

ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMK DENGAN METODE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)

Nadia Putri Cahyani¹⁾, Uswatun Khasanah²⁾

Universitas Ahmad Dahlan

¹⁾nadiaputri1997@gmail.com, ²⁾uswatun.khasanah@pmat.uad.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemandirian belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Sleman semester genap tahun ajaran 2018/2019. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri atas dua siklus. Penelitian ini terdiri dari empat tahap untuk setiap siklus, yaitu perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Berdasarkan hasil penelitian metode pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemandirian belajar STAD siswa kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Sleman. Hasil lembar observasi kemandirian belajar siswa, pada siklus I persentase kemandirian belajar siswa sebesar 51% dengan kriteria cukup, dan terjadi peningkatan pada siklus II dengan persentase kemandirian belajar siswa sebesar 70% dengan kriteria baik. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari rata-rata skor hasil observasi kemandirian belajar setiap siklus dan hasil wawancara setiap siklus.

Kata Kunci: Kemandirian Belajar, STAD, Penelitian Tindakan Kelas

1. PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu bangsa ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia. Peran pendidikan dibutuhkan dalam menumbuhkembangkan potensi yang ada dalam diri manusia. Pendidikan merupakan proses penyiapan sumber daya manusia untuk pembangunan. Maka dari itu, relevansi pendidikan harus selalu ditingkatkan sesuai dengan perkembangan zaman.

Relevansi pendidikan mencakup sejauh mana sistem pendidikan dapat menghasilkan luaran yang sesuai dengan kebutuhan pembangunan. Luaran pendidikan diharapkan dapat mengisi semua sektor pembangunan yang beraneka ragam. Tirtarahardja (2015:237) menyatakan bahwa "Pendidikan dikatakan relevan jika produk yang dihasilkan bermutu. Produk bermutu dicapai dari proses pembelajaran yang berkualitas yang mencapai hasil yang sesuai dengan tujuan pendidikan".

Proses pembelajaran yang berkualitas dapat dicapai dengan pembelajaran yang efektif dan efisien dimana guru dan siswa berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Beberapa cara yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran, diantaranya memilih model pembelajaran, memberi motivasi, dan menanamkan konsep secara tepat dalam setiap materi pelajaran. Oleh karena itu, guru dapat merencanakan dan memilih model pembelajaran yang tepat agar terciptanya proses pembelajaran yang berkualitas.

Matematika adalah dasar ilmu pengetahuan lain, matematika salah satu pelajaran yang dapat melatih beberapa kemampuan siswa yaitu berpikir kritis, logis, teliti, kreatif, menalar, pemecahan masalah serta memahami suatu konsep. Dalam Peraturan Kementrian Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Pendidikan Nasional untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah dijelaskan beberapa tujuan pembelajaran matematika di sekolah.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika tersebut, perlu adanya peningkatan mutu proses dan hasil pembelajaran. Peningkatan mutu proses dan hasil dalam pembelajaran dapat dilakukan, dengan menyesuaikan permasalahan yang ada pada siswa.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan, terlihat bahwa secara umum kemandirian belajar belajar matematika masih kurang. Hasil wawancara dengan salah satu siswa kelas X TKR 3 menyatakan bahwa pelajaran matematika itu sulit, simbol-simbol dalam matematika membuat bingung dan susah di mengerti. Selain itu bosan terhadap pembelajaran yang kurang variatif, sehingga menimbulkan malas untuk memperhatikan guru saat pembelajaran matematika berlangsung.

Pada saat siswa mengerjakan tes yang diberikan guru, hanya sedikit siswa yang mengerjakan pekerjaan secara mandiri. Selain itu, ada beberapa siswa yang tidak mengerjakan tes yang diberikan guru. Oleh karena itu diperlukan model pembelajaran yang menekankan aktivitas belajar siswa agar terwujudnya kemandirian siswa dalam belajar. Siswa juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang sebelumnya belum pernah ditemui. Hal ini disebabkan sebagian besar siswa belum berani untuk berpendapat atau bertanya ketika mendapat kesulitan dalam pembelajaran. Siswa juga cenderung pasif dan kurang memperhatikan guru dikarenakan penggunaan *handphone* yang kurang efektif. Sebagian besar kemandirian belajar belum muncul pada beberapa siswa.

