selalu dibawah rata-rata kelas lainnya.

#### 4.1.1 Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam dua kali pertemuan yakni pada hari Senin tanggal 3 Mei 2018 dan hari Kamis tanggal 4 Mei 2018 di kelas VII-B sesuai dengan jadwal jam pembelajaran, yaitu jam pelajaran ke 3-5 untuk hari Senin dan Jam pelajaran ke 1-2 untuk setiap hari Kamis. Setiap tatap muka terdiri atas @ 40 menit.

Adapun data hasil observasi dan evaluasi yang diperoleh pada siklus I adalah sebagai berikut:

##### **Data Kualitatif**

Hasil pengamatan Siklus I, dari jumlah siswa 34 orang, mengamati/menyimak permasalahan 20 siswa (58,8%) dan 16 siswa (47%) yang berani bertanya dan menjawab pertanyaan, sedangkan siswa yang lainnya (53%) nampak masih ragu-ragu, tidak percaya diri dan takut salah dalam mengemukakan pendapat. Untuk itu kepada siswa tersebut, guru terus menerus memberikan motivasi dan bimbingan. Dilihat dari kemampuan siswa dalam mengumpulkan informasi serta mengolah informasi baru mencapai 23 siswa (67,6%) sedangkan sisanya 11 siswa bersikap tidak peduli. Mengkomunikasikan dalam hal ini presentasi hasil, 20 siswa (58,8%) yang mampu menjelaskan dengan sistematis, sedangkan siswa yang lainnya sebanyak 14 orang (41,2%) bersikap pasif dan masih belum bisa menjelaskan karena ketidakpahaman. Siswa tersebut mendapat perhatian dan bimbingan lebih lanjut.

Adapun dari segi pengerjaan tugas kelompok berkenaan dengan pembuatan mind map konsep bangun datar dari 17 kelompok hanya 10 kelompok (62,5%) yang dapat bekerjasama dengan baik, sedangkan kelompok yang lainnya (37,5%) belum bisa bekerjasama dengan baik. Untuk itu perlu strategi dan perhatian khusus agar siswa termotivasi untuk lebih aktif dan mampu bekerjasama dengan baik dalam menyelesaikan tugas kelompok. Dari uraian hasil pengamatan tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat keaktifan siswa dalam siklus I dapat dikategorikan cukup/sedang.

Dari hasil pengamatan diketahui bahwa semua aspek aktifitas guru ada kemunculannya, hanya perlu ditingkatkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara maksimal. Aspek-aspek yang masih perlu mendapat perhatian serius adalah dalam hal memotivasi siswa, memberi penguatan, mengatur penggunaan waktu, dan menguasai kelas. Untuk itu pada siklus II, beberapa aspek tersebut perlu ada perbaikan dan peningkatan.

##### **Data Kuantitatif**

Data kuantitatif diperoleh dari nilai ulangan harian, presentasi dan tugas kelompok. Adapun hasil yang diperoleh pada siklus I adalah sebagai berikut:

- 1) Ulangan Harian (post tes); dari 34 siswa, 25 siswa (73,52%) yang mencapai kriteria ketuntasan minimal dengan perolehan nilai rata-rata kelas 70,8. Dengan perolehan nilai seperti itu tingkat keberhasilan model pembelajaran mind map konsep bangun datar pada siklus I dapat dikategorikan cukup/sedang.
- 2) Hasil presentasi; dari 34 siswa, 28 siswa (82,35%) yang mencapai kriteria ketuntasan minimal dengan perolehan nilai rata-rata kelas 74,47. Dengan perolehan nilai seperti itu tingkat keberhasilan siswa dalam presentasi pada siklus I dapat dikategorikan cukup/ sedang.

- 3) Tugas kelompok; dari 17 kelompok, 15 kelompok atau 30 siswa (88%) yang berhasil mencapai kriteria ketuntasan minimal dengan perolehan nilai rata-rata kelas 76,08. Dengan demikian tingkat keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok pada siklus I dapat dikategorikan cukup/sedang.

