

MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF

AYI AHMAD MAULANA YUSUP

tetracosmic@yahoo.com

08568045505

Program Studi Teknik Industri, FTMIPA

Universitas Indraprasta PGRI

Jl.Nangka no.58c Tanjung Barat, Jagakarsa, Jakarta Selatan

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penggunaan metode pembelajaran kooperatif pada siswa kelas VII SMP Swasta di Tangerang Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, dimana variabel bebasnya adalah metode pembelajaran kooperatif dan variabel terikatnya adalah hasil belajar Matematika. Sampel yang digunakan diperoleh dengan teknik random sampling. Uji persyaratan data yang dilakukan menggunakan rumus sebagai berikut: uji normalitas menggunakan chi-kuadrat dan uji homogenitas menggunakan uji Fisher. Pengajuan hipotesis menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan metode pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar Matematika khususnya pada pokok bahasan bangun datar pada siswa kelas VII SMP swasta di Tangerang Selatan.

Kata kunci: Metode Pembelajaran kooperatif, Hasil Belajar Matematika.

Abstract. The purpose of this research was to analyze the effect of cooperative learning method toward the seventh grade students of Private Junior High School in South Tangerang. The method that used in the research was an experimental method, where the independent variable was cooperative learning method and the dependent variable was the result of learning mathematics. The sample was taken by using the random sampling technique. The test data requirements was done by using the following formula: chi-square test for normality test and Fisher test for homogeneity test. The hypothesis submission was done by using t_{test} . The result of the research shows that there are significant effects of cooperative learning method toward students' mathematics learning result especially on the plane figure subject on the seventh grade students of private junior high school in south Tangerang.

Key words: Cooperative Learning Method, Students' mathematics learning result

PENDAHULUAN

Pada masa sekarang ini banyak yang mengatakan bahwa mutu pendidikan bangsa Indonesia sangat menurun drastis dibanding pada masa sebelumnya. Padahal jika kita lihat pendidikan itu sangat penting peranannya dalam kehidupan. Seperti yang tercantum dalam undang-undang dasar no 20 tahun 2003 Bab 2 pasal 3 dijelaskan bahwa Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Pentingnya pendidikan juga terlihat dari upaya pemerintah atau Negara dalam memperhatikan perkembangannya. Bahkan sejak tahun 1945 pendidikan sudah mulai diperhatikan, ini terlihat dalam pembukaan Undang Undang Dasar 1945, tertulis

“mencerdaskan kehidupan bangsa” sudah jelas di sini bangsa Indonesia sangat memperhatikan pendidikan bangsanya. Dalam Undang Undang Dasar 1945 pun terdapat pasal yang membahas pendidikan yaitu, pasal 31 ayat 1 dan ayat 2. Ayat 1 berbunyi: setiap warga Negara berhak mendapatkan pengajaran. Dan ayat 2 berbunyi: pemerintah mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pengajaran nasional, yang diatur dengan undang-undang.

Sudah sangat jelas sekali pentingnya pendidikan untuk kita. Jika dilihat dari pengertian pendidikan berdasarkan UUD no 20 tahun 2003 yaitu, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Jadi pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam peningkatan kualitas sumber daya manusia. Hal ini sesuai dengan pendapat Leonard (2012: 10) yang mengatakan *education today is regarded as qualification if students have an advantage and competitiveness, both locally and internationally.*

Pendidikan Matematika adalah bagian dari pendidikan nasional yang memegang peranan penting dalam perkembangan IPTEK dan dalam setiap aspek kehidupan. Matematika merupakan materi pokok dari lembaga pendidikan formal di Indonesia bahkan di seluruh dunia, yaitu dikarenakan Matematika merupakan ibunya ilmu dimaksudkan bahwa Matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain. Pentingnya mata pelajaran Matematikasangat jelas kita rasakan hal ini dibuktikan sejak sekolah dasar pelajaran Matematika sudah menjadi mata pelajaran pokok bahkan dijadikan salah satu penentu kelulusan dalam ujian nasional.

