

# EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH* PADA MATERI BANGUN RUANG

**Erma Rahmawardhani, Bambang Priyo Darminto, Riawan Yudi Purwoko**

Program Studi Pendidikan Matematika

Universitas Muhammadiyah Purworejo

e-mail: [erma.rahmawardhani@yahoo.com](mailto:erma.rahmawardhani@yahoo.com)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah prestasi belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori pada materi Bangun Ruang Sederhana pada siswa kelas IV SD N Se-gugus Melati Kecamatan Banyuurip Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SD N Se-gugus Melati Kecamatan Banyuurip Kabupaten Purworejo Tahun Pelajaran 2012/2013. Dengan teknik *Simple Random Sampling* dipilih tiga sekolah sebagai sampel penelitian. Dua sekolah sebagai kelas eksperimen dan Satu sekolah sebagai kelas kontrol. Pengambilan data menggunakan tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda. Sebelum diujikan, tes hasil belajar diujicobakan dan telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas. Pengujian hipotesis menggunakan uji rata-ran  $t$  pihak kanan. Uji prasyarat menggunakan uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan metode *Bartlett* pada taraf signifikansi 0,05. Uji hipotesis menggunakan uji  $t$  diperoleh  $t_{hitung} = 1,997$ , sedangkan  $t_{tabel} = 1,67155$  sehingga  $t_{hitung} \in DK$ . Dengan demikian keputusan ujinya  $H_0$  ditolak. Oleh karena itu disimpulkan bahwa prestasi belajar matematika menggunakan *Make A Match* lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar matematika menggunakan model pembelajaran Ekspositori pada materi bangun ruang.

**Kata kunci:** *Make A Match*, ekspositori, prestasi belajar, bangun ruang

## PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara terhadap beberapa guru SD Negeri Gugus Melati Kecamatan Banyuurip Kabupaten Purworejo, mereka mengatakan bahwa prestasi belajar siswa khususnya mata pelajaran matematika nilai rata-rata siswa masih terdapat beberapa yang di bawah KKM. Beberapa guru mengatakan salah satu materi pelajaran matematika yang dianggap sulit bagi siswa adalah materi Sifat dan Bangun Ruang Sederhana, karena pemahaman konsep dan pengukuran serta perkembangan berpikir siswa yang berhubungan dengan ruang itu kurang. Siswa belum

bisa membedakan sisi, rusuk, dan titik sudut. Siswa juga belum bisa membuat jaring-jaring bangun ruang. Atas dasar itulah peneliti mencoba mengembangkan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*.

Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar karena kegiatan belajar merupakan proses, sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar. Menurut Heri Gunawan (2012: 154) prestasi belajar adalah hasil belajar yang dapat dicapai oleh individu setelah melaksanakan serangkaian proses belajar. Menurut Bambang Priyo Darminto (2008: 9) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu yang berkenaan dengan konsep-konsep yang abstrak. Joyce dalam Trianto (2010: 22) menjelaskan bahwa model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial dan untuk menentukan perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum, dan lain-lain.

Model Pembelajaran *Make A Match* artinya model pembelajaran mencari pasangan. Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make A Match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan tersebut. Menurut Rudi Hartono (2013: 45) pembelajaran ekspositori adalah bentuk pembelajaran yang lebih menekankan pada bertutur atau bercerita secara verbal.

Kaitannya dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* Winda Ramadanti (2011) yang melakukan penelitian dengan judul "*Improving Student's Motivation To Learning Math By Cooperative Learning Technique Make A Match*". Hasil penelitian menunjukkan peningkatan motivasi siswa untuk belajar matematika setelah diberi tindakan bentuk pembelajaran *Make A Match*.

## **METODE PENELITIAN**

Desain penelitian ini adalah eksperimental semu dan dilaksanakan di SD Se-Gugus Melati Kecamatan Banyuurip pada semester II tahun ajaran 2012/2013. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Se-Gugus Melati Kecamatan Banyuurip tahun ajaran 2012/2013 dengan sampel dua SD sebagai kelas eksperimen dan satu SD yang diambil dari delapan SD. Pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan tes. Tes diujicobakan terlebih dahulu kemudian dilakukan analisis butir instrumen dan analisis instrumen. Pada analisis butir instrumen meliputi uji taraf kesukaran dan daya pembeda yang bertujuan untuk mengetahui apakah soal tes telah memenuhi syarat validitas dan reliabilitas atau belum. Uji prasyarat keseimbangan menggunakan uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas menggunakan metode *Barlett* pada taraf signifikansi 0,05. Uji prasyarat hipotesis yaitu menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat hipotesis terpenuhi sehingga dilakukan uji hipotesis menggunakan data prestasi belajar matematika siswa dengan menggunakan uji *t*.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini diawali dengan melakukan pengumpulan data nilai Ujian Akhir Semester 1 mata pelajaran matematika. Data nilai Ujian Akhir Semester 1 diperoleh nilai tertinggi pada kelompok eksperimen adalah 85 dan nilai terendahnya 36. Sedangkan untuk kelompok kontrol nilai tertingginya adalah 80 dan nilai terendahnya 36. Selanjutnya, kedua kelompok diberi perlakuan yang berbeda. Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan model pembelajaran *Make A Match* dan kelompok kontrol menggunakan model pembelajaran Ekspositori. Kemudian barulah diadakan tes atau evaluasi untuk mengetahui kemampuan akhir/hasil belajar siswa. Data nilai evaluasi diperoleh nilai tertinggi kelompok eksperimen 95 dan nilai terendahnya 45. Sedangkan untuk kelompok kontrol nilai tertinggi 95 dan nilai terendahnya 40.

Rataan nilai kelas eksperimen sebelum dan setelah perlakuan mengalami peningkatan yaitu 57,56 menjadi 70,33. Rataan nilai kelas kontrol sebelum dan setelah perlakuan juga mengalami peningkatan yaitu 55,6 menjadi 65,16. Berdasarkan nilai rata-ran kelas, kelas eksperimen mempunyai rata-ran yang jauh lebih tinggi dibandingkan rata-ran kelas kontrol. Hal ini dapat disebabkan karena pada saat pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Make A Match*, siswa terlihat tertarik mengikuti pelajaran matematika.

Model Pembelajaran *Make A Match* artinya model pembelajaran mencari pasangan. Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran dikembangkan dengan *Make A Match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan dan kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan tersebut. Langkah berikutnya adalah guru membagi siswa menjadi 3 kelompok siswa. Kelompok pertama merupakan kelompok pembawa kartu-kartu berisi pertanyaan-pertanyaan. Kelompok kedua adalah kelompok pembawa kartu-kartu yang berisi jawaban. Sedangkan kelompok ketiga berfungsi sebagai kelompok penilai. Kemudian siswa diberi kartu pertanyaan atau kartu jawaban untuk dicari pasangan kartu yang diperolehnya. Siswa yang mampu menemukan pasangannya sebelum waktu yang ditentukan akan diberi *point* sehingga siswa bersemangat dalam mengikuti proses belajar.

Sedangkan model pembelajaran ekspositori merupakan bentuk dari pembelajaran yang berorientasi kepada guru dan lebih menekankan pada bertutur atau bercerita secara verbal. Hal ini menyebabkan siswa merasa jenuh dan kurang tertarik mengikuti pelajaran.

Kelebihan Model Pembelajaran *Make A Match* dibanding dengan model pembelajaran ekspositori adalah pada sisi keaktifan dan kerja sama. Siswa terlibat langsung dalam menjawab soal yang disampaikan kepadanya melalui kartu sehingga siswa akan aktif dan saling bekerja sama. Hal ini dapat menghindari kejenuhan siswa dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar dan pembelajaran lebih menyenangkan karena melibatkan media pembelajaran yang dibuat oleh guru. Selain itu, dengan demikian, *Make*

*A-Match*kan lebih baik daripada model pembelajaran ekspositori. Dengan model pembelajaran *Make A Match* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori. Hal ini dapat dilihat dari hasil prestasi belajar siswa yang meningkat setelah menggunakan model pembelajaran *Make A Match*. Siswa lebih merasa senang dan mampu bekerja sama antar siswa.

Hasil dari prestasi belajar matematika sebelum perlakuan kedua kelas dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas yang selanjutnya dilakukan uji keseimbangan. Dari uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa kedua kelas berdistribusi normal dan tidak ada perbedaan variansi atau homogen. Hasil uji keseimbangan diperoleh nilai uji  $t(t_{hitung})$  sebesar 0,628 dengan nilai tabel  $t_{0,05;60}$  sebesar 1,67065, dengan  $DK = \{t | t < -1,67065 \text{ atau } t > 1,67065\}$ . Karena nilai  $t_{hitung} \notin DK$  maka  $H_0$  diterima, berarti kedua kelompok dalam keadaan seimbang. Jadi antara siswa yang mendapatkan pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dengan pembelajaran Ekspositori mempunyai kemampuan awal yang sama.

Hasil dari tes prestasi belajar matematika setelah perlakuan kedua kelas dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas yang selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Dari hasil analisis uji normalitas bahwa nilai  $L_{hitung}$  untuk setiap kelompok kurang dari  $L_{tabel} (L_{hitung} < L_{tabel})$  berarti pada taraf signifikansi  $(\alpha) = 0,05$  menunjukkan bahwa data prestasi belajar matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Dari analisis uji homogenitas variansi bahwa  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  berarti pada taraf signifikansi  $(\alpha) = 0,05$  menunjukkan bahwa sampel kelompok eksperimen dan kelompok kontrol mempunyai variansi yang sama.

Dari uji hipotesis menggunakan distribusi  $t$  dan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh nilai uji  $t_{obs}$  sebesar 1,997 dengan nilai tabel  $t_{0,05;58}$  sebesar 1,67155, dengan  $DK = \{t | t > 1,67155\}$ . Karena nilai  $t_{hitung} \in DK$  maka  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa pada materi Bangun Ruang dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* lebih baik daripada prestasi belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori.

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, pengolahan, dan pembahasan data penelitian pada bab IV maka dapat diambil kesimpulan prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Make A Match* lebih baik dibanding prestasi belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran Ekspositori pada materi Sifat-sifat dan Bangun Ruang Sederhana pada kelas IV SD Se-gugus Melati Kecamatan Banyuurip Kabupaten Purworejo tahun pelajaran 2012/2013. Prestasi belajar matematika untuk kelas yang diberi model pembelajaran *Make A Match* lebih baik jika dibanding dengan prestasi belajar matematika untuk kelas yang diberi model pembelajaran Ekspositori. Oleh karena itu peneliti menyarankan untuk menggunakan model pembelajaran *Make A Match* sebagai salah satu metode alternatif dalam pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darminto, Bambang Priyo. 2008. *Diktat Kuliah Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Purworejo: Universitas Muhammadiyah Purworejo (Tidak diterbitkan).
- Gunawan, Heri. 2012. *Kurikulum dan Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Bandung: Alfabeta.
- Hartono, Rudi. 2013. *Ragam Model Mengajar yang Mudah Diterima Murid*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Ramadianti, Winda. 2011. Improving Student's Motivation To Learning Math By Cooperative Learning Technique Make A Match. *Proceeding Seminar and the Fourth National Conference on Mathematics Education Department of Mathematics Education, Yogyakarta State University*. 978-979-16353-7-0. <http://eprints.uny.ac.id/view/subjects/knpm.html> [17-03-2014].
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.