### **Refleksi Tindakan Siklus I**

Dari berbagai fakta yang diperoleh pada pelaksanaan siklus I, ditemukan hal-hal-hal penting sebagai berikut:

- 1) Pada saat pembelajaran berlangsung beberapa siswa masih kelihatan tegang.
- 2) Pada saat siswa berdiskusi pada pengerjaan soal masih berpusat pada satu dua orang saja, sedangkan anggota kelompok yang lainnya belum bisa bekerjasama dengan baik.
- 3) Pada saat siswa menyampaikan hasil diskusi kelompok, beberapa siswa masih ragu-ragu dan belum bisa menyampaikan informasi dengan jelas dan runtut.
- 4) Ketika diberi kesempatan untuk bertanya, hanya beberapa siswa saja yang berani melontarkan pertanyaan.
- 5) Ketika guru melontarkan pertanyaan seputar konsep bangun datar hanya beberapa siswa saja yang berani menjawab.
- 6) Pada saat menyelesaikan tugas kelompok, kerjasama dalam kelompok masih kurang.
- 7) Siswa masih perlu diberi perhatian khusus dan bimbingan agar lebih termotivasi untuk berani berbicara di depan umum.
- 8) Guru perlu lebih meningkatkan kemampuan dan kinerjanya agar proses pembelajaran lebih optimal dan hasil pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

### **4.1.2. Siklus II**

Siklus II dilaksanakan pada hari Senin tanggal 21 Mei 2018 dan pada hari Kamis tanggal 24 Mei 2018 di kelas VII B sesuai dengan jadwal jam pembelajaran, yaitu jam pelajaran ke-3-5 di hari Senin dan jam pelajaran ke 1-2. Setiap tatap muka terdiri atas @40 menit. Adapun data hasil observasi dan evaluasi yang diperoleh pada siklus II adalah sebagai berikut:

#### **Data Kualitatif**

Dalam proses pembelajaran konsep bangun datar segitiga dengan model pembelajaran mind map menggunakan pendekatan saintifik, secara keseluruhan siswa tampak lebih serius mengikuti pembelajaran. Pada siklus II terdapat beberapa perubahan yang signifikan, yaitu dalam hal keberanian siswa dalam bertanya, menjawab pertanyaan, mengemukakan pendapat dan kerjasama kelompok mengalami peningkatan.

Hasil pengamatan siklus II, dari jumlah siswa 34 orang, terdapat 28 siswa (82,3%) yang berani bertanya dan menjawab pertanyaan, sedangkan 6 siswa yang lainnya (17,7%) nampak masih ragu-ragu. Motivasi dan bimbingan memang harus tetap ditingkatkan. Dilihat dari kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan atau mempresentasikan hasil, ada 26 siswa (76,5%) yang telah mampu menjelaskan secara sistematis dan percaya diri. Hal ini dikarenakan guru memberikan arahan dan motivasi. Sedangkan 8 siswa (23,5%) lainnya walaupun sebenarnya mereka mampu untuk mempresentasikan tapi masih nampak kurang percaya diri berbicara di depan teman sekelasnya. Hal itu dikarenakan bahwa untuk menumbuhkan keberanian membutuhkan proses dan latihan. Untuk itu guru perlu terus membimbing dan memotivasi.



Adapun hasil pengamatan pada saat kerja kelompok, siswa menunjukkan peningkatan dalam bekerjasama dengan kelompoknya. Hal itu dikarenakan pada saat siklus I, pada akhir pelajaran diumumkan kelompok-kelompok yang menunjukkan kerjasama yang baik dan diberi reward, hal itu menjadi motivasi bagi kelompok yang lain untuk dapat menunjukkan kerjasama kelompok yang lebih baik. Dari uraian hasil pengamatan tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa tingkat keaktifan siswa dalam siklus II dapat dikategorikan baik/tinggi.

Dari hasil pengamatan observer yang terdapat dalam lembar observasi diketahui bahwa aktifitas dan kinerja guru dalam siklus II mengalami perubahan yaitu: guru lebih aktif memotivasi siswa, memberi penguatan, juga mengatur waktu yang efektif pada PBM.

