

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN TANDUR TERHADAP SIKAP DAN PRESTASI BELAJAR SISWA

Galuh Elvara Putri

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Modern Ngawi
Galuhputri60@gmail.com

Arum Dwi Rahmawati, M.Pd.

Program Studi Pendidikan Matematika STKIP Modern Ngawi
arum.dr21@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil pengaruh metode TANDUR terhadap sikap dan prestasi belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan desain pretest posttest control group design. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK PPS 1 Ngrambe tahun ajaran 2021/2022. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik random sampling dan dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini adalah: 1) ada pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap siswa. 2) ada pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap prestasi belajar. 3) pembelajaran metode TANDUR dapat berpengaruh terhadap sikap dan prestasi belajar siswa.

Kata Kunci : sikap siswa, prestasi belajar, metode pembelajaran tandur.

PENDAHULUAN

Pendidikan telah memberikan kontribusi yang besar bagi kemajuan suatu negara, sebagai alat untuk menerjemahkan informasi ketatanegaraan, dan juga merupakan sarana untuk membentuk karakter negara. Tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan peserta didik yang inovatif dan inovatif melalui proses pembelajaran yang kreatif dan inovatif. Tujuan akhir pendidikan adalah untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dengan integritas intelektual, kompeten dan moral. Keberhasilan pendidikan tidak terlepas dari kegiatan proses belajar mengajar. Belajar hanya dialami oleh siswa itu sendiri dan siswa sebagai penentu terjadi atau tidaknya proses belajar. Mengajar mencakup apa yang dilakukan atau dilakukan guru sebagai seorang guru. Salah satu ilmu yang memegang peranan penting dalam pendidikan adalah matematika.

Pembelajaran matematika dianggap sangat penting bagi setiap negara di dunia. Siswa harus belajar matematika, yang dianggap sebagai pendidikan dasar, karena keterampilan berhitung matematika sangat penting dalam setiap langkah kehidupan. Dalam proses pembelajaran sehari-hari,

banyak siswa yang menganggap matematika penting karena sering digunakan oleh siswa untuk mata pelajaran lain, maupun untuk mata kuliah yang lebih tinggi atau jenjang pendidikan selanjutnya. Dikatakan bahwa mata pelajaran matematika itu sulit sehingga mengurangi minat siswa dan mengakibatkan penurunan penguasaan konsep mata pelajaran matematika siswa. Sikap siswa terhadap matematika terutama dimanifestasikan sebagai kurangnya perhatian. Faktor lainnya adalah banyak siswa yang malas, kurang motivasi, kurang fokus, kurang teliti, kurang usaha dan ketidaktahuan dalam belajar, sehingga membuat tujuan pembelajaran kurang berhasil.

Pendidikan memainkan peran yang sangat penting dalam mengembangkan manusia yang berkualitas. Pendidikan juga dipandang sebagai sarana untuk mengembangkan manusia yang cerdas, kreatif, terampil, bertanggung jawab, produktif dan beretika.

Namun, perkembangan pembelajaran matematika di Indonesia saat ini belum seperti yang diharapkan. Saat ini masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Mereka menganggap matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan, membosankan dan memberatkan siswa

karena abstrak dan penuh dengan angka dan rumus. Selain itu, terdapat sistem pembelajaran yang menjabarkan kemampuan siswa. Materi tambahan ditambahkan apabila siswa belum menguasai materi bilangan.

Analisis hasil Trends in Mathematics and Science in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2007 dan 2011 pada matematika dan sains siswa kelas satu SMK menunjukkan bahwa lebih dari 95% siswa Indonesia hanya dapat mencapai tingkat menengah. tingkat, sedangkan di Taiwan, misalnya, hampir 50% Siswa mampu mencapai tingkat tinggi dan lanjutan. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa konten pengajaran di Indonesia berbeda dengan konten yang diuji atau dibakukan di tingkat internasional.

