

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *MIND MAPPING* MENGUNAKAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Binti Anisaul Khasanah
Pendidikan Matematika, STKIP MPL
Email: binti_anisa@gmail.com

Abstract

The learning model which is applied by the teacher, so far, was assumed ineffective in increasing students' learning achievement, especially, on the subject of counting wide trapezium and kite. One of effort to overcome this problem was using mind mapping learning model with teaching media. This learning model asked the students to make or create their own two dimensional figure. the objective of the research was to know the effectivity of mind mapping learning model using teaching media on the students of fifth grade SD Negeri 4 Watuagung. The population of the research was all of the students at fifth grade SD Negeri 4 Watuagung at the first semester in the academic year of 2015-2016. The number of the students were 30 students. Based on the result of the research, it can be concluded that mind mapping learning model using teaching media was able to make the learning process be more effective and the students learning achievement which is involved the prosentage of teacher's ability in the learning process 77.06%, students' activity 78.81%, students' response 76.25%, and if it was seen from students' achievement based on KKM 80.00%.

Keyword: *The Effectifity of Learning Model, Mind Mapping, Theaching Media of Mathematic*

1. PENDAHULUAN

Berdasarkan UU Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Bab III prinsip penyelenggaraan pendidikan pasal 4 butir (4): Pendidikan diselenggarakan dengan memberi keteladanan, membangun kemauan, dan

mengembangkan kreativitas peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pra penelitian yang peneliti lakukan di SD Negeri 4 Watuagung melalui wawancara dengan guru matematika kelas V diketahui bahwa proses pembelajaran selama ini

Open Access

Received 8 October 2016, Published 30 Januari 2017



Ciptaan disebarluaskan di bawah [Lisensi Creative Commons Atribusi-BerbagiSerupa 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).
Diterbitkan Oleh : <http://ejournal.stkipmpringsewu-lpg.ac.id/index.php/edumath>
Edumath : Jurnal Pendidikan Matematika

dilaksanakan secara langsung. Guru belum mengembangkan/menggunakan model yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa dan kerjasama diantara siswa. Pemanfaatan sumber belajar yang bisa ditemukan disekitar sekolah sebagai media pembelajaran juga kurang. Sehingga dalam kenyataannya proses dan hasil yang diharapkan belum dapat dicapai. Hal ini dapat dilihat dari data ulangan harian siswa pada materi menghitung luas trapesium dan layang-layang yang diperoleh dari SD N 4 Watugung Tahun Pelajaran 2014-2015 siswa kelas V semester ganjil hanya 40% dari 20 siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Untuk mengatasi masalah tersebut maka diperlukan model pembelajaran yang lebih banyak melibatkan aktivitas siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satunya dengan menggunakan Model Pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga. Menurut Caroline Edwar (2009: 64) “*mind mapping* yaitu model pembelajaran dimana siswa akan mencatat/meringkas menggunakan kata kunci dan gambar, siswa dapat memasukkan, menyimpan dan mengeluarkan data dari/ke otak sehingga dapat mengoptimalkan seluruh potensi dan kapasitas otak siswa”. Hasil

penelitian menunjukkan bahwa kerja otak kita tidak menyimpan informasi dalam kotak-kotak sel saraf yang terjejer rapih melainkan dikumpulkan pada sel-sel saraf yang bercang-cabang pohon. Dari fakta tersebut maka disimpulkan apabila kita juga menyimpan informasi seperti cara kerja otak, maka akan semakin baik tersimpan dalam otak dan hasil akhirnya tentu saja proses belajar kita semakin mudah. Tony Buzan (2007: 17) menyatakan bahwa *mind mapping* membantu kita untuk banyak hal, yaitu: a) mengingat-ingat; b) membuat catatan dengan lebih baik; c) memunculkan ide; d) menghemat waktu; dan e) berkonsentrasi. Sejalan dengan itu, De Petter dan Hernacki (2005: 172) menyatakan bahwa manfaat *mind mapping* adalah: a) fleksibel; b) memusatkan perhatian; c) meningkatkan pemahaman; dan d) menyenangkan.