### **Data Kuantitatif**

Data kuantitatif diperoleh dari nilai ulangan harian, presentasi dan tugas kelompok. Adapun hasil yang diperoleh pada siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Ulangan harian (post tes); dari 38 siswa, 29 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal dengan perolehan nilai rata-rata kelas 80,29. Untuk itu siswa yang telah mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 85,3%. Dengan perolehan nilai seperti itu tingkat keberhasilan pada siklus II dapat dikategorikan baik/tinggi. Sementara kepada siswa yang belum dapat mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak lima orang atau sekitar 14,7 % diberikan pengajaran remedial.
- 2) Hasil presentase dari 34 siswa, 32 siswa (94.1%) yang mencapai kriteria ketuntasan minimal dengan perolehan nilai rata-rata kelas 80,06. Dengan perolehan nilai seperti itu tingkat keberhasilan siswa dalam presentasi hasil pada siklus II dapat dikategorikan baik/tinggi.
- 3) Tugas kelompok; pada siklus II seluruh kelompok atau sebanyak 34 siswa (100%) berhasil mencapai kriteria ketuntasan minimal dengan perolehan nilai rata-rata kelas 84,11. Dengan demikian tingkat keberhasilan siswa dalam menyelesaikan tugas kelompok pada siklus II dapat dikategorikan baik/tinggi.

### **Refleksi Tindakan Siklus II**

Dari berbagai fakta yang diperoleh pada pelaksanaan siklus II, ditemukan hal-hal-hal penting sebagai berikut:

- 1) Pada saat pembelajaran berlangsung siswa nampak lebih siap dan antusias.
- 2) Tingkat keberanian siswa lebih meningkat, hal ini terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran baik dalam bertanya, menjawab pertanyaan guru, atau mengemukakan jawaban dari suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi.
- 3) Pada saat menyelesaikan tugas kelompok, tercipta kerjasama dalam kelompok yang baik.
- 4) Tingkat kemampuan siswa dalam berkomunikasi di depan umum lebih meningkat, hal ini terlihat dari bertambahnya jumlah siswa yang mampu mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok
- 5) Kinerja guru dalam mengelola kegiatan pembelajaran lebih optimal sehingga KBM berjalan lebih lebih menyenangkan dan hasil pembelajaran dapat tercapai secara maksimal.

6) Perolehan nilai siswa baik dalam post tes, tugas kelompok, maupun nilai presentasi mengalami peningkatan.

Selain data-data tersebut diatas, diperoleh juga data dari pengisian angket yang menggambarkan sejauh mana respon atau tanggapan siswa terhadap penerapan model pembelajaran mind map pada pembelajaran konsep bangun datar. Dari hasil pengolahan data angket diperoleh kesimpulan bahwa 100% siswa memberi respon atau tanggapan positif terhadap penerapan model pembelajaran *Mind Map*.

#### 4.2. Pembahasan

Hasil pengamatan dan evaluasi dari siklus I ke siklus II menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan. Hal ini dikarenakan adanya perbaikan-perbaikan pada siklus II sesuai dengan refleksi pada siklus I. Jika dilihat dari hasil evaluasi di akhir siklus, tingkat kemampuan penalaran dan kreativitas peserta didik pada siklus I termasuk kategori sedang/cukup dengan prosentase sebesar 73,52% dan baru 25 siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal dengan perolehan nilai rata-rata kelas 70,88. Sedangkan pada siklus II perolehan hasil evaluasi termasuk kategori baik/tinggi dengan prosentase sebesar 85,29% dan siswa yang berhasil mencapai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 29 orang dengan perolehan nilai rata-rata kelas 80,29.

Penelitian ini juga menunjukkan adanya perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran Mind Map dan menggunakan model pembelajaran langsung. Perolehan nilai rata-rata 70,88 pada siklus I dan 80,29 pada siklus II menggunakan model pembelajaran Mind Map lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata 65,82 menggunakan model pembelajaran langsung.

Begitu juga bila dilihat dari hasil kumulatif nilai ulangan harian, tugas kelompok, dan presentasi, perolehan nilai dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Kumulatif nilai pada siklus I termasuk kategori sedang/cukup dengan prosentase ketuntasan sebesar 70,58% dan perolehan nilai rata-rata kelas 73,08. Sedangkan kumulatif nilai pada siklus II termasuk kategori baik/tinggi dengan prosentase ketuntasan sebesar 88,24% dan perolehan nilai rata-rata kelas sebesar 81,19. Secara keseluruhan, 94% siswa mengalami peningkatan rata-rata nilai pada siklus berikutnya.