Tapi pada kenyataannya antara tujuan dengan keadaan di lapangan tidak sesuai dengan yang diharapkan. Harus diakui bahwa kualitas sumber daya manusia saat ini masih memprihatinkan sehingga perlu adanya peningkatan mutu belajar mengajar. Peningkatan tersebut tidak terlepas dari pendekatan dalam proses belajar mengajar dimana guru sebagai salah satu faktor utama penunjang keberhasilan. Karena baik tidaknya hasil belajar dapat dilihat dari kualitas atau mutu siswa yang dihasilkan. Terutama untuk pembelajaran Matematika ternyata banyak sekali siswa yang tidak menyukai pelajaran Matematika dengan berbagai macam alasan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar. Jika dilihat dari prosesnya, yang turut andil dalam kegiatan belajar mengajar antara lain faktor internal dan eksternal. Salah satu faktor eksternal yang mempunyai pengaruh terbesar yaitu guru dan faktor internal yaitu dari dalam siswa itu sendiri. Guru sebagai tenaga pendidik merupakan faktor penting dalam proses pembelajaran. Namun sekarang peran seorang guru bukan hanya mengajar saja, diantaranya yaitu guru berperan sebagai pembimbing atau supervisor para siswa, sebagai fasilitator pendidikan, sebagai konselor, sebagai penegak disiplin, dan motivator. Guru merupakan salah satu faktor yang sangat mempengaruhi berhasil tidaknya proses belajar mengajar.

Faktor-faktor yang berasal dari siswa itu sendiri yang berpengaruh pada hasil belajar yaitu motivasi, intelegensi, minat dan bakat. Faktor internal yang pertama harus ditumbuhkan di dalam diri siswa. Karena tanpa adanya keinginan dari dalam untuk merubah dirinya menjadi lebih baik maka seberapa keras pun usaha yang dilakukan pendidik tidak akan memberikan dampak positif. Di sini peran pendidik sangat diperlukan untuk menimbulkan keinginan siswa dalam belajar.

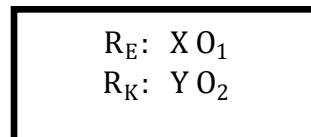
Dalam menyampaikan materinya seorang guru atau pendidik harus menggunakan metode pembelajaran yang tepat untuk menunjang keberhasilannya dalam mengajar. Banyak sekali metode pembelajaran yang dapat digunakan para pengajar, beberapa ada

yang tetap menggunakan metode pembelajaran yang sudah biasa dilakukan, dan beberapa pula mencoba metode pembelajaran baru yang mungkin dapat memperbaiki atau mengganti metode pembelajaran sebelumnya yang masih banyak kekurangan.

Hal di atas, menuntut guru untuk terus berusaha meningkatkan kualitas pembelajaran. Penggunaan metode pembelajaran sangat dianjurkan kepada para pendidik dalam melaksanakan tugasnya sebagai pengajar terutama dalam pembelajaran Matematika. Matematika ini dikenal para siswa sebagai mata pelajaran paling sulit dan membosankan. Maka dari itu kita sebagai pendidik harus mengemas atau membuat Matematika menjadi pelajaran yang mudah dan menyenangkan.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen terhadap dua kelompok sampel, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan menggunakan desain eksperimen *true experimental design* dalam bentuk *posttestonly control design* (Sugiyono, 2010: 112). Adapun design eksperimen dalam penelitian ini digambarkan dalam gambar 1.



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan:

R_E = Kelompok eksperimen yang dipilih secara acak

R_K = Kelompok Kontrol yang dipilih secara acak

X = Perlakuan untuk kelompok eksperimen berupa penggunaan metode pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw

Y = Perlakuan untuk kelompok kontrol berupa penggunaan metode pembelajaran konvensional

O_1 = *Posttest* kelompok eksperimen

O_2 = *Posttest* kelompok kontrol

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen untuk membandingkan hasil belajar Matematika yang menggunakan metode pembelajaran yang berbeda, yaitu metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan metode konvensional. Penelitian ini dilaksanakan di SMP swasta di Tangerang Selatan, dengan jumlah sampel 100 orang yang diambil dengan menggunakan teknik random sampling, dan data dianalisis menggunakan uji t, yang terlebih dahulu dilakukan perhitungan persyaratan analisis data, yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pelaksanaan pada penelitian ini dengan memberikan perlakuan yang berbeda, di mana perlakuan untuk kelompok eksperimen berupa pembelajaran Matematika dengan metode pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan perlakuan untuk kelompok kontrol berupa pembelajaran dengan metode konvensional. Adapun beberapa yang dengan sengaja disamakan dalam penelitian ini, yaitu materi kajian dan jumlah tatap muka untuk

masing-masing kelompok belajar dan di akhiri dengan pemberian posttest di tatap muka akhir secara bersama-sama.