Kemandirian dalam belajar merupakan aktivitas belajar yang berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri, dan tanggung jawab sendiri dari siswa. konsep kemandirian dalam belajar hanya akan sampai kepada perolehan hasil belajar mulai keterampilan, pengembangan penalaran pembentukan sikap sampai kepada penemuan diri sendiri, apabila siswa mengalami sendiri dalam proses memperoleh hasil belajar tersebut. Wardani (2015:106) mengungkapkan, "Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*) yang lebih menuntut siswa untuk belajar mandiri dan lebih aktif dalam menemukan konsep dengan bantuan guru yang berfungsi sebagai fasilitator." Dengan menggunakan metode pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan meningkatkan kemandirian siswa.

Maka peneliti akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Menurut Isjoni (2016: 51), STAD merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif yang berpusat siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai hasil yang maksimal.

Berdasarkan penelitian model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang telah dilakukan menyimpulkan bahwa model pembelajaran tersebut memberi masukan yang baik bagi sekolah, guru dan terutama siswa dalam meningkatkan kemandirian belajar matematika.

Dasar inilah yang mendorong peneliti dan guru matematika sempat mencoba berkolaborasi untuk mengadakan suatu penelitian tindakan kelas dengan judul “Upaya Meningkatkan kemandirian belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Division (STAD) pada Siswa kelas X SMK Muhammadiyah 2 Sleman Semester Genap Tahun Ajaran 2018/2019” Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemandirian belajar dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Sleman semester genap tahun ajaran 2018/2019.

Ruseffendi dalam Heruman (2007: 1) menyatakan bahwa matematika merupakan bahasa simbol; ilmu deduktif yang tidak menerima pembuktian secara induktif serta ilmu tentang pola keteraturan dan struktur yang terorganisasi, mulai dari unsur yang tidak terdefinisikan dan sampai akhirnya ke dalil.

Menurut Isjoni (2016:15) menyatakan bahwa Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok kecil yang berjumlah 4-6 orang secara kolaboratif yang dapat merangsang siswa lebih semangat dalam belajar.

Menurut Wardani (2015:106-107) bahwa STAD adalah salah satu metode pembelajaran kooperatif yang membagi kelas dalam bentuk kelompok-kelompok yang bervariasi, setiap kelompok diberi tugas berdiskusi dan saling menjadi tutor bagi anggota kelompok. Langkah-langkah pembelajaran STAD menurut Sharan dalam Taniredja dkk (2013:64-65) adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa dibagi menjadi kelompok beranggotakan empat orang yang beragam kemampuan, jenis kelamin dan sukunya.
- 2) Guru memberikan pelajaran.
- 3) Siswa-siswa dalam kelompok itu memastikan bahwa semua anggota kelompok itu bisa menguasai pelajaran tersebut.
- 4) Semua siswa menjalani kuis perseorangan tentang materi tersebut. Mereka tidak dapat membantu satu sama lain.
- 5) Nilai-nilai hasil kuis siswa diperbandingkan dengan nilai rata-rata mereka sendiri yang sebelumnya.
- 6) Nilai-nilai itu diberi hadiah berdasarkan pada seberapa tinggi peningkatan yang bisa mereka capai atau seberapa tinggi nilai itu melampaui nilai mereka yang sebelumnya.
- 7) Nilai-nilai dijumlah untuk mendapatkan nilai kelompok.
- 8) Kelompok yang bisa mencapai kriteria tertentu bisa mendapatkan sertifikat atau hadiah-hadiah lainnya.

Menurut Tirtarahardja, La Sulo (2015:50) menyatakan bahwa Kemandirian dalam belajar diartikan sebagai aktivitas belajar yang

berlangsungnya lebih didorong oleh kemauan sendiri, pilihan sendiri dan tanggung jawab sendiri dari pembelajar.

Menurut Suharnan (2012: 70), indikator kemandirian belajar sebagai berikut:

- 1) Mengambil inisiatif bertindak
- 2) Menghargai hasil sendiri
- 3) Memberdayakan kemampuan yang dimiliki
- 4) Memiliki kepercayaan diri

Indikator ini dapat digunakan untuk mengukur seberapa tinggi kemandirian belajar siswa, karena hasil belajar akan optimal jika tingkat kemandirian belajar tinggi. Demikian posisi kemandirian belajar sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini indikator kemandirian yang digunakan adalah indikator kemandirian menurut Suharnan.

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas dapat dirumuskan hipotesis adalah “Pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa”.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) yang dilaksanakan di kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Sleman.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan model penelitian tindakan. Menurut Suharsimi Arkunto (137:2014), tahapan dalam peneliti tindakan kelas, secara garis besar tahapan tersebut, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Sleman yang berjumlah 26 orang. Sedangkan objek penelitian ini adalah kemandirian belajar yang diperoleh dari proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain observasi, wawancara dan catatan lapangan. Data observasi didapatkan dengan menggunakan lembar observasi terhadap kemandirian belajar siswa yang dilakukan secara langsung pada siswa selama kegiatan pembelajaran. Data observasi yang didapatkan berupa penilaian skor, “Ya” diberikan skor 1 dan “Tidak” diberikan skor 0. Apabila siswa melakukan seperti yang tertulis pada lembar observasi maka diberi tanda kata “Ya”, sebaliknya jika siswa tidak melakukan tindakan seperti yang tertulis pada lembar observasi maka diberi tanda kata “Tidak”. Lembar observasi untuk mengetahui peningkatan kemandirian belajar siswa menggunakan skala Guttman sebagai berikut:

Tabel 1
Kategori Skala Guttman

Penilaian	Nilai
Ya	1
Tidak	0

(Sugiyono, 2013: 139)

Pedoman observasi disusun dalam bentuk skala berdasarkan kisi-kisi menurut penyusunan instrumen lembar observasi dibawah ini

Tabel 2

Kisi-kisi Instrumen Lembar Observasi Kemandirian Belajar Siswa

No	Indikator	Deskriptor
1	Mengambil inisiatif untuk bertindak	a. Menyiapkan keperluan belajar sebelum pelajaran dimulai
		b. memiliki buku catatan matematika sendiri
		c. mencatat materi yang telah didapatkan atau hasil jawaban persoalan berdasarkan inisiatif sendiri (tidak disuruh guru)
		d. mengajukan pertanyaan kepada guru terhadap permasalahan yang tidak bisa diselesaikan sendiri
2	Menghargai hasil karya sendiri	a. tidak meniru jawaban teman atau kelompok lain
		b. membaca ulang catatan untuk mempertajam pemahaman matematika
3	Memberdayakan kemampuan yang dimiliki	a. Memecahkan permasalahan yang diberikan dengan kemampuan sendiri
		b. tepat waktu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.
4	Memiliki kepercayaan diri	a. Menyampaikan pendapat atau pertanyaan tanpa adanya pengaruh teman pada saat pembelajaran atau diskusi di kelas.
		b. Berusaha mengemukakan pendapat saat diskusi matematika walaupun pendapat yang disampaikan belum tentu benar.

(Suharnan, 2012: 70)

Sedangkan Pedoman wawancara sebagai pedoman melaksanakan wawancara yang berisi pertanyaan yang diajukan pada siswa dan observer. Pedoman wawancara digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model pembelajran kooperatif. Pedoman ini meliputi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan kemandirian belajar dalam pembelajaran matematika. Peneliti memilih secara acak untuk diwawancarai. Kisi-kisi wawancara siswa tertuang dalam Tabel 3.

Tabel 3
Kisi-Kisi Wawancara Kemandirian Siswa

No	Indikator	Nomor Butir
1	Mengambil inisiatif untuk bertindak	1
2	Menghargai hasil karya sendiri	2
3	Memberdayakan kemampuan yang dimiliki	3
4	Memiliki kepercayaan diri	4

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa observasi kemandirian belajar siswa dan wawancara. Data kuantitatif yang dikumpulkan, di olah dengan rumus-rumus statistik.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah meningkatnya kemandirian belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif dengan ditandai meningkatnya setiap indikator pada jenis siklus dan peningkatan dianggap berhasil jika semua siswa telah mencapai kriteria baik atau sangat baik. Kriteria baik atau sangat baik dilihat dari rerata presentase kemandirian belajar siswa minimal 61% atau kriteria baik.

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Peneliti melakukan penelitian ini dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penerapan model pembelajaran koopearif tipe STAD ini dimulai dari pengelompokan siswa oleh guru menjadi beberapa kelompok kecil dengan anggota 4-5 siswa.

Pada penelitian tindakan kelas yang terdiri dari siklus I dan siklus II mengenai pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menunjukkan adanya peningkatan kemandirian belajar matematika siswa.

