

## **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MIND MAPPING UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA SISWA KELAS VIII F SMP NEGERI 15 YOGYAKARTA**

Bernadetha Adityaningrum<sup>1)</sup> dan A. A. Sujadi<sup>2)</sup>

<sup>1), 2)</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP  
Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa Yogyakarta

<sup>1)</sup> email: bdetha37@yahoo.co.id

*Abstract: The purpose of this research was to describe the type cooperative learning mind mapping in improving the interest and learning achievement math of class VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta. The type of this research is a classroom action research. Subject in this study were students of class VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta, there are 34 students. The objective of this research is the interest and learning achievement using cooperative learning in mind mapping model. The results of this research showed that after application of the learning model, the interest and learning achievement were increased. The percentage of students interest in the first cycle in the amount of 70.18% to 80.76% in the second cycle. The students' math learning achievement also be increased can be seen of the average percentage of the initial capabilities of students in the first cycle 63,02 to 72,73 and the second cycle of the percentage becomes 78.71. Thus, advised teachers to implement cooperative learning model of mind mapping to improve the interest and learning achievement.*

*Key Word: Interest, Learning Achievement, Mind Mapping*

### **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan disiplin ilmu yang dapat berdiri sendiri, satu dari ilmu-ilmu pengetahuan yang memiliki kekuatan kreatif akal manusia yang paling jelas (Widodo, 2013: 12). Dalam dunia pendidikan internasional pendidikan matematika di Indonesia masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh beberapa faktor eksternal dan internal.

Faktor eksternal adalah faktor yang ada di luar individu, salah satunya model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik. Proses pembelajaran hampir sama setiap saat mengakibatkan siswa merasa bosan, tidak memperhatikan penjelasan guru, dan malas untuk mencatat. Hal tersebut mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran matematika, sehingga siswa beranggapan bahwa matematika sulit dipahami.

Faktor internal adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, salah satunya minat belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran. Peserta didik yang menaruh minat pada mata pelajaran matematika, akan memiliki perhatian yang tinggi.

Berdasarkan observasi, siswa kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta menunjukkan bahwa minat siswa untuk mengikuti pembelajaran belum optimal.

Kurangnya model pembelajaran yang bervariasi dan rendahnya minat siswa kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta menyebabkan hasil belajar siswa tidak maksimal. Dimana nilai KKM 75 dengan jumlah siswa 34, yang mencapai KKM 14 siswa atau sebesar 41,12%.

Dalam menumbuhkan minat dan meningkatkan hasil belajar siswa perlu dilakukan pembelajaran yang efektif (S. B. Waluya, 2013: 24). Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan, kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus yang disertai dengan rasa senang (Slameto, 2010: 57). Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2010: 2). Menurut Ruseffendi Matematika adalah bahasa simbol, ilmu deduktif, yang tidak menerima pembuktian secara induktif, ilmu tentang pola keteraturan, ilmu tentang struktur yang terorganisasi (Akhmad Fauzy, 2013: 30). Sehingga minat belajar matematika merupakan kekuatan yang dapat mendorong siswa melalui rasa ketertarikan untuk melakukan belajar matematika, sehingga kegiatan belajar akan berlangsung dengan baik dan mencapai tujuan pembelajaran.

Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial yang dimiliki seseorang, di mana penguasaan hasil belajar dilihat dari perilakunya dalam bentuk pengetahuan, ketrampilan berfikir maupun ketrampilan motorik (Nana Syaodih Sukmadinata, 2007: 102-103). Bloom mengatakan bahwa ada tiga tujuan pengajaran yang merupakan kemampuan seseorang yang harus dicapai dan merupakan hasil belajar yaitu : kognitif, afektif, dan psikomotorik (Nana Sudjana, 2011: 46).

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru (Agus Suprijono, 2009: 54). Dalam model ini, siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang ada yaitu *mind mapping*. Peta pikiran (*mind mapping*)

merupakan cara mencatat yang diciptakan oleh pakar memori dari Inggris yaitu Tony Buzan.

Cara mencatat yang baik harus mampu membantu siswa untuk mengingat perkataan dan membaca, meningkatkan pemahaman terhadap materi, membantu mengorganisasikan materi, dan memberikan wawasan baru (Susanto Windura, 2009: 16).

Langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* (1) Guru membimbing siswa mempelajari konsep suatu materi pelajaran, (2) Siswa mencari inti-inti pokok yang penting dari materi yang dipelajari, (3) Setelah siswa memahami konsep materi yang dipelajari, kemudian siswa melengkapi dan membuat peta pikiran, (4) Guru memberikan contoh soal kemudian dikerjakan oleh siswa, dan (5) Pada akhir pembelajaran diadakan tes untuk mengetahui pemahaman. (<http://www.ignatius-edu.com/revolusiner-cara-belajar-dengan-metodemind-mapping.html>).

Dengan berbagai kelebihan yang ada pada model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*, maka diadakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Mind Mapping* Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Siswa Kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta”.

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah yang akan diajukan sebagai berikut (1) Bagaimana proses pembelajaran matematika melalui *mind mapping* dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta? Dan (2) Bagaimana proses pembelajaran matematika melalui *mind mapping* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta?

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model Kemmmis & Mc Taggart yang terbagi dalam beberapa siklus (Suharsimi Arikunto, 2010: 135-140). Setiap siklus memiliki empat langkah meliputi (1) Perencanaan, (2) Tindakan, (3) Observasi, dan (4) Refleksi.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta, dengan jumlah siswa 34 orang, yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 18 siswa perempuan.

Sedangkan objek penelitian ini adalah minat dan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*.

Tenik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, angket, dokumen, dan tes. Instrument dalam penelitian ini adalah peneliti, lembar observasi, angket, dan tes. Uji coba instrument yang digunakan adalah uji coba tes dan uji coba angket. Uji coba tes meliputi validitas, tingkat kesukaran, daya beda, dan reliabilitas. Sedangkan uji coba angket meliputi validitas dan reliabilitas.

Validitas item memiliki pengertian bahwa sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Rumus yang untuk mengukur validitas item adalah rumus korelasi *product moment* (Suharsimi Arikunto, 2013: 85-90). Tes dikatakan valid apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Dalam penelitian ini dengan  $N=34$ , taraf signifikansi sebesar 5%,  $r_{tabel}$  adalah 0,339. Berdasarkan hasil uji coba validitas item pada siklus I diperoleh 15 item valid dan 5 item gugur. Pada siklus II diperoleh 17 item valid dan 3 item gugur. Daya pembeda adalah kemampuan suatu item tes hasil belajar untuk dapat membedakan siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah menurut Anas Sudijono (2012: 385). Kriteria daya pembeda yang digunakan pada penelitian ini adalah  $D > 0,20$ . Pada siklus I diperoleh hasil 4 item yang tergolong baik, 11 item yang tergolong sedang, dan 5 item yang tergolong jelek. Pada siklus II diperoleh hasil 3 item yang tergolong baik, 14 item yang tergolong sedang, 2 item yang tergolong jelek, dan terdapat 1 item yang tergolong sangat jelek. Butir-butir item tes hasil belajar dapat dinyatakan sebagai butir-butir item yang baik, apabila butir-butir item tersebut tidak terlalu sukar atau terlalu mudah dengan kata lain tingkat kesukaran item itu sedang atau cukup (Anas Sudijono, 2012: 370). Kriteria butir item yang dipakai pada penelitian adalah butir item yang memiliki tingkat kesukaran  $0,20 \leq TK \leq 0,90$ . Pada siklus I diperoleh hasil 11 item yang tergolong sedang dan 9 item yang tergolong mudah. Pada siklus II diperoleh hasil 1 item yang tergolong sukar, dan 12 item yang tergolong mudah. Berdasarkan hasil uji coba validitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran pada siklus I diperoleh 15 item yang terpakai dan pada siklus II 17 item yang terpakai. Pengujian reliabilitas dapat dilakukan dengan menggunakan rumus KR-20. Berdasarkan perhitungan reliabilitas pada tes siklus I termasuk dalam klasifikasi reliabilitas tinggi dan pada tes II klasifikasi sangat tinggi.

Untuk mengukur validitas angket dihitung dengan rumus korelasi *product moment*. Dari hasil perhitungan pada item angket siklus I, yang terdiri dari 20 item, diperoleh 18 item dinyatakan valid dan 2 item gugur. Reliabilitas angket dihitung dengan menggunakan *rumus alpha* (Suharsimi Arikunto, 2013 : 122). Berdasarkan perhitungan reliabilitas pada angket minat belajar siswa siklus I tersebut reliabel dengan klasifikasi reliabilitas sangat tinggi.