Dalam model pembelajaran *mind mapping* siswa dituntut berperan aktif dan berpikir kreatif ketika menanggapi masalah. Pada model pembelajaran ini disajikan sebuah soal, lalu peserta didik diajak untuk membuat ringkasan dan gambar untuk menyelesaikan soal. Sedangkan alat peraga dapat diperoleh (dipahami) melalui benda-benda yang nyata (konkret) dengan melakukan

abstrak dan idealisasi. Yang dimaksud dengan abstrak adalah menganggap benda itu ada dengan mencontohkan benda-benda sekitar yang mempunyai benda tersebut. Sedangkan idealisasi adalah benda dianggap sempurna. Menurut Pujiati (2010: 1) "alat peraga matematika adalah sebuah atau seperangkat benda konkret yang dibuat, dirancang, dihimpun atau disusun secara sengaja, yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip dalam matematika". Menurut Estiningsih (dalam Agus Suharjana, 2010: 3) "alat peraga merupakan media pembelajaran yang mengandung atau membawakan ciri-ciri dari konsep yang dipelajari". Dari pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *mind mapping* dengan alat peraga merupakan model pembelajaran yang menggunakan cara berpikir yang berdasarkan cara kerja alamiah otak, cara yang sederhana, yang benar-benar mencerminkan kreativitas dan kecemerlangan alamiah dalam proses berpikir yang dibantu dengan alat peraga yang merupakan sebuah alat atau perangkat benda yang mengandung ciri-ciri konsep dalam matematika.

Langkah-langkah dalam pembelajaran *mind mapping* dengan alat peraga, yaitu: Guru menyampaikan

kompetensi yang ingin dicapai, Guru mengemukakan konsep atau permasalahan yang akan ditanggapi oleh siswa (sebaiknya permasalahan yang mempunyai alternatif jawaban), Membentuk kelompok, Tiap kelompok menginventarisasi atau mencatat alternatif jawaban hasil diskusi, Tiap kelompok membaca hasil diskusinya dan guru mencatat di papan tulis dan mengelompokkan sesuai dengan kebutuhan guru, Dari catatan di papan tulis siswa diminta membuat kesimpulan atau guru memberi bandingan sesuai konsep yang disediakan guru.

Pada kegiatan tersebut guru menggunakan alat peraga sebagai alat bantu untuk menemukan luas trapesium dan layang-layang. Model pembelajaran *mind mapping* dengan alat peraga pada prinsipnya merupakan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 4 Watuagung khususnya pada pokok bahasan menghitung luas trapesium dan layang-layang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang hanya melibatkan satu variabel. Penelitian ini mendeskripsikan efektivitas Model

Pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga pada siswa kelas V semester ganjil SD N 4 Watugung. Efektivitas pembelajaran yang dimaksud dalam penelitian ini adalah ketercapaian dari segala upaya penguasaan materi dan sejumlah tujuan pembelajaran yang diperoleh siswa dengan model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga setelah pembelajaran. Efektivitas pembelajaran dalam penelitian ini ditinjau dari ketercapaian empat aspek indikator yakni kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dinilai baik. Siswa aktif mencapai rata-rata 75%, respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran bernilai positif, dan hasil belajar seluruh atau setidaknya 75% dari jumlah siswa telah mencapai nilai lebih dari atau sama dengan KKM. Hasil belajar ini berupa nilai yang diperoleh melalui tes yang diberikan setelah dilakukan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga pada pokok bahasan luas trapesium dan layang-layang. Adapun indikator yang akan dicapai dalam pembelajaran ini adalah mencari luas trapesium dan layang-layang.

