

**PENGARUH PENDEKATAN KONSTRUKTIVISME SETTING  
KOOPERATIF TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
KELAS VIII SMP NEGERI 1 BANDA**

ERNAWATI

Dosen Pendidikan Matematika STKIP Hatta-Sjahrir Banda Naira

Email: [ernaamin8@gmail.com](mailto:ernaamin8@gmail.com)

NAJIRAH AMSI

Dosen Pendidikan Sejarah STKIP Hatta-Sjahrir Banda Naira

Email: [naj\\_ira@yahoo.com](mailto:naj_ira@yahoo.com)**ABSTRAK**

Belajar matematika merupakan proses dimana siswa aktif mengkonstruksikan pengetahuan matematika dengan tujuan agar siswa lebih memahami konsep dan prinsip yang ada dalam matematika dengan baik. Pembelajaran matematika harus lebih dibangun oleh siswa daripada ditanamkan oleh guru. Agar pembelajaran matematika menjadi lebih aktif, guru harus membantu siswa menemukan dan memecahkan masalah dengan menerapkan pembelajaran yang bermakna. Dalam belajar siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari dan siswa harus didorong untuk aktif berinteraksi dengan lingkungan belajarnya sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar Matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen kuasi (*Quasi Eksperiment*) dengan dua jenis desain penelitian yaitu *Posttest-only Design with Nonequivalent* dan *Simple Linear Regreasion*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII yang berjumlah 72 siswa dengan sampel penelitian sebanyak 50 siswa yang berasal dari 2 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes hasil belajar. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji t dimana  $t_{hitung} = 8,00$  lebih besar dari  $t_{tabel} = 1,68$  dan nilai rata-rata kelas eksperimen = 85,40 lebih besar dari nilai rata-rata kelas kontrol = 70,78.

Kata kunci: *Pendekatan Konstruktivisme, Setting Kooperatif*

## PENDAHULUAN

Belajar matematika merupakan proses dimana siswa aktif mengkonstruksikan pengetahuan matematika dengan tujuan agar siswa lebih memahami konsep dan prinsip yang ada dalam matematika dengan baik. Pembelajaran matematika harus lebih dibangun oleh siswa daripada ditanamkan oleh guru. Agar pembelajaran matematika menjadi lebih aktif, guru harus membantu siswa menemukan dan memecahkan masalah dengan menerapkan pembelajaran yang bermakna. Sebagai salah satu perancang dalam proses pembelajaran maka guru harus mampu menciptakan suasana belajar yang kondusif. Dalam belajar siswa harus diberi kesempatan seluas-luasnya mengkonstruksi sendiri pengetahuan yang dipelajari dan siswa harus didorong untuk aktif berinteraksi dengan lingkungan belajarnya sehingga dapat memperoleh pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan salah satu guru bidang studi matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Banda, peneliti memperoleh informasi bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas VIII di sekolah tersebut masih tergolong rendah. Hal ini ditandai dengan rendahnya nilai rata-rata yang diperoleh siswa dan masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) bidang studi matematika yang ditetapkan sekolah yaitu 71 untuk setiap materi pokok, padahal berbagai upaya untuk mendukung proses pembelajaran sudah dilakukan oleh guru namun hasil belajar siswa masih kurang maksimal.

Melihat kondisi tersebut timbullah suatu pemikiran untuk menggali penyebab rendahnya hasil belajar siswa. Hasil observasi menunjukkan bahwa proses pembelajaran di kelas di dominasi oleh guru meskipun upaya untuk menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran (*student learning center*) terus dimaksimalkan. Siswa masih terlihat pasif dan asyik sendiri ketika proses pembelajaran berlangsung, malas bertanya dan enggan memperhatikan apa yang diajarkan gurunya. Bahkan siswa yang aktif selama proses pembelajaran berlangsung hanya 3 – 5 orang saja dari 26 siswa. Mereka lebih senang menanti datangnya bel tanda istirahat/pelajaran selesai daripada menyimak materi yang

disajikan oleh guru, terlebih lagi ketika pembelajaran berlangsung disiang hari. Untuk itu peneliti mencoba untuk memperkenalkan sekaligus menerapkan suatu pendekatan yang dianggap cocok dengan mata pelajaran matematika sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Pendekatan yang dimaksud adalah pendekatan konstruktivisme yang dikemas dalam model pembelajaran kooperatif. Sudah menjadi pemikiran yang umum dikalangan pelajar bahwa pelajaran matematika merupakan pelajaran yang sulit dan membosankan. Pemikiran ini akan menjadi sugesti yang berpengaruh terhadap proses belajar nantinya sehingga peran guru sangat diperlukan. Peran yang dimaksud adalah peran dalam memilih dan menentukan model, strategi atau pendekatan pembelajaran yang akan dipakai nantinya dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Berdasarkan uraian latar penelitian diatas, dengan mempertimbangkan pentingnya penelitian ini maka rumusan masalah akan dibagi dalam beberapa item antara lain:

- (1) Adakah pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda?
- (2) Seberapa besarkah pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda?
- (3) Bagaimana pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda?

### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian *Quasi Eksperimen* (eksperimen kuasi) dengan desain yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu *Posttest-only Design with Nonequivalent* dan *Simple Linear Regreasion*. Penelitian berlokasi di SMP Negeri 1 Banda Kabupaten Maluku Tengah Kecamatan Banda.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda yang berjumlah 72 siswa. Pada penelitian ini, peneliti mengambil sampel

dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Sehingga diperoleh dua kelas sebagai sampel pada penelitian ini yaitu kelas VIII<sup>A</sup> sebagai kelompok Eksperimen dan kelas VIII<sup>B</sup> sebagai kelas kontrol dengan jumlah sampel sebanyak 50 siswa.

Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen tes dan nontes. Instrumen tes berupa tes hasil belajar, sedangkan instrumen nontes berupa dokumentasi, lembar observasi pembelajaran yang terdiri dari lembar observasi siswa dan lembar observasi guru.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan memberikan tes hasil belajar setelah perlakuan. Tes hasil belajar yang dipakai untuk mengukur hasil belajar matematika adalah tes soal berbentuk uraian. Jumlah soal dalam tes ini terdiri dari 5 butir soal, soal-soal dikembangkan sendiri oleh peneliti.

Untuk menggambarkan atau mendeskripsikan data hasil pengamatan maka digunakan analisis deskriptif. Data hasil penelitian yang dikumpulkan kemudian disajikan dalam bentuk tabel agar peneliti mudah menganalisis data hasil penelitian. Sedangkan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh antar variable digunakan uji t.

## HASIL PENELITIAN

### 1. Analisis Statistik Deskriptif

Berdasarkan hasil tes belajar siswa materi sistem persamaan linier dua variabel yang dilakukan pada kelas eksperimen 1 dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konstruktivisme setting kooperatif dan kelas eksperimen 2 dengan menggunakan pembelajaran konvensional maka diperoleh data hasil penelitian yang disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1.  
**Analisis Statistik Deskriptif**

<b>Kriteria</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kelas kontrol</b>
Mean	85,40	70,78
Median	85,57	66,5
Modus	85,75	69,5

Nilai Maximal	98	83
Nilai Minimal	70	60
Rentang Data	28	23
Standar Deviasi	7,03	5,84

Berdasarkan tabel diatas maka dapat diamati bahwa mean, median, modus, nilai maximal, nilai minimal dan rentang data kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol.

## 2. Analisis Statistik Inferensial

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar siswa maka dilakukan analisis taksiran korelasi dan koefisien determinasi. Hasil pengujian pada lampiran 15, diperoleh taksiran korelasi sebesar 0,73 dan koefisien determinasi sebesar 53,29 %. Ini berarti bahwa penggunaan pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar matematika materi sistem persamaan linier dua variabel berpengaruh sebesar 53,29% dan sisanya 46,71% dipengaruhi oleh faktor lain seperti motivasi belajar, situasi dan kondisi, model pembelajaran dan lainnya.

Berdasarkan perhitungan nilai rata-rata hasil belajar dan jumlah nilai-nilai dari kelas eksperimen dan kelas kontrol maka dapat diketahui bahwa mean kelas eksperimen lebih tinggi daripada mean kelas kontrol. Hal ini menandakan bahwa hasil belajar kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme jauh lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol. Setelah dilakukan uji beda kedua varians dengan menggunakan uji t, diperoleh hasil  $t_{hitung} = 8,08$  dan  $t_{tabel} = 1,68$  atau  $t_{hitung} > t_{tabel}$

Hipotesis yang diterima dan ditolak pada kriteria diatas dapat dibedakan sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$  yaitu tidak ada pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$  yaitu ada pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar

Pada taraf signifikan 5% maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara hasil belajar dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme setting kooperatif dan menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil observasi dikelas eksperimen menunjukkan siswa lebih aktif dengan diterapkannya pendekatan konstruktivisme setting kooperatif. Siswa disediakan masalah yang harus diselesaikan di lembar kerja siswa yang dibagikan dan dikerjakan secara berkelompok. Siswa diberikan kesempatan untuk menggali pengetahuan dengan memahami konsep materi, menyelesaikan masalah, mendiskusikan secara berkelompok, tampil mempresentasikan hasil diskusi, aktif bertanya, mampu menanggapi pertanyaan dan argumentasi dari sesama teman sedangkan guru berperan sebagai fasilitator.

Dengan semakin aktifnya siswa berperan dalam proses pembelajaran maka semakin besar siswa memahami konsep materi yang dipelajari. Pada kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional terlihat bahwa pemberian lembar kerja siswa kurang berdampak pada keaktifan mereka. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh rasa ketergantungan kepada guru yang mendominasi pembelajaran di kelas sehingga pada saat proses pembelajaran berlangsung siswa mulai kurang fokus pada apa yang diterangkan oleh guru karena jenuh dan mulai merasa bosan.

Penerapan pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap siswa mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Siswa lebih bersemangat dalam belajar karena pembentukan pengetahuan baru dibentuk dari konsep yang sudah ada sebelumnya dalam diri siswa yang digali oleh guru sebelum proses pembelajaran dimulai sehingga siswa sudah memiliki bayangan kedepan tentang materi yang dipelajari saat ini. Hal ini membuat siswa pada kelas eksperimen lebih mudah dalam memahami materi saat proses pembelajaran di kelas berlangsung.

Pada kelas kontrol standar deviasinya lebih rendah daripada kelas eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa sebaran data tentang nilai siswa pada

kelas kontrol lebih baik dibandingkan pada kelas eksperimen. Jadi, walaupun secara statistik inferensial kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol tetapi secara sebaran data kelas kontrol lebih baik daripada kelas eksperimen.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan pendekatan konstruktivisme setting kooperatif pada kelas eksperimen mampu meningkatkan hasil belajar siswa dan jika hal yang sama diterapkan kepada kelas kontrol maka kedua kelas tersebut akan memberikan suatu peningkatan hasil belajar yang baik pula.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **1. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Terdapat pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika materi sistem persamaan linier dua variabel pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda. Hal tersebut terlihat pada hasil uji t, dimana  $t_{hitung} = 8,08 > t_{tabel} = 1,68$  yang berarti bahwa terdapat pengaruh antara pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar.
2. Besarnya pengaruh pendekatan konstruktivisme setting kooperatif terhadap hasil belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda adalah 53,29% dan sisanya 46,71% dipengaruhi oleh faktor.
3. Pendekatan konstruktivisme setting kooperatif membawa pengaruh yang positif terhadap hasil belajar matematika materi sistem persamaan linier dua variabel pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Banda. Hal ini terlihat pada nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen = 85,04 lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol = 70,78

### **2. Saran**

Demi mengembangkan dan meningkatkan mutu pendidikan yang lebih maju maka penulis menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pendekatan konstruktivisme setting kooperatif agar dapat disosialisasikan pada materi lainnya dalam pelajaran matematika.
2. Guru harus membuat siswa merasa percaya diri dengan kemampuan yang dimilikinya oleh karena itu guru perlu memberikan siswa kesempatan membentuk pengetahuan yang dimiliki dengan caranya sendiri tanpa melupakan peran guru sebagai fasilitator.

### DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2006. *Kurikulum*. Depdiknas. Jakarta.
- Isjoni. 2010. *Cooperatie Learning*. Alfabeta. Bandung.
- Mustangin. 2002. *Dasar-Dasar Pembelajaran Matematika*. FKIP UNISMA. Malang.
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*. Alfabeta. Bandung.
- Ruseffendi, E.T. 1988. *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Cetakan Kedua. Bandung.
- Sanjaya, Wina. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Kencana. Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sujana, N. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Sujana, N. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Sinar Baru Algensindo. Bandung.
- Sujana, N dan Ibrahim. 2009. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Sinar Baru Algesindo. Bandung.
- Sugiono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta. Bandung.
- Suparno. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Kansius. Yogyakarta.
- Surya, Muhammad H. 2004. *Psikologi Pembelajaran dan Pengajaran*. Bani Quraisy. Bandung.
- Sutikno, Sobry. 2005. *Pembelajaran Efektif*. NTP Press. Mataram
- Suyono dan Harryanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Yulius, Slamet. 2008. *Pengantar Penelitian Kuantitatif*. UNS Press. Surakarta.