Teknik analisis data observasi dilakukan secara deskriptif, yaitu mendeskripsikan kegiatan selama proses pembelajaran, analisis hasil angket minat belajar dengan menghitung nilai persentase tiap indikator angket minat belajar siswa, dan analisis hasil belajar dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai siswa dan menghitung banyaknya persentase yang memenuhi KKM.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Data nilai yang digunakan sebagai skor kemampuan awal yaitu hasil nilai Ujian Tengah Semester Genap. Dari data yang diperoleh diketahui bahwa hasil nilai Ujian Tengah Semester (UTS) kelas VIII F dari 34 siswa memiliki nilai rata-rata 63,02. Siswa yang memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM = 75) sebanyak 14 siswa atau sebesar 41,12%. Sedangkan berdasarkan hasil observasi pada pra siklus menunjukkan minat belajar siswa masih rendah.

Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklusnya dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan dengan rincian tiga kali pertemuan pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes evaluasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa minat dan hasil belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta mengalami peningkatan setelah dilaksanakan pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping*.

Peningkatan minat belajar siswa dapat dilihat dari persentase rata-rata angket minat belajar siswa. Pada siklus I rata-rata persentase angket minat belajar siswa sebesar 70,18% dengan kategori sedang meningkat menjadi 80,76% pada siklus II dengan kategori tinggi. Dengan adanya peningkatan minimal 5% dari siklus I ke siklus II dengan kualifikasi tinggi, maka telah memenuhi indikator keberhasilan.

Hasil belajar siswa juga meningkat, hal ini dilihat dari peningkatan rata-rata kelas siswa pada pra siklus sebesar 63,02, naik 9,71 poin atau sebesar 15,41% menjadi 72,73 pada siklus I dan naik 5,98 poin atau sebesar 23,63% menjadi 78,71 pada siklus II.

Banyak siswa yang mencapai KKM pada pra siklus adalah 14 orang dengan persentase sebesar 41,12%. Pada siklus I meningkat menjadi 67,65% dengan 23 siswa yang mencapai KKM. Pada siklus II meningkat menjadi 79,41% dengan 27 siswa mencapai KKM. Dengan persentase siswa yang mencapai nilai KKM sudah mencapai 75%, maka indikator keberhasilan dalam penelitian telah dicapai.

Berdasarkan data yang diperoleh dari rata-rata angket minat, rata-rata hasil belajar, dan persentase ketuntasan siswa, peneliti dapat menyimpulkan bahwa minat dan hasil belajar siswa kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* mengalami peningkatan dan indikator keberhasilan dalam penelitian ini sudah tercapai.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan peneliti di kelas VIII F SMP Negeri 15 Yogyakarta dapat disimpulkan bahwa Pelaksanaan pembelajaran dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing siklus dilaksanakan 4 kali pertemuan. Tahap setiap siklus yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Secara umum proses pembelajaran menggunakan kooperatif tipe *mind mapping* dapat berjalan dengan lancar.

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *mind mapping* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Peningkatan minat belajar siswa dapat dilihat dari persentase masing-masing indikator yang selalu mengalami peningkatan yang mengakibatkan adanya peningkatan persentase rata-rata pada siklus I 70,18% dengan kategori sedang dan pada siklus II 80,76% dengan kategori tinggi. Sedangkan Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dengan nilai rata-rata 63,02 pada kemampuan awal siswa dengan 14 siswa yang mencapai KKM atau sebesar 41,12%. Pada siklus I rata-rata naik 9,71 poin yaitu menjadi 72,73 dengan 23 siswa yang mencapai KKM atau sebesar 67,65%. Pada siklus II rata-rata naik 5,98 poin yaitu menjadi 78,71 dengan 27 siswa yang mencapai KKM atau sebesar 79,41%.

## REFERENSI

- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning, Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Akhmad Fauzy. 2013. *Penguatan Peran Matematika Dan Pendidikan Matematika Untuk Indonesia Yang Lebih Baik*. Makalah Seminar Nasional Matematika dan pendidikan matematika di UNY, 9 November 2013.
- Anas Sudijono. 2012. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Nana Sudjana. 2011. *Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodih Sukmadinat. 2007. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- S. B. Waluya. 2012. *Peran Matematika dan Pendidikan Matematika Dalam Membangun Karakter Bangsa*. Makalah Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika di UNY, 10 November 2011.
- Slameto. 2010. *Belajar & Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- \_\_\_\_\_. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: BumiAksara.
- Susanto Windura. 2009. *Belajar Menyenangkan Dengan Mind Mapping*. Jakarta: Erlangga.
- Widodo. 2013. *Penerapan Matematika Dalam Mencerdaskan Kehidupan Bangsa*. Makalah Seminar Nasional Pendidikan Matematika di UNY, 2 Maret 2013.