Pelaksanaan penelitian diantaranya: a) melakukan survei dan wawancara terhadap guru SD N 4

Watugung dan melaksanakan analisis terhadap siswa, materi pembelajaran, tugas-tugas dan perumusan tujuan pembelajaran, pemilihan format, perancangan perangkat pembelajaran dan instrument; b) melaksanakan uji coba instrumen tes pada siswa di luar sampel; c) melaksanakan perlakuan yaitu dengan cara penerapan model pembelajaran selama dua kali pertemuan, pada saat yang bersamaan dengan pelaksanaan pembelajaran di kelas, dilakukan observasi untuk meneliti kemampuan guru mengelola pembelajaran dan aktivitas siswa; d) mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran; dan e) melakukan tes hasil belajar untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa pada materi yang telah dipelajari.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD N 4 Watugung tahun pelajaran 2015/2016 yang berjumlah 30. Populasi dalam penelitian ini digunakan sebagai sampel.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen yang dibuat agar dapat mengungkapkan dengan tepat variabel yang hendak diukur, terlebih dahulu dilakukan uji coba pada siswa diluar sampel guna mengetahui tingkat validitas dan reliabilitas instrumen tersebut. Dari

hasil analisis, diperoleh bahwa butir instrumen yang digunakan merupakan butir instrumen yang valid dan reliabel.

Analisis data hasil penelitian

Dari hasil pengamatan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dari pertemuan satu sampai dengan pertemuan dua mencapai rata-rata 77,06%. Setelah dikonversikan dengan pedoman penskoran maka tingkat kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dinilai baik. Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan dua mengalami peningkatan.

Berdasarkan hasil pengamatan aktivitas siswa dari pertemuan satu sampai dengan pertemuan dua mencapai rata-rata 78,81% lebih dari 75% yang ditetapkan, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil respon siswa dalam pelaksanaan pembelajaran yang meliputi perasaan terhadap komponen pembelajaran, pemahaman terhadap materi yang disampaikan dan minat untuk mengikuti pembelajaran selanjutnya bernilai positif hal ini karena rata-rata

respon siswa mencapai 76,25% lebih dari 75% yang ditetapkan. Siswa sangat antusias dan merespon positif terhadap pelaksanaan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga dapat menumbuhkan respon positif siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal sebanyak 24 siswa dari 30 siswa. Ketuntasan belajar secara klasikal sudah tercapai yaitu 80% lebih dari kriteria yang ditetapkan yakni 75%. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga efektif menuntaskan hasil belajar siswa pada pokok bahasan luas trapesium dan layang-layang.

Penggunaan model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga membuat siswa lebih aktif sehingga memusatkan perhatian siswa pada materi pembelajaran. Melalui suasana belajar yang menyenangkan, siswa dapat leluasa mengembangkan potensinya, sehingga siswa akan lebih mudah menguasai materi pembelajaran dan hasil belajar siswa lebih baik, hal ini berarti siswa mengalami suatu pembelajaran yang efektif. Dari penjelasan tersebut dapat

disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga mampu mengefektifkan suatu pembelajaran ditinjau dari proses dan hasil belajar siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis deskriptif dan pembahasan dalam penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Mind Mapping* dengan Alat Peraga efektif digunakan pada pokok bahasan luas trapesium dan layang-layang. Hal ini ditunjukkan dengan tercapainya empat aspek indikator efektifitas pembelajaran yang bernilai baik, efektif, positif dan tuntas yakni: (1) Kemampuan guru mengelola pembelajaran yang berlangsung baik dengan rata-rata 77,06% telah melampaui kriteria yang ditetapkan yakni 75%; (2) Keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran mencapai rata-rata 78,81% telah melampaui kriteria yang ditetapkan yakni 75%; (3) Respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran bernilai positif, rata-rata 76,25% telah melampaui kriteria yang ditetapkan yakni 75%; (4) Ketercapaian ketuntasan hasil belajar secara klasikal 80,00% lebih dari 75% jumlah siswa mendapat nilai KKM.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suharjana. (2010). *Pemanfaatan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: PPPG Matematika.
- Tony Buzan. (2007). *Mind Mapping*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- De Porter & Hernacki, M. (2005). *Quantum Learning*. Jakarta: Kaifa.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003*. Jakarta: Depdiknas.
- Edward, Carolino. (2009). *Mind Mapping*. Yogyakarta: Sakti.
- Pujiati. (2010). *Desain Alat Peraga*. Yogyakarta: PPPG Matematika.