Sebagai proses pembentukan keyakinan, pembentukan sikap siswa terhadap matematika membutuhkan waktu yang lama. Keyakinan dan sikap terbentuk sedikit demi sedikit sebagai hasil interaksi siswa dengan disiplin matematika. Sikap siswa terhadap matematika dapat bersifat positif dan dapat membantu siswa mengapresiasi mata pelajaran matematika dan membantu siswa membangun kepercayaan pada kemampuan mereka, sementara sikap negatif tidak membantu siswa untuk menghargai matematika atau membangun kepercayaan pada kemampuan mereka. Keberhasilan pendidikan tidak terlepas dari kegiatan proses belajar mengajar. Dalam proses belajar mengajar, guru perlu memiliki keterampilan atau keahlian tertentu untuk dapat menyampaikan mata pelajaran. Keterampilan atau keahlian tersebut diperlukan karena setiap siswa memiliki tingkat pemahaman yang berbeda-beda. Ada yang memiliki tingkat pemahaman yang tinggi, dan ada yang memiliki tingkat pemahaman yang tinggi, dan ada yang sedikit atau tidak sama sekali. Belajar mengajar pada dasarnya adalah hubungan interaktif atau timbal balik antara guru dan siswa dalam situasi pendidikan. Oleh karena itu, guru perlu bersabar, ulet dan berpikiran terbuka dalam mengajar, selain kemampuan untuk memiliki situasi belajar-mengajar yang lebih positif.

Dalam pembelajaran matematika, kemampuan memahami konsep merupakan syarat mutlak bagi keberhasilan pembelajaran matematika. Sikap siswa terhadap matematika mengacu pada bagaimana perasaan siswa tentang objek, kegiatan, dan

peristiwa yang terjadi di sekitar mereka. Perasaan ini menjadi konsep yang mewakili suka dan tidak suka seseorang pengetahuan matematika didasarkan pada pengetahuan atau perasaannya tentang matematika. Dalam pembelajaran guru, mengajar diartikan sebagai upaya menata lingkungan selama proses pembelajaran. Seorang guru dari perspektif pembelajaran adalah guru yang menyediakan fasilitas belajar bagi siswa. Tubuh utama pembelajaran adalah siswa, sehingga pembelajaran yang berlangsung berpusat pada siswa. Maria Nicolaidou (2011) berpendapat bahwa "Literature refers to attitude as a learned predisposition or tendency of an individual to respond positively or negatively to some object, situation, concept or another person". Literatur penunjuk sikap sebagai pengaruh pembelajaran atau kecenderungan individu untuk merespon secara positif atau negatif untuk beberapa obyek, situasi, konsep atau orang lain.

Borasi (Dalam Mohammad and Farah, 2011) berpendapat "The conceptions, attitudes, and expectations of students regarding mathematics and mathematics teaching have been considered to be a very significant factor underlying their school experience and achievement". Konsepsi, sikap, dan harapan siswa tentang matematika dan pembelajaran matematika telah dianggap sebagai faktor yang sangat penting yang mendasari pengalaman dan prestasi mereka di sekolah. Farooq and Shah (2008) juga berpendapat "Student's success in mathematics depends upon attitude towards mathematics. attitude towards mathematics plays a crucial role in the teaching and learning processes of mathematics Research concluded that positive attitude towards mathematics leads students towards success in mathematics".

Keberhasilan siswa dalam matematika tergantung pada sikap terhadap matematika. Sikap terhadap matematika memainkan peran penting dalam pengajaran dan proses pembelajaran matematika. Dapat disimpulkan bahwa sikap positif terhadap matematika mengarahkan siswa untuk keberhasilan dalam matematika. Sikap merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran. Setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda, begitu pula dengan kecenderungan sikap yang dimilikinya. Dalam pembelajaran matematika, sikap baik siswa dengan cara berperan aktif dalam belajar

matematika sangat diperlukan karena matematika mempunyai peranan penting dalam membentuk individu yang dapat berpikir kritis, logis, dan sistematis. Bukan pekerjaan yang mudah untuk mendapat prestasi belajar seperti yang diharapkan.

Salah satu metode pembelajaran yang bisa memenuhi kebutuhan tersebut adalah dengan pengaruh metode pembelajaran TANDUR. Metode pembelajaran TANDUR digunakan untuk membuat siswa tertarik dan berminat pada pelajaran, memberikan pengalaman yang langsung kepada siswa dan berusaha menjadikan isi pelajaran nyata bagi mereka, dan dihadapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui

(1) Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap dan prestasi belajar siswa, (2) Apakah terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap dan prestasi belajar siswa, dan (3) Apakah bagaimana metode pembelajaran TANDUR dapat berpengaruh terhadap sikap dan prestasi belajar siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan desain penelitian pretest-posttest control group design. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) adalah "Model pembelajaran TANDUR", sedangkan yang menjadi variabel terikat (Y) adalah "sikap siswa (Y1)" dan "prestasi belajar (Y2)".