Deskripsi data penelitian berupa data kelompok jigsaw dan data kelompok Konvensional yang dapat diketahui secara lebih jelas oleh gambaran tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Data Deskriptif

| Deskripsi Data | Metode Jigsaw | Metode Konvensional |
|-----------------------|---------------|---------------------|
| Banyaknya Data | 50 | 50 |
| Mean | 77,06 | 68,74 |
| Median | 78,5 | 70,62 |
| Modus | 85,04 | 72,03 |
| Simpangan Baku | 9,98 | 9,64 |

Sumber: Data primer yang diolah

Selanjutnya perlu dilakukan uji normalitas untuk mengetahui bahwa distribusi data untuk setiap kelompok sampel normal atau tidak. Uji normalitas data dengan menggunakan chi-kuadrat dengan kriteria pengujian jika $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ maka distribusi data dinyatakan normal dan sebaliknya jika $x_{hitung}^2 > x_{tabel}^2$ maka distribusi data dinyatakan tidak normal. Adapun untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Uji Normalitas Data

| Kelompok Data | Jumlah Sampel | x_{hitung}^2 | x_{tabel}^2 | Simpulan |
|----------------------------|---------------|----------------|---------------|----------------------|
| Metode Jigsaw | 50 | 7,94 | 9,49 | Berdistribusi Normal |
| Metode Konvensional | 50 | 8,60 | 9,49 | Berdistribusi Normal |

Sumber: Data primer yang diolah

Setelah uji normalitas data, dilanjutkan dengan uji homogenitas varians dengan tujuan untuk menguji apakah data dari tiap-tiap kelompok mempunyai varians yang sama (homogen) atau tidak. Uji homogenitas varians dilakukan dengan uji fisher dengan kriteria pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka kedua kelompok data dinyatakan memiliki varians yang sama atau homogen dan sebaliknya jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka kedua kelompok data dinyatakan memiliki varians yang tidak sama atau tidak homogen. Untuk lebih jelasnya, dapat dilihat dalam tabel 3.

Tabel 3. Uji Homogenitas

| Kelompok Data | Jumlah Sampel | Varians | F_{hitung} | F_{tabel} | Simpulan |
|----------------------------|---------------|---------|--------------|-------------|----------|
| Metode Jigsaw | 50 | 99,64 | 1,07 | 1,609 | Homogen |
| Metode Konvensional | 50 | 92,88 | | | |

Sumber: Data primer yang diolah

Setelah Semua uji persyaratan telah terpenuhi dilanjutkan dengan uji hipotesis. Uji Hipotesis penelitian menggunakan uji beda rata-rata (uji-t) dengan kriteria pengujian jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka tidak terdapat perbedaan rata-rata, dan sebaliknya jika

$t_{hitung} > t_{tabel}$ maka terdapat perbedaan rata-rata. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Uji Hipotesis

| Kelompok Data | Jumlah Sampel | Mean | t_{hitung} | t_{tabel} | Simpulan |
|---------------------|---------------|-------|--------------|-------------|-------------------------------------|
| Metode Jigsaw | 50 | 77,06 | 3,94 | 1,984 | Rata-rata |
| Metode Konvensional | 50 | 68,74 | | | Jigsaw lebih tinggi dari konvension |

Sumber: Data primer yang diolah

Pembahasan

Dari hasil pengujian diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar Matematika pada peserta didik di sekolah menengah pertama swasta di Tangerang selatan pada materi bangun datar untuk tahun 2013/2014. Hal ini ditunjukkan dari siswa yang diajar dengan menggunakan metode kooperatif tipe jigsaw lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan metode konvensional. Hal ini memberikan gambaran bahwa metode kooperatif tipe jigsaw lebih efektif digunakan oleh seorang guru dalam mengajar Matematika terutama pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan metode pembelajaran yang tepat dapat memberikan efek yang baik untuk meningkatkan hasil belajar Matematika siswa. Siswa yang belajar dengan menggunakan metode belajar yang menyenangkan dapat memotivasi siswa untuk lebih rajin lagi dalam belajar. Yang terpenting adalah dapat merubah sedikit demi sedikit mainset siswa tentang Matematika yang sebelumnya dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan.

Hal lain yang ditemukan dalam penelitian ini adalah bahwa metode pembelajaran kooperatif cukup efektif digunakan dalam mata pelajaran Matematika khususnya pokok bahasan bangun ruang. Hal ini mungkin saja terjadi karena metode pembelajaran kooperatif adalah metode pembelajaran yang memfokuskan siswa untuk bekerjasama dalam menyelesaikan masalah. Hal ini didukung oleh pendapat Hartono(2013: 100) “strategi pembelajaran Kooperatif atau gotong royong adalah bentuk pengajaran yang membagi siswa dalam beberapa kelompok yang bekerjasama antara satu siswa dengan yang lainnya untuk memecahkan masalah”.

Faktor lain yang mendukung efektifnya metode pembelajaran kooperatif, karena dalam metode pembelajaran kooperatif menuntut adanya kerjasama yang baik antar siswa dimana keberhasilan individu dilihat dari keberhasilan kelompoknya, sehingga memotivasi siswa untuk belajar lebih giat lagi. Hal ini didukung oleh Isjoni (2011: 15) “Kooperatif learning adalah suatu metode pembelajaran di mana system belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar”.

Jadi Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat menjadi salah satu model pembelajaran yang bisa digunakan para guru dalam menjalankan profesinya sebagai pendidik setiap harinya karena cukup mudah diterapkan, hal ini didukung dengan pernyataan Sharan (2012) yang mengatakan dalam bukunya bahwa metode pembelajaran jigsaw mudah diterapkan dengan variasi yang tidak terbatas. Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw ini pun dapat diterapkan pada tingkat SMP dan SMA sederajat dimana siswa sudah lebih dewasa dalam berfikir akan tanggung jawab yang diberikan.

Penggunaan model pembelajaran ini pun tidak hanya bisa diterapkan dalam pembelajaran Matematika saja, tapi pada mata pelajaran lain pun bisa diterapkan. Hal ini didukung oleh Rosita & Leonard (2013: 5) yang mengatakan pembelajaran kooperatif dapat mengantar seluruh siswa pada keberhasilan bersama, keinginan dan tujuan pribadi anggota kelompok merupakan keinginan dan tujuan kelompok.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dari hasil penelitian yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar Matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw lebih tinggi dari pada nilai rata-rata hasil belajar Matematika siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran konvensional. Atau dengan kata lain, dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penggunaan metode pembelajaran kooperatif terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VII pada SMP Swasta di Tangerang Selatan khususnya pada materi bangun datar.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan, peneliti berharap adanya perkembangan kearah yang lebih baik kedepannya untuk pendidikan di Indonesia. Terutama pada pelajaran Matematika sehingga akan terciptanya sumber daya manusia yang unggul. Adapun saran untuk para peneliti selanjutnya mengenai keterbatasan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yang hanya dilakukan pada siswa kelas VII salah satu SMP swasta di Tangerang Selatan. Diharapkan dapat dilakukan penelitian yang sama dengan subjek yang berbeda.

Untuk para guru terutama yang mengajar mata pelajaran Matematika diharapkan lebih kreatif dalam mendesain pembelajaran, menentukan model atau metode-metode pembelajaran yang dirasa cocok digunakan pada saat mengajar, agar pembelajaran Matematika disukai oleh para siswa. Untuk para siswa diharapkan lebih memotivasi diri lagi untuk belajar lebih giat jangan sampai usaha yang dilakukan guru untuk merubah keadaan menjadi lebih baik tidak membuahkan hasil apa-apa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hartono, R. 2013. **Ragam Mengajar Yang Mudah Diterima Murid**. Jogjakarta: Diva Press.
- Isjoni. 2011. **Cooperative learning Efektivitas Belajar Kelompok**. Jakarta: Alfabeta.
- Leonard. 2012. **Level of appreciation, self concept and positive thinking on mathematics learning achievement**. *The International Journal of Social Sciences*, 6 (1): 10-17.
- Rosita, I. & Leonard. **Meningkatkan kerja sama siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe think pair share**. *Jurnal Formatif*, 3 (1): 1-10.
- Sharan, S. 2012. **Handbook of Cooperative Learning**. Yogyakarta: Familia.
- Sugiyono. 2010. **Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D**. Bandung: Alfabeta.