

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement DIVISION* (STAD) Berbantuan Aplikasi Microsoft Office SWAY Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP

Ateng Suherman^{1*}, Nurul Fadillatul Soliha², Hanifah Nahru Zakiyah³, & Khoirunnisa⁴
1.2.3.4. Universitas Muhammadiyah Tangerang

INFO ARTICLES

Key Words:

Learning Out Comes, STAD, Sway.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Abstract: The aim of this study is (1) To find out whether the cooperative type STAD learning model is more effective than the conventional learning model in mathematics learning (2) To find out whether the STAD cooperative learning model has an effect on student outcomes (3) To find out the effect of learning media using the Sway application on learning outcomes. This research was conducted because of the low learning outcomes of mathematics. In the process of learning mathematics, students are still teacher-centered so that it affects the results of daily tests, general tests and other tests. This research is a seminal experimental study with population class VII MTs Nurul Hikmah, Pasar Kemis. The sampling technique used was cluster random sampling technique and selected sub-class data as shown in the 3 classes, in the class there were 22 students. The analysis technique used is the descriptive analysis and the balance test and the test with t-test. The results show that the average grade VII A is 86% and class VII B is 68% with a significant level $0,208 > 0,05$ so it can be concluded that the class with STAD cooperative learning model is supported by Microsoft learning media Office Sway is more effective than classes that use learning models and conventional media.

Abstrak: Tujuan dari penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dari model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika (2) Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (3) Untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran menggunakan aplikasi Sway terhadap hasil belajar. Penelitian ini dilakukan karena rendahnya hasil belajar matematika. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa masih berpusat pada guru sehingga mempengaruhi pada hasil ulangan harian, ulangan umum dan ulangan-ulangan lainnya. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan populasi siswa kelas VII MTs Nurul Hikmah, Pasar Kemis. Teknik sampling yang digunakan adalah teknik cluster random sampling dan dipilih dua kelas secara sebagai sampel dari 3 kelas yang ada, pada kelas terdapat 22 siswa. Teknik analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan uji keseimbangan rata-rata dilakukan dengan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas VII A yaitu 86% dan kelas VII B yaitu 68% dengan taraf signifikansi $0,208 > 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media pembelajaran microsoft office Sway lebih efektif dari kelas yang menggunakan model pembelajaran dan media konvensional.

Correspondence Address: Jl. Perintis Kemerdekaan I No.1, Babakan Kec.Tangerang, Kota Tangerang, Banten, 15118, Indonesia; e-mail: nurul.soliha@outlook.com

Copyright: Suherman, A., Soliha, N. F., Zakiyah, H. N., & Khoirunnisa, (2019)

Competing Interests Disclosures: The authors declare that they have no significant competing financial, professional or personal interests that might have influenced the performance or presentation of the work described in this manuscript.

PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil observasi di kelas VII MTs. Nurul Hikmah Pasar Kemis permasalahan yang terjadi pada pembelajaran matematika adalah rendahnya hasil belajar matematika. Dalam proses pembelajaran matematika, siswa masih berpusat pada guru sehingga mempengaruhi pada hasil ulangan harian, ulangan umum dan ulangan-ulangan lainnya. Hal ini dikarenakan guru memberikan pertanyaan, siswa kurang merespon pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru. siswa cenderung diam serta malu untuk menyampaikan pendapatnya. Disamping itu, siswa kurang aktif dalam pembelajaran, sehingga banyak siswa yang belum paham mengenai materi pelajaran yang diajarkan tetapi siswa hanya diam, malu dan takut untuk bertanya kepada guru. Mereka cenderung aktif pada hal yang tidak berkaitan dengan pembelajaran dan banyak siswa yang justru berbicara dengan temannya atau mengobrol.