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data adalah tes (tes prestasi belajar) dan angket (angket sikap siswa). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas X SMK PPS 1 Ngrambe Tahun Ajaran 2021/2022 dengan jumlah 60 siswa. Pengambilan sampel dengan teknik acak kelas memperoleh sampel kelas eksperimen dengan jumlah 37 siswa dan kelas kontrol dengan jumlah 22 siswa. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan uji normalitas dan uji Manova. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui besarnya sikap dan prestasi belajar, sedangkan uji manova digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran TANDUR terhadap berpengaruh sikap dan prestasi belajar.

Penelitian ini adalah:

(1) Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) operasi pada bilangan real dengan menerapkan model pembelajaran TANDUR, (2) Menyiapkan instrumen penelitian berupa tes prestasi bilangan real (tes pilihan ganda), (3) Melaksanakan uji coba instrumen untuk menentukan validitas, reliabilitasnya, tingkat kesukaran, dan daya pembeda, (4) Memberikan tes(pretest),(5) Melaksanakan pembelajaran yaitu dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, (6) Pengolahan data. Adapun hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

(1) H0 Tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap dan prestasi belajar siswa. H1 Terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap dan prestasi belajar siswa.

(2) H0 Tidak terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap dan prestasi belajar siswa. H1 Terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap dan prestasi belajar siswa.

(3) H0 Metode pembelajaran TANDUR tidak dapat berpengaruh terhadap sikap dan prestasi belajar. H1 metode pembelajaran TANDUR dapat berpengaruh terhadap sikap dan prestasi belajar siswa.

Dengan kriteria keputusan:

Jika nilai signifikansi > 0.05 , maka Ho

Diterima.

Jika nilai signifikansi < 0.05 , maka Ho Ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan uji normalitas ini digunakan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. pengujian normalitas ini menggunakan metode kolmogorov-Smirnov. Untuk mengetahui besarnya berpengaruh sikap dan prestasi belajar siswa, digunakan rumus uji normalitas yaitu Adapun hasil dari perhitungan uji normalitas pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai N-Gain

Kelas	Nilai	N-Gain Prestasi Belajar
Eksperimen	Minimal	33,33

	Maksimal	100,00
	Rata-rata	64,9582
	Minimal	14,29
	Rata-rata	44,3685

dapat diketahui bahwa pengaruh prestasi belajar siswa kelas eksperimen lebih baik jika dibandingkan dengan kelas kontrol.

Untuk menguji perbedaan sikap dan prestasi belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji manova. Adapun hasil dari uji manova pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Manova terhadap sikap dan prestasi belajar siswa secara individu

Tests of Between-Subjects Effects						
Source		Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	Sikap	292,522 ^a	1	292,522	10,437	0,002
	Prestasi	502,261 ^b	1	502,261	10,821	0,002
Intercept	Sikap	334734,261	1	334734,261	11942,994	0,000
	Prestasi	295681,391	1	295681,391	6370,110	0,000
Metode	Sikap	292,522	1	292,522	10,437	0,002
	Prestasi	502,261	1	502,261	10,821	0,002
Error	Sikap	1233,217	44	28,028		
	Prestasi	2042,348	44	46,417		
Total	Sikap	336260,000	46			
	Prestasi	298226,000	46			
Corrected Total	Sikap	1525,739	45			
	Prestasi	2544,609	45			

a. R Squared = .192 (Adjusted R Squared = .173)

b. R Squared = .197 (Adjusted R Squared = .179)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat pada basis metode, pada angka signifikansi N-Gain sikap diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,002. Karena nilai signifikansi kurang dari nilai alpha yang ditetapkan yaitu 0,05, artinya H1 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap siswa.

Berdasarkan Tabel 2 juga dapat dilihat pada baris metode, pada angka signifikansi N-Gain Prestasi belajar diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi kurang dari nilai alpha yang ditetapkan yaitu 0,05, artinya H2 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap prestasi belajar siswa.

Sedangkan untuk menguji perbedaan sikap dan prestasi belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol secara simultan menggunakan uji manova. Adapun hasil dari uji manova pada Tabel

Tabel 3. Uji Manova terhadap sikap dan prestasi secara simultan

Multivariate Tests ^a						
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.
Intercept	Pillai's Trace	0,997	6900,738 ^b	2,000	43,000	0,000
	Wilks' Lambda	0,009	6900,738 ^b	2,000	43,000	0,000
	Hotelling's Trace	320,965	6900,738 ^b	2,000	43,000	0,000
	Roy's Largest Root	320,965	6900,738 ^b	2,000	43,000	0,000
	Pillai's Trace	0,287	7,831 ^b	2,000	43,000	0,001
Metode	Wilks' Lambda	0,733	7,831 ^b	2,000	43,000	0,001
	Hotelling's Trace	0,364	7,831 ^b	2,000	43,000	0,001
	Roy's Largest Root	0,364	7,831 ^b	2,000	43,000	0,001
	Pillai's Trace	0,287	7,831 ^b	2,000	43,000	0,001
	Wilks' Lambda	0,733	7,831 ^b	2,000	43,000	0,001

a. Design: Intercept + Metode

b. Exact statistic

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat pada baris metode, dimana nilai signifikansi yang diuji dengan Pillai's Trace, Wilks' Lambda, Hotelling's Trace, dan Roy's Largest Root adalah 0,001. Karena nilai signifikansi kurang dari nilai alpha yang ditetapkan yaitu 0,05, artinya H3 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran TANDUR dapat berpengaruh terhadap sikap dan prestasi belajar secara simultan.

Berkaitan dengan hasil analisis N-Gain, Dimana rata-rata N-Gain kelas eksperimen lebih tinggi dibanding dengan kelas kontrol, terlihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran TANDUR memiliki pengaruh yang lebih baik terhadap sikap dan prestasi belajar. Metode pembelajaran TANDUR berpengaruh terhadap peningkatan sikap dikarenakan metode pembelajaran TANDUR merupakan metode pembelajaran yang menjadikan pembelajaran lebih bermakna bagi siswa karena siswa mengalami apa yang sedang dipelajari bukan sekedar melihat atau menghafal. Dengan pemberian pengalaman langsung kepada siswa, siswa lebih mudah dalam prestasi belajar materi yang dipelajari, sehingga prestasi belajar menjadi lebih baik.

Salah satu metode pembelajaran yang bisa memenuhi kebutuhan tersebut adalah dengan pengaruh metode pembelajaran TANDUR. Metode pembelajaran TANDUR digunakan untuk membuat siswa tertarik dan berminat pada pelajaran, memberikan pengalaman yang langsung kepada siswa dan berusaha menjadikan isi pelajaran nyata bagi mereka, dan dihadapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.

Dengan demikian, pembelajaran TANDUR cocok diterapkan dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan dalam proses pembelajaran, metode pembelajaran TANDUR dapat membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan membuat siswa mampu menemukan sendiri yang dipelajari sehingga sikap dan prestasi belajar dapat mempengaruhi.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa:

- (1) Terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap sikap belajar siswa.
- (2) Terdapat pengaruh metode pembelajaran TANDUR terhadap prestasi belajar siswa.
- (3) Model pembelajaran TANDUR dapat berpengaruh terhadap sikap dan prestasi belajar.

Saran

(1) Kepada Siswa

Dalam mengajarkan matematika kepada siswa disarankan agar pendidik dapat menggunakan metode pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk mencari dan menemukan sendiri materi yang dipelajari serta menjadikan siswa aktif terlibat dalam proses pembelajaran. Salah satunya yaitu metode pembelajaran TANDUR. Dengan pemberian pengalaman langsung dan sikap aktif siswa dalam pembelajaran matematika menjadikan siswa lebih mudah memahami materi.

(2) Kepada Peneliti Selanjutnya

Kepada peneliti lain yang akan menerapkan metode pembelajaran TANDUR dapat menerapkan pada pokok bahasan lain dan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran TANDUR. Selain itu, pada tahap rayakan berupa tepuk tangan yang dapat mengganggu kelas lainnya dapat diganti dengan memberikan apresiasi berupa tambahan nilai kepada siswa.

DAFTAR PUSTAKA

Penulisan Daftar Pustaka mengikuti model APA mandely.

- Nicolaidou, M. 2011. Attitudes Toward Mathematics Self Efficacy and Achievement in Problem Solving. European research Mathematics Education III. 1-11
- Muhamamad, S. F. and Syed, Z. U. 2008. Student's Attitude Toward Mathematics. Pakistan Economic and Social Review Volume 46, No. 1 (Summer 2008), pp. 75-83
- Arief Furchan. 1996. Pengantar penelitian dalam pendidikan. Surabaya : Usaha Nasional.

Budiyono. 2003. Metodologi penelitian pendidikan. Surakarta : UNS Press.

Suharsimi arikunto. 1998. Prosedur Penelitian. Jakarta : Rineka Cipta.