Pada siklus I kemandirian belajar siswa masih dalam kriteria cukup. Hal tersebut dapat dilihat dari persentase setiap indikator kemandirian belajar siswa yaitu mengambil inisiatif bertindak sebesar 72%, menghargai hasil karya sendiri sebesar 51%, kemudian memberdayakan kemampuan yang dimiliki sebesar 41%, dan memiliki kepercayaan diri sebesar 38%. Selain itu diperoleh rata-rata observasi kemandian belajar siswa sebesar 51%.

Selanjutnya pada siklus II dilakukan perbaikan dari kekurangan yang terjadi pada siklus I. Setelah proses pembelajaran pada siklus II dilakukan, terjadi peningkatan kemandirian belajar. Hal ini dapat dilihat dari persentase setiap indikator kemandirian belajar siswa yaitu mengambil inisiatif bertindak sebesar 87%, menghargai hasil karya sendiri sebesar 71%, kemudian memberdayakan kemampuan yang dimiliki sebesar 68%, dan memiliki kepercayaan diri sebesar 64%. Selain itu diperoleh rata-rata observasi

kemandirian belajar siswa sebesar 72%. Dengan demikian, sesuai dengan kualifikasi hasil persentase skor observasi kemandirian belajar siswa. kemandirian belajar siswa pada siklus II sudah dalam kriteria baik, sehingga penelitian dihentikan sampai siklus II.

Analisis hasil observasi kemandirian belajar siswa pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4
Analisis Hasil Observasi Kemandirian Belajar Siswa
Pada siklus I dan siklus II

No	Aspek/Indikator	Pesentase		Keterangan
		Siklus I	Siklus II	
1	Mengambil Inisiatif untuk Bertindak	72%	85%	Meningkat
2	Menghargai Hasil Karya Sendiri	51%	70%	Meningkat
3	Memberdayakan kemampuan yang dimiliki	40%	65%	Meningkat
4	Memiliki Kepercayaan Diri	38%	61%	Meningkat

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat bahwa kemandirian belajar siswa setiap indikator mengalami peningkatan

.Tabel 5 Hasil Observasi Kemandirian Belajar

Pelaksanaan	Persentase Kemandirian Belajar Siswa	Kriteria
Siklus I	51%	Cukup
Siklus II	70%	Baik

Peningkatan persentase kemandirian belajar siswa menunjukkan bahwa indikator keberhasilan tercapai yakni mencapai minimal 61%, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar siswa kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Sleman mengalami peningkatan.

Selain menggunakan data hasil observasi, peneliti juga menggunakan data berupa wawancara yang dilakukan dengan siswa. Wawancara dilakukan untuk mengetahui tanggapan mengenai pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa menghasilkan data sebagai berikut:

- a. Respon positif dari siswa terhadap pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD membuat siswa merasa senang dan mudah dalam mengikuti pembelajaran.
- c. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Dari keseluruhan data tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Sleman tahun ajaran 2018/2019. Sehingga hipotesis tindakan diterima yaitu pembelajaran matematika menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

4. SIMPULAN

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas dilaksanakan dalam 2 siklus. Tahapan tiap siklusnya yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Kegiatan pembelajaran menggunakan model kooperatif STAD (Student Achievement Division) secara keseluruhan berjalan dengan baik.

Peningkatan kemandirian belajar siswa dilihat dari rata-rata persentase observasi kemandirian belajar siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan kemandirian belajar matematika siswa kelas X TKR 2 SMK Muhammadiyah 2 Sleman Tahun Ajaran 2018/2019. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil lembar observasi kemandirian belajar siswa, pada siklus I persentase kemandirian belajar siswa sebesar 51% dengan kriteria cukup, dan terjadi peningkatan pada siklus II dengan persentase kemandirian belajar siswa sebesar 70% dengan kriteria baik.

5. DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Heruman. (2017). *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.

Isjoni. (2016). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Suherman, Erman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Suharnan. (2012). "Pengembangan Skala Kemandirian". *Jurnal Psikologi Indonesia* 1(2): hal 66-67.

Tirtarahardja, U. dan S. L. La. Sulo. (2015). *Pengantar Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Wardani, D. T. (2015). "Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Divisions) dan Jigsaw Terhadap Prestasi Belajar Ekonomi ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa Tahun Ajaran 2014/2015". *Equilibrium* 3(2): 105-112.