Adapun tingkat keberhasilan penerapan model pembelajaran mind map pada konsep bangun datar segiempat dan segitiga di kelas VII B SMP Negeri 2 Dayeuhkolot baik secara kualitatif maupun kuantitatif bisa terlihat pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.** Tingkat Keberhasilan Pengajaran Konsep Bangun Datar Dengan Menggunakan Model Pembelajaran *Mind Map*

No.	Aspek Penelitian	Tingkat Keberhasilan		Keterangan
		Persentase	Kategori	
1.	Aktifitas siswa dalam proses belajar mengajar	85,3%	Tinggi	29 siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar.

No.	Aspek Penelitian	Tingkat Keberhasilan		Keterangan
		Persentase	Kategori	
2.	Kinerja guru dalam proses belajar mengajar	100%	Tinggi	Seluruh aspek kinerja guru yang diamati nampak dalam pembelajaran.
3	Kemampuan siswa dalam memahami konsep bangun datar	88,2%	Tinggi	30 siswa mampu menjelaskan konsep bangun datar
4.	Kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan nyata	82,4%	Tinggi	28 siswa mampu menyelesaikan soal berkaitan konsep bangun datar
5.	Tingkat apresiasif siswa terhadap penerapan model pembelajaran <i>Mind Map</i>	100%	Tinggi	Seluruh siswa merespon positif terhadap penerapan model pembelajaran <i>Mind Map</i> .
6.	Kemajuan perolehan nilai setiap siklus	94%	Tinggi	32 siswa mengalami kemajuan perolehan rata-rata nilai pada siklus berikutnya.
7.	Pencapaian ketuntasan belajar	88.2%	Tinggi	30 siswa dapat mencapai KKM mata pelajaran Matematika

Proses kegiatan belajar mengajar konsep bangun datar pada penelitian tindakan masih banyak kekurangan dan belum semua siswa bisa mencapai kriteria ketuntasan minimal, akan tetapi penggunaan model pembelajaran *mind map* di kelas VII B SMP Negeri 2 Dayeuhkolot telah bisa dikategorikan *berhasil* merujuk dari hasil pembahasan yakni adanya peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II.

## 5. Simpulan dan Saran

### 5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

- 1) Penalaran dan kreativitas peserta didik yang ditunjukkan dengan hasil belajar matematika kelas VII B meningkat dengan menggunakan model pembelajaran *mind map* pada konsep bangun datar yang ditunjukkan dengan nilai tes formatif dan ketuntasan belajar mengalami peningkatan dari siklus satu, dan dua.
- 2) Peningkatan hasil belajar juga menunjukkan bahwa menggunakan model pembelajaran *mind map* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.
- 3) Aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *mind map* pada konsep bangun datar meningkat pada setiap siklusnya yang ditunjukkan dengan partisipasi aktif siswa, bekerjasama pada tiap-tiap kelompoknya masing-masing di setiap siklusnya.
- 4) Respon siswa terhadap penerapan pembelajaran menggunakan model *mind map* pada konsep bangun datar menunjukkan sikap yang positif, ditunjukkan dengan rata-rata skor sikap siswa lebih besar dari skor netralnya.

## 5.2. Saran

Berdasarkan uraian simpulan diatas, jelaslah bahwa untuk dapat melaksanakan tugasnya secara profesional, seorang guru disarankan untuk:

- 1) Merancang kegiatan pembelajaran yang mampu mengembangkan kompetensi baik dalam ranah kognitif, afektif maupun psikomotor siswa, strategi pembelajaran yang berpusat pada siswa.
- 2) Menggunakan berbagai model dan metode pembelajaran agar proses pembelajaran berlangsung dengan aktif, kreatif, dan menyenangkan
- 3) Berkomitmen untuk terus menerus meningkatkan mutu guru dengan mengikuti pelatihan dan kegiatan sejenis mengenai perkembangan pendidikan terkini.

## Daftar Pustaka

- Arikunto, S. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Buzan, T. (2007). *Mind Map For Kids Max Your Memory and Concentration*. Jakarta: Gramedia Pustaka Ilmu
- Munandar, U. (2014). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta
- Shoimin, A. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Syam, Natriani & Ramlah (2015). *Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada mata pelajaran IPS Siswa Kelas IV SDN Kota Pare-Pare*. Publikasi Journals UNM, 5(3), 184-197
- Wardah, H. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Mind Mapping untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik*, 1(2), 125-137 <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmampe,9465/19391>
- Windura, S. (2013). *Mind Map Teknik Berfikir & Belajar Sesuai Cara Kerja Alami Otak*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo