

EKSPERIMENTASI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS ASSISTED INDIVIDUALIZATION* DAN *THINK PAIR SHARE* DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA KELAS VIII SMP NEGERI SEKABUPATEN GROBOGAN.

Dhian Endahwuri
IKIP PGRI SEMARANG

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah: (1) Penggunaan pembelajaran tipe TAI menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dibandingkan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS; (2) Siswa yang mempunyai keaktifan tinggi menghasilkan prestasi yang lebih baik dari pada siswa yang mempunyai keaktifan sedang dan rendah, dan siswa yang mempunyai keaktifan sedang menghasilkan prestasi yang lebih baik dari pada siswa yang mempunyai keaktifan rendah.; (3) Pada masing-masing tingkat keaktifan (tinggi, sedang, rendah), metode pembelajaran kooperatif tipe TAI menghasilkan prestasi belajar lebih baik dibandingkan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS.; (4) Pada metode pembelajaran kooperatif tipe TAI, prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang dan rendah serta prestasi belajar siswa yang mempunyai keaktifan sedang lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan rendah.; (5) Pada metode pembelajaran kooperatif tipe TPS, apakah prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang dan rendah serta prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan rendah.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2×3 . Populasi dari penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VIII SMP tahun pelajaran 2010/2011 di Kabupaten Grobogan. Pengambilan sampel dilakukan dengan *stratified cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 240 orang dengan rincian 120 orang untuk kelas dengan model pembelajaran *Teams Assisted Individualization*, 120 orang untuk kelas dengan model pembelajaran *Think Pair Share*. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes prestasi belajar matematika dan angket angket keaktifan belajar siswa. Sebelum digunakan untuk pengambilan data, instrumen tes prestasi dan angket keaktifan belajar terlebih dahulu diujicobakan. Penilaian validitas isi instrumen tes dan angket dilakukan oleh validator. Uji reliabilitas instrumen tes menggunakan rumus Cronbach Alpha, uji reliabilitas instrumen angket menggunakan rumus Cronbach Alpha. Daya pembeda tes dan konsistensi internal angket menggunakan rumus korelasi produk momen dari Karl Pearson. Uji keseimbangan menggunakan uji t. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dengan menggunakan metode uji Lilliefors dan uji homogenitas menggunakan metode Bartlett dengan statistik uji Chi Kuadrat. Dengan $\alpha = 0,05$ diperoleh kesimpulan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen.

Berdasarkan uji hipotesis diperoleh kesimpulan bahwa: (1) Metode pembelajaran kooperatif tipe TAI menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS pada materi bangun ruang ($F_a = 9.064$ dengan $F_{tabel} = 3.882$). (2) prestasi belajar matematika siswa yang memiliki keaktifan belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang mempunyai keaktifan belajar sedang dan rendah, dan prestasi belajar matematika siswa yang memiliki keaktifan belajar sedang lebih baik daripada siswa yang mempunyai keaktifan belajar rendah. ($F_b = 53.296$ dengan $F_{tabel} = 3.034$). (3) Metode pembelajaran kooperatif tipe TAI menghasilkan prestasi belajar lebih baik dibandingkan metode pembelajaran tipe TPS pada siswa dengan keaktifan belajar tinggi, sedang dan rendah ($F_{ab} = 0.739$ dengan $F_{tabel} = 3.034$). (4) Pada metode pembelajaran kooperatif tipe TAI, prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang dan rendah serta prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan rendah ($F_{ab} = 0.739$ dengan $F_{tabel} = 3.034$). (5) Pada metode pembelajaran kooperatif tipe TPS, prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang dan rendah serta prestasi

belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan rendah ($F_{ab} = 0.739$ dengan $F_{tabel} = 3.034$).

Kata kunci: *Teams Assisted Individualization*, *Think Pair Share*, Keaktifan Siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah kegiatan yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia. Dunia pendidikan sedang mengalami krisis, oleh karena itu perlu adanya perubahan dalam pengajaran. Matematika merupakan salah satu cara mengembangkan cara berpikir. Namun saat ini masih banyak masalah yang terjadi dalam pendidikan di Indonesia, salah satunya adalah rendahnya mutu pendidikan. Hal ini dapat terlihat dari data tentang *Human Development Index* (HDI) menunjukkan bahwa kualitas penduduk Indonesia berada pada peringkat 110 dari 173 negara. Peringkat Indonesia ini tergolong rendah, hanya satu tingkat di atas negara Kamboja. Selain itu Indonesia berada pada posisi yang sangat jauh bila dibandingkan negara ASEAN, seperti Vietnam apalagi Singapura, Malaysia, dan Philipina (<http://hrdstats.undp.org/> 2008).

Laporan *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2007 menempatkan Indonesia pada posisi ke 36 dalam bidang matematika dari 48 negara. Selain itu, data yang di dapat dari nilai uas pada tahun pelajaran 2007/2008, 2008/2009, dan 2010/2011 menunjukkan bahwa rata-rata nilai matematika menunjukkan nilai yang paling rendah dibandingkan pelajaran yang lain. Agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif dan efisien salah satunya diperlukan suatu metode yang disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan, kondisi siswa dan sarana yang tersedia. Dalam penelitian Dewan Nasional Guru Matematika (NCTM), guru diminta untuk menerapkan pembelajaran matematika dimana siswa terlibat secara aktif dalam menggali pengetahuannya dan bekerja secara kooperatif dalam rangka membantu siswa mengembangkan pemahaman yang kaya akan pengetahuan matematika. Terdapat banyak alternatif metode, model, strategi dalam pembelajaran matematika di kelas. Salah satunya dengan metode pembelajaran kooperatif TAI (*Teams Assisted Individualization*). Metode pembelajaran ini melibatkan siswa dalam berpikir secara mandiri (*individually*), berbagi ide dengan teman satu kelompok struktur kerja sama yang teratur dalam kelompok (*teams*) dan kemudian mengungkapkan hasil akhir di depan kelas.

Metode pembelajaran lain yang dapat diterapkan oleh guru untuk dalam pembelajaran di kelas adalah strategi TPS (*Think Pair Share*). Pembelajaran TPS termasuk

pembelajaran kooperatif yang diawali dengan proses “*thinking*” dengan guru mengajukan pertanyaan terkait dengan bahan atau materi pelajaran untuk dipikirkan siswa. Selain metode pembelajaran, perbedaan tingkat keaktifan siswa juga ikut dalam penentuan keberhasilan metode pembelajaran tersebut. Dengan demikian metode pembelajaran kooperatif TAI dan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS dengan memperhatikan keaktifan siswa diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar matematika.

METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TAI.

Metode pembelajaran TAI adalah metode pembelajaran yang dikemukakan oleh Slavin (2009) ” *Teams Assisted Individuaization* ” dapat diterjemahkan sebagai kelompok yang dibantu secara individual atau kelompok dimana ada seorang asisten yang membantu secara individual. Selama pelaksanaan TAI guru tidak banyak menjelaskan materi kepada siswa, guru hanya menyiapkan garis besar materi dalam bentuk pertanyaan yang akan menjadi petunjuk diskusi kelompok agar diskusi dapat terfokus. Di samping itu guru hanya sebagai fasilitator dan mediator dalam kegiatan belajar mengajar.

Metode pembelajaran kooperatif tipe TAI memiliki 8 metode:

1. Pembentukan kelompok.
2. Tes pengelom pengelompokan.
3. Materi kurikulum.
4. Belajar kelompok.
5. Penilaian dan pengakuan tim
6. Kelompok pembelajaran.
7. Tes-tes fakta
8. Mengajar seluruh kelas.

METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TPS

TPS merupakan salah satu strategi pembelajaran kooperatif yang menekankan pada diskusi. Pada metode pembelajaran ini murid belajar untuk mendengarkan sebuah pertanyaan, yang kemudian melakukan beberapa tahapan, yaitu berpikir untuk merespon pertanyaan tersebut kemudian berpasangan dengan teman di dekatnya. Tahapan yang terakhir yaitu dengan berbagi hasil diskusi ke seluruh siswa. Dalam metode ini semua semua siswa berkesempatan

untuk berbicara. Langkah-langkah yang diterapkan dalam pendekatan terstruktur TPS pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Tahap Pertama : *Think* (berpikir)

Pada tahap ini guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pelajaran. Kemudian siswa diminta untuk memikirkan pertanyaan tersebut secara mandiri dalam beberapa saat.

2) Tahap Kedua : *Pair* (berpasangan)

Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan apa yang telah dipikirkan pada tahap pertama. Interaksi yang diharapkan dapat berbagi jawaban dari pertanyaan atau ide jika persoalan telah diidentifikasi.

3) Tahap ketiga : *Share* (berbagi)

Pada tahap akhir guru meminta pada pasangan untuk berbagi pada seluruh kelas. Hal ini akan efektif dilakukan dengan cara bergiliran pasangan demi pasangan sampai kurang lebih seperempat pasangan mendapat kesempatan melaporkan hasilnya.

KEAKTIFAN SISWA.

Pada proses pembelajaran di sekolah diperlukan aktivitas siswa, aktivitas adalah keaktifan, kegiatan, kesibukan. Sedangkan aktivitas belajar adalah kegiatan atau kesibukan siswa yang dilakukan untuk mencapai perubahan tingkah laku, perubahan ilmiah yang merupakan hasil dari proses belajar.

Montessori dalam Sardiman (2009: 96) menegaskan bahwa : ''anak-anak memiliki tenaga-tenaga untuk berkembang sendiri, membentuk sendiri. Pendidik akan berperan sebagai pembimbing dan mengamati bagaimana perkembangan anak didiknya. Jadi keaktifan adalah aktivitas dalam kegiatan belajar yang dilakukan siswa dengan cara mengamati sendiri, menyelidiki sendiri, dan bekerja secara aktif dengan fasilitas yang diciptakan sendiri untuk berkembang sendiri dengan bimbingan dan pengamatan dari guru. Keaktifan siswa dalam penelitian ini dikategorikan menjadi 3, yaitu siswa dengan keaktifan tinggi, siswa dengan keaktifan sedang, dan siswa dengan keaktifan rendah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP di Kabupaten Grobogan yang terdiri dari 50 SMP dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011. Uji coba instrumen dilaksanakan di SMP Negeri 2 Geyer.

Penelitian yang dilaksanakan merupakan penelitian eksperimental semu. Dalam penelitian eksperimental semu melibatkan dua kelompok, kedua kelompok diasumsikan sama dalam segala segi, hanya berbeda dalam pendekatan metode pembelajarannya. Pada penelitian ini metode yang digunakan di kelas eksperimen1 adalah metode pembelajaran kooperatif tipe TAI dan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS untuk kelas eksperimen2. Kedua metode pembelajaran tersebut merupakan variabel bebas dari penelitian, sedangkan variabel bebas lain adalah keaktifan siswa. Pada akhir penelitian, kedua kelompok diukur menggunakan alat ukur yang sama yaitu soal-soal tes prestasi belajar matematika siswa. Hasil pengukuran tersebut dianalisis dan dibandingkan dengan tabel uji statistik.

Prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Menentukan populasi
- b. Menentukan sampel secara stratified *cluster random sampling*, sampel dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen 1 dan eksperimen 2 kemudian melakukan uji keseimbangan pada kedua sampel tersebut untuk mengetahui apakah keduanya dalam keadaan seimbang.
- c. Melakukan pengambilan data tentang keaktifan siswa dengan angket yang dikategorikan menjadi tiga kategori kelompok siswa, yaitu kelompok siswa dengan keaktifan tinggi, kelompok siswa dengan keaktifan sedang, dan kelompok siswa dengan keaktifan rendah.
- d. Kelompok eksperimen 1 diberikan pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif tipe TAI dan kelompok eksperimen 2 diberikan pembelajaran dengan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS.
- e. Melakukan tes prestasi belajar matematika untuk pokok bahasan bangun ruang.
- f. Melakukan analisis data untuk mengetahui signifikansi perbedaan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan bangun ruang ditinjau dari penggunaan metode pembelajaran yang berbeda, keaktifan siswa, dan interaksi metode pembelajaran dan keaktifan siswa.

Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas VIII SMP Sekabupaten Grobogan. Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel sebagian dari populasi diharapkan hasil yang dicapai sudah dapat menggambarkan sifat dari populasi tersebut. Hasil penelitian ini akan digeneralisasi pada populasi. Dari populasi, keseluruhan SMP di Kabupaten Grobogan dibagi berdasarkan peringkatnya. Dari masing-masing peringkat didapat 3 SMP, yaitu SMP 4 Purwodadi pada peringkat tinggi, SMP 5 Purwodadi pada peringkat sedang, dan SMP 1 Geyer pada peringkat rendah. Selanjutnya dari 3 SMP tersebut kemudian diambil dua kelas sebagai kelas eksperimen 1 dan eksperimen 2. Sebelum penelitian dilaksanakan kedua kelas diuji dengan uji t berdasarkan nilai ujian tengah semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011.

Pada penelitian ini, metode yang digunakan dalam pengambilan data adalah metode angket, metode tes dan metode dokumentasi. Angket digunakan untuk mengetahui keaktifan siswa, tes digunakan untuk mengetahui nilai prestasi belajar matematika siswa dan dokumentasi digunakan untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Sebelum digunakan untuk mengambil data dalam penelitian, instrumen tes dan angket diuji terlebih dahulu dengan uji validitas dan reliabilitas untuk mengetahui kualitas tiap item. Untuk instrumen tes, uji tersebut meliputi uji validitas isi, perhitungan daya beda dan indeks kesukaran serta uji reliabilitas. Untuk instrumen angket, uji tersebut meliputi uji validitas isi, perhitungan konsistensi internal dan uji reliabilitas.

Pada awal penelitian dilakukan uji prasyarat keseimbangan yaitu uji normalitas dan homogenitas nilai awal. Setelah semua prasyarat terpenuhi kemudian dilakukan uji keseimbangan dengan menggunakan uji t. Selanjutnya pada nilai hasil penelitian dilakukan uji prasyarat analisis yang berupa uji normalitas dan uji homogenitas baru kemudian dilakukan uji hipotesis dengan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Setelah dilakukan uji hipotesis, bila perlu dilakukan juga uji lanjut pasca anava dengan melakukan uji komparasi ganda.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan pengujian hasil hipotesis, diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Metode pembelajaran kooperatif tipe TAI menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS pada materi bangun ruang.
2. Prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang dan rendah serta prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan rendah.
3. Metode pembelajaran kooperatif tipe TAI menghasilkan prestasi belajar lebih baik dibandingkan metode pembelajaran tipe TPS pada siswa dengan keaktifan belajar tinggi, sedang dan rendah.
4. Pada metode pembelajaran kooperatif tipe TAI, prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang dan rendah serta prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan rendah.
5. Pada metode pembelajaran kooperatif tipe TPS, prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan tinggi lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang dan rendah serta prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan sedang lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai keaktifan rendah.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, ada beberapa hal yang perlu peneliti sampaikan, yaitu :

1. Dalam menyampaikan materi pelajaran matematika tidak semua cocok diajarkan dengan metode Think Pair Share. Oleh karena itu, perlu adanya pemilihan metode yang tepat dengan materi. Salah satunya dengan metode pembelajaran kooperatif tipe TAI pada materi bangun ruang.
2. Karena keaktifan siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa maka dalam pembelajaran matematika guru hendaknya meningkatkan keaktifan yang dimiliki siswa.

Semoga apa yang diteliti dapat dilanjutkan oleh peneliti lain dengan penelitian yang lebih luas. Dalam penelitian ini, yang diteliti adalah metode pembelajaran kooperatif tipe TAI

dan metode pembelajaran kooperatif tipe TPS serta hanya pada materi bangun ruang, sehingga dapat juga nanti diteliti untuk metode yang lain atau materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

Anita Lie. 2008. *Cooperatif Learning*. Jakarta : Grasindo.

Baharuddin. 2008. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Ar-Ruzz Media.

Budiyono. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta : UNS Press

FCPS. (2010). *Enganging All Learners Through Cooperative Learning*.

(pdf searchengine.com)

Maman Sambas. 2007. *Analisis Kolerasi, Regresi, dan Jalur Dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia.

Michael, J.P. 2006. '' Inductive Teaching And Learning Method: Definitions, Comparison, And Research Bases''. *Journal Education*. 95(2). 123-138.

Mulyono Abdurrahman. 2003. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta; Rineka Cipta.

Muslimin Ibrahim, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA press.

Saiful Sagala. 2006. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Sardiman. 2009. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Slavin, R.E. 2008. *Cooperatif Learning*. Bandung: Nusa Media.

Soejadi. 2000. *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*. Jakarta: Dirjen Perguruan Tinggi dan Depdikbud

Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta

Sukino. 2006. *Matematika Untuk SMP*. Jakarta: Erlangga.

Unit Pelaksana Teknis Pendidikan Kabupaten Grobogan Tahun Pelajaran 2007/2008 dan 2008/2009.

[Http:// Penilaian Hasil Belajar. Blogspot.com/2008/01/sist-penilaian hasil belajar.html](http://Penilaian%20Hasil%20Belajar.blogspot.com/2008/01/sist-penilaian%20hasil%20belajar.html).