Indikator keberhasilan pembelajaran ditunjukkan oleh hasil belajar matematika. Hasil belajar merupakan hal yang dapat dipandang dari dua sisi. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan “tingkat perkembangan mental” yang lebih baik bila dibandingkan pada saat pra-belajar. “tingkat perkembangan mental tersebut terkait dengan bahan pelajaran, jenis-jenis ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Menurut Winarno Surakhmad (dalam buku, *Interaksi Belajar Mengajar*, Bandung: Jemmars, 1980:25) Hasil belajar siswa bagi kebanyakan orang berarti ulangan, ujian atau tes. Maksud ulangan tersebut ialah untuk memperoleh suatu indek dalam menentukan keberhasilan siswa. Berdasarkan definisi tersebut hasil belajar merupakan gambaran tentang pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari yang berbentuk angka atau huruf yang diterima oleh siswa sebagai hasil dari apa yang ia pelajari selama proses pembelajaran melalui sebuah tes. Dari hasil belajar itu guru dapat mengetahui seberapa jauh siswa menguasai materi yang diberikan guru. Untuk itu, guru harus memilih model pembelajaran yang tepat untuk mengajarkan siswa. Salah satu model pembelajaran yaitu kooperatif tipe STAD. Dengan model pembelajaran *Students Teams Achievement Division* (STAD) maka proses pembelajaran menjadi lebih aktif sehingga membuat siswa tertarik untuk mengikuti pembelajaran yang membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Keberhasilan siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah faktor yang terdapat pada diri siswa sendiri, seperti minat, motivasi dan lain sebagainya. Faktor eksternal adalah faktor yang terdapat di luar diri siswa, seperti lingkungan, fasilitas belajar, keadaan ekonomi keluarganya dan sebagainya. Hasil belajar matematika ditunjukkan dengan prestasi belajar siswa yang dipengaruhi oleh minat belajar siswa. Hal ini berarti kesempatan belajar makin banyak dan optimal jika siswa tersebut menunjukkan keseriusannya dalam mempelajari matematika sehingga dapat membangkitkan minat dan motivasi untuk belajar. Siswa yang telah termotivasi dalam belajar matematika, ia akan lebih bersemangat dalam mempelajarinya sehingga menimbulkan minat belajarnya. Siswa mempunyai minat belajar yang tinggi akan selalu berusaha mencari, menggali dan mengembangkan potensi dasar (bakatnya), sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri.

Sudah banyak teknologi yang berkembang saat ini untuk menunjang proses pembelajaran agar lebih efektif dan efisien. Untuk itu adanya peran Sway sebagai media untuk menunjang pembelajaran matematika guna membuat suasana belajar menjadi lebih menyenangkan dan berkembang sesuai perkembangan teknologi.

Matematika adalah ilmu pasti yang mempelajari mengenai bilangan, konfigurasi dan pola pikir. Sway adalah aplikasi microsoft office berbasis web yang memungkinkan pengguna untuk membuat presentasi multimedia secara online, selain itu Sway merupakan aplikasi berbasis media penyimpanan awan, maksudnya yaitu pengguna hanya menyimpan kontennya saja sehingga terhubung ke perangkat atau jaringan sosialnya, Sway juga merupakan aplikasi pengganti power point karena Sway memiliki fungsi dan menampilkan konten dengan gaya lebih modern.

Selain model pembelajaran, kurang efektifnya media yang digunakan guru sehingga siswa kurang tertarik terhadap pembelajaran matematika yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa. Menurut Miarso (2004) Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si pelajar

sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Sway adalah salah satu produk Microsoft sebagai aplikasi *digital telling* yang digunakan untuk membuat presentasi, laporan, *resume* dan dokumen interaktif lainnya yang menarik. Pemanfaatan Sway dapat dilakukan oleh banyak kalangan. Para guru dapat membuat materi pelajaran, menyediakan materi pelengkap bagi orang tua, menyediakan sarana *storytelling* baru untuk para siswa, dan masih banyak lagi. Sebaliknya siswa juga mendapatkan pengalaman baru dalam mengerjakan tugas sekolah, laporan kelas, dan bahkan portofolio personal.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk

1. Untuk mengetahui apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih efektif dari model pembelajaran konvensional dalam pembelajaran matematika
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap hasil belajar siswa.
3. Mengetahui pengaruh media pembelajaran menggunakan aplikasi Sway terhadap hasil belajar.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu, penelitian eksperimen semu adalah sebuah penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang berupa perkiraan bagi informasi yang diperoleh dari eksperimen sebenarnya dalam keadaan nyata tidak dimungkinkan untuk mengontrol semua variabel. Penelitian ini dilaksanakan di MTs.Nurul Hikmah yang beralamat di Jalan Raya Pasar Kemis – Rajeg, Kp.Putat Kel.Sindangsari Kec.Rajeg Kab. Tangerang Banten yang dilaksanakan pada semester genap Tahun Pelajaran 2018/2019 pada hari Sabtu tanggal 4 Mei 2019. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek adalah siswa kelas VII A (berjumlah 22 siswa) sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B (berjumlah 22 siswa) sebagai kelas kontrol di MTs.Nurul Hikmah.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan oleh peneliti secara langsung di MTs.Nurul Hikmah. Untuk mendapatkan data-data yang lengkap dalam pengumpulan data, maka penulis menggunakan beberapa metode, yaitu metode observasi sebagai alat pengumpulan data digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya kegiatan belajar yang dapat diamati, dan metode tes merupakan salah satu bentuk instrumen yang digunakan untuk melakukan pengukuran. Pada penelitian ini menggunakan posttest, yaitu tes diberikan pada akhir pembelajaran untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah dipelajari. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan menelaah semua data yang telah diperoleh dari berbagai sumber, yaitu hasil observasi dan hasil tes menggunakan SPSS uji normalitas, uji homogenitas dan uji t.

HASIL

Perbedaan skor untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 2, bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dari hasil belajar kelas kontrol. Hal tersebut berarti perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen lebih baik dari perlakuan yang diberikan pada kelas kontrol.

Tabel 1. Deskripsi skor Hasil Belajar Matematika Siswa Secara Umum

	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Test Awal	Test Akhir	Test Awal	Test Akhir
Banyak Siswa	22	22	22	22
Rata-rata	67	86	60	68
%	67%	86%	60%	68%

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan aplikasi Sway pada kelas A dengan kelas B, maka perlu membuat sebuah rumusan hipotesis (dugaan) penelitian sebagai berikut.

H_0 = tidak ada perbedaan perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan aplikasi Sway pada kelas A dengan kelas B.

H_a = Ada perbedaan rata-rata hasil belajar matematika siswa menggunakan aplikasi Sway pada kelas A dengan kelas B.

Tabel 2. Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1.637	1	42	.208

Berdasarkan tabel output di atas diketahui nilai signifikan (sig.) variabel hasil belajar matematika pada siswa kelas A dan kelas B adalah sebesar 0,208. Karena nilai sig. $0,208 > 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa varians data hasil belajar matematika siswa kelas A dan kelas B adalah sama atau homogen.

Tabel 3. Uji Normalitas

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil Belajar	Kelas A	0,179	22	0,064	0,923	22	0,087
Matematika	Kelas B	0,117	22	0,200	0,966	22	0,609

Berdasarkan tabel output di atas diketahui nilai df (derajat kebebasan) untuk kelas A dan kelas B adalah 22 yang artinya jumlah sampel data kedua kelas kurang dari 50. Sehingga menggunakan teknik shapiro wilk. Kemudian dari output tersebut diketahui nilai signifikan (sig.) untuk kelas A sebesar 0,087 dan nilai sig. Untuk kelas B sebesar 0,609. Untuk nilai sig. kedua kelas tersebut $> 0,05$, maka data hasil belajar matematika kelas A dan kelas B adalah berdistribusi normal.

Tabel 4. Uji Banding Dua Sampel (*Post Test*)

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Hasil Belajar Matematika	Equal variances assumed	1.637	.208	-11.670	42	.000	-18.04545	1.54638	-21.16617	-14.92474
	Equal variances not assumed			-11.670	37.349	.000	-18.04545	1.54638	-21.17773	-14.91318

Berdasarkan output di atas nilai sig. sebesar 0,208, berarti varians kelas A dan kelas B adalah homogen atau sama. Nilai sig. (2-tailed) $0,000 < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tabel 5. Uji T (*Pre Test*)

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Matematika	Kelas A	22	60.5000	6.47890	1.38131
	Kelas B	22	67.7727	6.33157	1.34989

Tabel 6. Uji T (*Post Test*)

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Hasil Belajar Matematika	Kelas A	22	68.4091	5.96545	1.27184
	Kelas B	22	86.4545	4.12573	.87961

Berdasarkan tabel di atas diketahui jumlah data hasil belajar matematika (posttest) kelas A (kontrol) adalah sebanyak 22 siswa dan kelas B (eksperimen) adalah sebanyak 22 siswa. Nilai rata-rata hasil belajar siswa atau mean untuk kelas A (kontrol) sebesar 68, sedangkan untuk kelas B (eksperimen) sebesar 86. Maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan aplikasi microsoft Sway.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis data penelitian, dapat disimpulkan bahwa kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantuan media pembelajaran microsoft office Sway lebih efektif dari kelas yang menggunakan model pembelajaran dan media konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kelas VII A yaitu 86% dan kelas VII B yaitu 68%. Meskipun perbedaannya hanya 18%, namun hal tersebut sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil

belajar matematika siswa kelas VII yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.

UCAPAN TERIMA KASIH

Syukur alhamdulillah senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kami nikmat iman, islam, kesehatan serta kekuatan dalam menyelesaikan penelitian ini. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada nabi besar Muhammad SAW, keluarga, sahabat serta umatnya hingga kelak ke akhir zaman.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam memperlancar penelitian hingga terselesaikannya laporan ini, diantaranya :

1. Bapak H.Mursyidi, S.Pd.I selaku kepala sekolah MTs. Nurul Hikmah.
2. Ibu Endang R., S.Pd selaku guru matematika MTs. Nurul Hikmah.
3. Bapak Ateng Suherman, M.Pd selaku dosen pembimbing.

Penulis berharap semoga laporan penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak, tak lupa penulis mohon maaf atas segala kekurangan dalam penyusunan laporan ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsyad, A. (2010). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Cipta, S. (2003). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati, M. (2015). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamdayana, J. (2014). *Model dan Metode Pembelajaran Kreatif dan Berkarakter*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Publisher., T. 2.-m. (2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.
- Riduwan. (2008). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Riyanto, Y. (. (2009). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Ruman. (2008). *Model-Model Pembelajaran*. Depok: PT. Raja Grafindo Persada.
- Slavin, R. (2008). *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media Sudjana.
- Trianto. (Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) Teori dan Praktik). 1991. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.