

## Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran STAD pada Materi Bangun Datar Kelas III SDN Babatan IV Surabaya

Aldi Setiadi

Pendidikan Profesi Guru, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya, Indonesia

Alamat : Jl. Dukuh Kupang XXV No.54, Dukuh Kupang, Kec. Dukuhpakis, Surabaya, Jawa Timur  
60225

Korespondensi email : [ppg.aldisetiadi51@program.belajar.id](mailto:ppg.aldisetiadi51@program.belajar.id)

**Abstract.** *The purpose of this research is to improve students mathematics learning outcomes through the STAD type cooperative method. This research was conducted in class III at SDN Babatan IV Surabaya on two-dimensional figure as material. This research is a type of classroom action research. The research approach used in this research is a quantitative and qualitative approach. This classroom action research uses the Kemmis & Mc Taggart model. The samples taken were 35 students. The results of the research show that there is a significant influence between STAD (Student Team Achievement Division) on the learning outcomes of class III students at SDN Babatan IV Surabaya.*

**Keywords:** *STAD, two-dimentional figure, mathematics, classroom action research.*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa melalui metode kooperatif tipe STAD. Penelitian ini dilakukan di kelas III SDN Babatan IV Surabaya pada materi bangun datar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis & Mc Taggart. Sampel yang diambil sejumlah 35 siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara STAD (*Student Team Achievement Division*) terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Babatan IV Surabaya.

**Kata Kunci:** *STAD, bangun datar, matematika, penelitian tindakan kelas*

### PENDAHULUAN

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa di kelas, seorang guru harus mampu melakukan inovasi dan berkreasi dengan menguasai pendekatan dan strategi mengajar. Hal terpenting dalam mengajar adalah menguasai materi pelajaran yang akan diajarkan pada siswa dan memiliki keterampilan menggunakan perangkat pembelajaran yang tersedia. Selain itu guru berupaya mengembangkan dirinya dengan memiliki pengetahuan luas terkait materi pelajaran yang diajarkan bagi siswanya. Guru yang baik adalah guru yang mengetahui kekurangannya di depan kelas, dan berusaha mencukupinya untuk mengabdikan diri sebagai pengajar sekaligus pendidik.

Salah satu model yang dapat diterapkan pada pembelajaran matematika dan yang berkembang saat ini adalah model pembelajaran kooperatif. Keuntungan dari pembelajaran kooperatif antara lain: 1) Dapat meningkatkan kecakapan individu maupun kelompok dalam memecahkan masalah, 2) Meningkatkan komitmen, 3) Menghilangkan prasangka buruk terhadap teman sebaya, 4) Tidak memiliki rasa dendam. Pembelajaran kooperatif dalam

prakteknya adalah salah satu bentuk pembelajaran yang berdasarkan faham konstruktivistik atau membangun sendiri pengetahuan mereka. Disini meskipun pada dasarnya pengetahuan telah terbangun oleh orang lain tetapi siswa diajak membangun kembali pengetahuan yang akan dipelajari.

Alasan pemilihan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam penelitian ini karena tipe STAD mengajarkan siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar dan dapat berorganisasi serta bertukar pikiran untuk memecahkan masalah. Dalam penelitian ini memfokuskan mata pelajaran matematika materi bangun datar karena pada materi ini siswa dirasa kurang dalam pemahaman materi, sehingga hasil belajar belum memenuhi standar yang ditentukan. Materi ini dianggap sulit oleh siswa sehingga membutuhkan inovasi model-model pembelajaran yang digunakan dalam menyampaikan materi. Sehingga dapat mempermudah siswa dalam memahami materi yang disampaikan guru.

Dari uraian diatas, penulis memberi solusi dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk mengatasi masalah tersebut. Alasan penulis menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD karena tipe ini belum pernah diterapkan oleh guru dalam proses pembelajaran matematika di kelas III SDN Babatan IV Surabaya. Dengan penerapan model kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran matematika di kelas III akan menambah variasi model pembelajaran yang menarik, menyenangkan, dan dapat melibatkan semua siswa dalam kelas untuk berpartisipasi secara aktif, dan serta dapat meningkatkan aktifitas dan kerjasama siswa dalam kelompok. Diharapkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat membantu mempermudah siswa dalam pemahaman konsep dan menyerap materi yang diajarkan sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

## **METODE PENELITIAN**

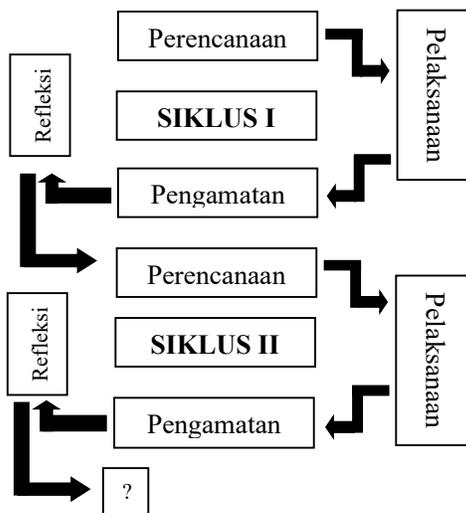
### **1. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan di dalam kelas yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu praktik belajar (Arikunto, 2012). Tujuan PTK adalah untuk mengubah perilaku pengajaran guru, perilaku peserta didik di kelas, peningkatan atau perbaikan praktik pembelajaran, dan atau mengubah kerangka kerja pelaksanaan pembelajaran kelas yang diajar oleh guru tersebut sehingga terjadi peningkatan layanan profesional guru dalam menangani proses pembelajaran (Prasetyo & Abduh, 2021).

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar dan keaktifan peserta didik pada kelas kelas III SDN Babatan IV Surabaya pada materi bangun datar melalui model pembelajaran STAD (*Student Team Achievement Division*). Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif, yakni bekerja sama dengan guru kelas; dan partisipatif, yaitu peneliti dibantu oleh teman sejawat sebagai *observer*.

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan model Kemmis & Mc Taggart. Pada setiap siklus pembelajaran terdapat empat tahap kegiatan, yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

**Gambar 1. Siklus Penelitian**



Adaptasi dari Arikunto (2012)

## 2. Teknik Pengumpulan Data

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas III SDN Babatan IV Surabaya yang berjumlah 35 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi teknik observasi, dokumentasi, dan juga tes. Teknik observasi pada penelitian ini bertujuan untuk melihat pelaksanaan pembelajaran, termasuk menilai cara mengajar guru, tingkah laku peserta didik, dan partisipasi atau keaktifan peserta didik di dalam kelas. Dokumentasi yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini merujuk pada dokumentasi berupa foto-foto kegiatan selama proses pembelajaran berlangsung. Tes digunakan oleh peneliti untuk melihat hasil belajar peserta didik.

Tes yang digunakan pada penelitian ini berupa soal uraian yang dilaksanakan pada saat pra tindakan (*pre test*) maupun pada akhir tindakan (*post test*) yang nantinya hasil tes ini akan diolah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam proses model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada mata pelajaran matematika.

### **3. Teknik Analisis Data**

Dalam Penelitian Tindakan Kelas ini proses analisis data dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara, observasi (pengamatan) yang sudah ditulis dalam sebuah catatan lapangan dan dokumen lainnya.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Hasil Analisis Data Instrumen Tes Hasil Belajar**

Instrumen tes hasil belajar pada penelitian ini terdiri dari 5 butir soal dan diuji cobakan pada siswa kelas III SDN Babatan IV Surabaya. Uji coba instrumen hasil belajar bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda soal. Tes hasil belajar ini diuji cobakan kepada seluruh siswa kelas III yang berjumlah 25 siswa. Berikut hasil analisis validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda.

Analisis uji validitas dari setiap butir soal menggunakan korelasi *product moment* yang dihitung dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2007*. Hasilnya adalah nomor soal yang dinyatakan valid sebanyak 20 soal dan soal yang tidak valid sebanyak 5 soal.

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah tes hasil belajar telah reliabel, dikatakan reliabel apabila tes tersebut diberikan kepada subjek kemudian kembali diujikan pada waktu dan subjek yang berbeda dan hasilnya sama. Soal dikatakan reliabel ketika  $r_{11} > r_{tabel}$  (Siregar, 2015). Berdasarkan hasil analisa dapat disimpulkan bahwa  $r_{11} 0,53 > r_{tabel} 0,423$  bahwa instrumen tersebut reliabel. 20 butir soal yang dinyatakan valid juga dinyatakan reliabel.

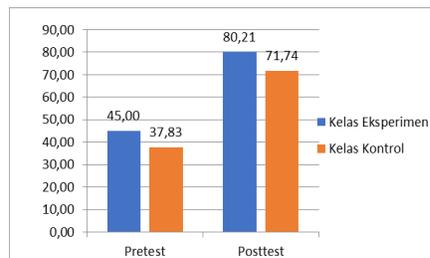
Uji taraf kesukaran pada penelitian ini dihitung dengan bantuan *Microsoft Office Excel 2007*. Taraf kesukaran dikategorikan menjadi tiga yaitu mudah, sedang dan sukar. Berdasarkan analisis, dapat disimpulkan dari 20 butir soal yang dinyatakan valid dan diuji taraf kesukarannya diperoleh hasil yaitu, 3 soal dengan kategori mudah, 14 soal dengan kategori sedang, dan 3 soal dengan kategori sukar. Persentase taraf kesukaran soal yang digunakan dalam penelitian ini adalah 15% soal mudah, 70% soal sedang, dan 15% soal sukar sehingga sudah sesuai dengan proporsional instrumen yang baik.

Daya pembeda soal pada penelitian ini dihitung dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office Excel 2007*. Berdasarkan analisis, dari 20 butir soal yang telah dinyatakan valid dan dilakukan uji daya pembeda diperoleh hasil yaitu 2 soal memiliki daya pembeda berkategori *baik sekali*, 16 soal memiliki daya pembeda berkategori *baik*, 1 soal memiliki daya pembeda berkategori *cukup*, dan 1 soal memiliki daya pembeda berkategori *jelek*.

## 2. Analisis Data Tes Hasil Belajar

Soal tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 20 soal. Soal yang akan digunakan dalam penelitian, sebelumnya telah diuji cobakan dan telah memenuhi tingkat validitas, reliabilitas, taraf kesukran soal, dan daya pembeda soal. Tes hasil belajar akan diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum dilaksanakan pembelajaran atau sebagai tes awal (*pretest*) dan setelah pelaksanaan pembelajaran atau tes akhir (*post test*).

**Gambar 2.** Diagram Batang Hasil Pretest dan Post test Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Berdasarkan rata-rata nilai *pretest* 45,00 dan rata-rata nilai *posttest* 80,21, maka terdapat peningkatan nilai pada kelas eksperimen yaitu sebesar 35,21. Nilai rata-rata *pretest* 37,83 dan nilai rata-rata *posttest* 71,74, maka terdapat peningkatan nilai pada kelas kontrol sebesar 33,91. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol. Kemudian untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan STAD (*Student Team Achievement Division*) dan menggunakan model yang digunakan oleh guru yaitu model konvensional, maka dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu yang meliputi uji normalitas, dan uji homogenitas. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa :

- Semua data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.
- Varian dari kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen

### **3. Analisis Data Ketuntasan Hasil Belajar**

Ketuntasan hasil belajar adalah standar minimal yang telah ditetapkan oleh sekolah. Siswa dinyatakan tuntas hasil belajarnya jika telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM untuk mata pelajaran matematika kelas III yaitu 70. Sehingga hasil belajar siswa dinyatakan tuntas jika minimal hasil belajarnya lebih besar atau sama dengan 70. Berdasarkan perhitungan diperoleh hasil ketuntasan klasikal yaitu sebesar 86.36%. Hal ini telah sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Trianto, (2015) bahwa suatu kelas dinyatakan tuntas belajarnya (ketuntasan klasikal) jika dalam kelas tersebut terdapat  $\geq 85\%$  siswa yang telah tuntas belajarnya.

Tahap awal dalam penelitian ini adalah peneliti melakukan observasi awal di kelas III SDN Babatan IV Surabaya dengan melihat proses pembelajaran dan melakukan wawancara pada guru kelas III. Pada tahap observasi awal ditemukan permasalahan yaitu guru dalam proses pembelajaran hanya menerapkan metode konvensional, tidak ada bantuan media dalam penyampaian materi, dan hasil belajar siswa rendah. Berdasarkan permasalahan yang terdapat di kelas kelas III SDN Babatan IV Surabaya, peneliti melakukan penelitian untuk memberikan solusi terhadap permasalahan yang didapat.

Setelah mengetahui nilai pretest dan posttest dari tes hasil belajar maka peneliti melakukan perhitungan yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji komparatif dua sampel dari setiap instrumen. Uji normalitas yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Data yang digunakan dalam uji normalitas penelitian ini yaitu Kolmogrov Sminov. Dimana kaidah pengujiannya  $D_{hitung} \leq D_{tabel}$ , maka berdistribusi normal. Dari hasil perolehan uji normalitas menunjukkan bahwa data pretest kelas eksperimen berdistribusi normal, dengan hasil analisis  $D_{hitung} = 0,183 < D_{tabel} = 0,275$ . data pretest kelas kontrol berdistribusi normal, dengan hasil analisis  $D_{hitung} = 0,181 < D_{tabel} = 0,281$ . Data posttest kelas eksperimen berdistribusi normal, dengan hasil analisis  $D_{hitung} < D_{tabel}$  atau  $0,218 < 0,275$ . Data posttest kelas kontrol berdistribusi normal, dengan analisis  $D_{hitung} = 0,247 < D_{tabel} = 0,281$ . Kesimpulan dari hasil perhitungan uji normalitas menunjukkan bahwa data dari kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya melakukan uji homogenitas untuk mengetahui homogenitas dari kedua sampel tersebut maka peneliti melakukan perhitungan homogenitas dengan menggunakan data hasil pretest dan posttest dari hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kaidah pengujiannya adalah jika

$F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak ada perbedaan varian antara kedua kelompok (data bersifat homogen). Hasil uji homogenitas pretets menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan varian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan  $F_{hitung} = 1,085 \leq F_{tabel} = 2,038$  artinya data bersifat homogen. Hasil uji homogenitas posttest menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan varian antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan  $F_{hitung} = 1,693 \leq F_{tabel} = 2,038$  artinya data bersifat homogen, sehingga telah memenuhi syarat untuk dilakukan uji-t.

Pengujian selanjutnya yaitu uji t independen, uji t independent ini digunakan untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan variabel yang satu terhadap variabel yang lain apabila variabel X atau Y dalam peneliti lebih dari satu. Data yang digunakan dalam uji t ini yaitu nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kaidah pengujian pada hipotesis apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak.

Hasil uji hipotesis pada pretest diperoleh  $t_{hitung} = 1,455 < t_{tabel} = 2,014$  maka  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan pada pretest karena sama-sama belum diberikan perlakuan, sedangkan pada data nilai posttest diperoleh  $t_{hitung} = 2,369 > t_{tabel} = 2,014$ , maka keputusannya  $H_0$  ditolak, sehingga peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar matematika antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang STAD (*Student Team Achievement Division*). Hal tersebut membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan pembelajaran matematika menggunakan STAD (*Student Team Achievement Division*) terhadap hasil belajar siswa.

Pengukuran respon siswa dapat dilakukan dengan menggunakan angket respon dari model *Attention, Relevance, Convidence, and Satisfaction (ARCS)* oleh Jhon Keller yang dimodifikasi dari penelitian Astutik (2016). Berikut penjelasan tentang model *Attention, Relevance, Convidence, and Satisfaction (ARCS)* dalam pembelajaran. Komponen perhatian (*Attention*) siswa kelas III SDN Babatan IV Surabaya diperoleh melalui partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Penggunaan STAD (*Student Team Achievement Division*) yang belum pernah siswa dapat selama belajar menjadi nilai ketertarikan tersendiri bagi siswa. Peneliti juga menggunakan berbagai metode dalam menyampaikan materi antara lain, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Apabila siswa telah bosan selama proses pembelajaran peneliti memotivasi semangat siswa dengan mengajak bernyanyi dan melakukan permainan.

Komponen relevansi (*relevance*) pada pembelajaran matematika ini dibuat secara menarik dan memadukan materi yang dipelajari dengan memberikan pengalaman

langsung kepada siswa melalui diskusi kelompok. Siswa akan lebih mudah tertarik dan senang dengan apa yang dipelajari dan pembelajaran akan lebih bermakna.

Komponen percaya diri (*confidence*) dalam pembelajaran matematika diperoleh melalui kegiatan presentasi didepan kelas, mengajukan pertanyaan, menjawab pertanyaan, dan memberikan pendapat. Kegiatan-kegiatan tersebut melatih siswa untuk percaya dengan kemampuan yang dimiliki.

Komponen yang terakhir dalam merespon siswa dalam pembelajaran matematika yaitu kepuasan (*satisfaction*). Siswa akan merasa senang dan tertarik dengan pembelajaran yang menarik perhatian siswa dengan mengarahkan pembelajaran yang menyenangkan dan memuaskan dalam berbagai cara, baik dari rasa prestasi ataupun pujian. Kepuasan siswa dapat muncul ketika siswa terlibat aktif dalam pembelajaran, siswa juga berdiskusi kelompok dan presentasi. Serta mendapatkan penghargaan atas apa yang dikerjakakan oleh siswa dengan memberikan reward.

## **SIMPULAN**

Berdasarkan perhitungan uji hipotesis *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{hitung} = 1,455$  dan  $t_{tabel} = 2,014$ . Dengan demikian  $t_{hitung} = 1,455 < t_{tabel} = 2,014$ , maka  $H_0$  diterima artinya tidak ada perbedaan nilai *pretest* antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang membuktikan bahwa kemampuan awal siswa sama antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sedangkan berdasarkan perhitungan uji hipotesis *posttest* kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh  $t_{hitung} = 2,369$  dan  $t_{tabel} = 2,014$ . Dengan demikian  $t_{hitung} 2,369 > t_{tabel} 2,014$  maka  $H_0$  ditolak artinya ada perbedaan nilai *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol yang membuktikan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara STAD (*Student Team Achievement Division*) terhadap hasil belajar siswa kelas III SDN Babatan IV Surabaya.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. (2015). Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konstektual: Konsep, Landasan dan Implementasinya Pada Kurikulum 2013 (Kurikulum Tematik Integratif/ TKI). Jakarta: Prenada Media Grup.
- Arikunto, S. dkk. (2012). Penelitian Tindakan Kelas. Bumi Aksara.

Prasetyo, A. D., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Keaktifan Belajar Peserta didik Melalui Model Discovery Learning Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1717–1724. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/991>

Siregar, (2015). Metode Penelitian Kuantitatif. Jakarta: Prenadamedia Group.