

Pengaruh model pembelajaran Flipped Classroom Tipe traditional Flipped terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada materi bangun ruang sisi datar

by Anis Umi Khoirotunnisa'

FILE	ANIS_2019.PDF (765.14K)	WORD COUNT	4207
TIME SUBMITTED	07-NOV-2020 10:42AM (UTC+0700)	CHARACTER COUNT	27414
SUBMISSION ID	1438703525		



Pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom Tipe traditional Flipped* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada materi bangun ruang sisi datar

Anis umi khoirotunnisa^{1*}, Boedy Irhadtanto²

^{1,2}Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Bojonegoro. Jalan Panglima Polim No 46 Kota Bojonegoro, Indonesia.

Email: ¹ anis.umi@ikipgribojonegoro.ac.id, ² boedy_irh@yahoo.co.id

* Korespondensi Penulis.

Article received : 03 Nov 2019, article revised : 17 Nov 2019, article published: 18 Nov 2019

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan antara model pembelajaran flipped classroom tipe traditional flipped dan model pembelajaran langsung dengan prestasi belajar siswa pada pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan desain penelitian quasi eksperimental dengan desain pretest-posttest Group. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan stratified cluster random sampling. Instrumen yang digunakan untuk mengukur prestasi belajar siswa adalah tes dengan pilihan ganda. Analisis data yang digunakan kuantitatif dengan uji-t varian yang disurvei menggunakan perangkat lunak SPSS 22. Hasil penelitian ini adalah t-observasi adalah 63,571 lebih tinggi dari t-tabel 1,6694 itu menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam hasil prestasi belajar siswa dengan pembelajaran flipped classroom tipe traditional flipped dan pembelajaran langsung. Kelas flipped classroom tipe traditional flipped lebih baik daripada kelas langsung karena siswa lebih mandiri dan lebih siap untuk belajar di kelas.

Kata kunci: flipped classroom; pembelajaran tradisional; prestasi siswa.

The Influence of the Flipped Classroom traditional Flipped learning model on Student Mathematics Learning Outcomes on the material of flat side spaces

Abstract: This research aims to determine whether there is a difference between the learning model of flipped classroom tipe traditional flipped and direct learning model to student achievement in mathematics lesson. This study used research quasi experimental design with the pretest-and posttest design. Mechanical sampling was done by stratified cluster random sampling. The instrument used to measure student achievement is a test with multiple choice. Analysis of the data used quantitative with uji-t polled variants using the software SPSS 22. The result of this research is t-observation is 63,571 higher than t-table 1,6694 it showed that there were differences in the results of student achievement with flipped classroom tipe traditional flipped and direct learning. The flipped classroom is better than direct class because the student more independently and more preparing for learning on the class.

Keyword: flipped classroom; traditional flipped; Student achievement.

PENDAHULUAN

Flipped Classroom atau model pembelajaran terbalik memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri, mendapatkan pengalaman belajar serta menyiapkan siswa sebelum memulai pembelajaran lebih lanjut. *Flipped classroom* merupakan suatu cara yang diberikan oleh guru dengan meminimalisir jumlah instruksi langsung dalam praktek mengajar mereka

CITATION FORMATS: Khoirotunnisa, A., & Irhadtanto, B. (2019). Pengaruh model pembelajaran Flipped Classroom Tipe traditional Flipped terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada materi bangun ruang sisi datar. *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika*, 5(2), 153-163. doi:10.29407/jmen.v5i2.13484

sambil memaksimalkan interaksi satu sama lain. Hal ini memanfaatkan teknologi yang menyediakan tambahan yang mendukung materi pembelajaran bagi siswa. Hal ini juga membebaskan waktu kelas yang sebelumnya telah digunakan untuk pembelajaran.

Model pembelajaran *flipped classroom* merupakan suatu pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memperoleh pengetahuan materi pelajaran sebelum pembelajaran dengan melalui menonton video sedangkan pada saat pembelajaran siswa melakukan kegiatan aplikasi dan analisis terhadap materi yang telah dipelajari sebelumnya (Bergmann & Sams, 2014). Model *flipped classroom* ini bukan hanya sekedar belajar menggunakan video pembelajaran, namun lebih menekankan tentang memanfaatkan waktu di kelas agar pembelajaran lebih bermutu dan bisa meningkatkan pemahaman siswa.

MTs Abu Dzarrin yang merupakan salah satu sekolah swasta yang terletak di kilometer 3 Bojonegoro. Kebanyakan siswa yang bersekolah di sekolah ini bertempat tinggal di seputaran Kota Bojonegoro. Para siswa ini juga tidak luput dari kegiatan yang berhubungan dengan teknologi dalam kesehariannya. Kegiatan siswa yang berhubungan dengan teknologi ini tidak hanya sebatas game dan bermedia sosial, seringkali mereka menggunakan teknologi internet untuk mencari sumber belajar yang berhubungan dengan materi pelajaran yang ada di sekolah. Danesi (2007) menyatakan *The internet Age is visual one, meaning that the screen engages us not only through text but also through images. This is what makes it powerful tool for education, since visualization seems to be fundamental is how students grasp difficult concepts.*

Selain memudahkan siswa untuk berselancar mencari sumber referensi belajar, penggunaan internet juga dapat menjadikan waktu belajar lebih efisien jika dibandingkan harus membaca buku yang bertumpuk jumlahnya. *The use of technology in education can contribute to assist teachers in implementing the learning process in schools, especially to overcome the shortage of teaching aids in schools* (Hidayati & Wuryandari, 2013). Dewasa ini tidak perlu menggunakan komputer untuk menggunakan internet, cukup dengan telepon genggam maka dimanapun dan kapanpun siswa dapat memperoleh informasi yang diinginkan. Cakupan referensi dari internet juga lebih luas tidak hanya berupa buku tapi juga jurnal dan artikel ilmiah. Jaringan internet juga didefinisikan sebagai jaringan komputer diseluruh dunia sehingga berbagai jenis dan bentuk informasi dapat dikomunikasikan antara belahan dunia dan instan (jurnalkopertis-4.org). dari penelitian Zuraidah (Zuraidah, 2016) didapatkan informasi bahwa sebanyak 65 orang atau 70% responden menggunakan internet untuk mencari informasi ilmiah, 14% untuk membaca berita, 12% untuk mengirim email, dan selebihnya 4% untuk mencari informasi non-ilmiah.



Gambar 1. Pencarian Informasi menggunakan Internet

Hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII yaitu ibu Rinaningsih didapatkan Materi Bangun Ruang sisi datar Kubus dan Balok hanya 65% siswa yang nilainya melampaui Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ditetapkan yaitu 78,00. Artinya banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami Matematika utamanya materi bangun ruang sisi datar.

Pembelajaran matematika yang berkuat dengan angka dan rumus ditambah pembelajaran di dalam kelas yang kerap kali membuat siswa merasa bosan. (Richards, 2015) menyatakan bahwa *Today, however, the internet, technology and the media and the use of mathematics in face to-face as well as virtual social networks provide greater opportunities for meaningful and authentic language use than are available in the classroom.* Perlu diadakan evaluasi dan pembaharuan dalam praktek pengajaran di kelas. Faktor internal pada diri siswa yang berupa minat, motivasi dan tingkat percaya diri memegang peranan penting dalam proses penyerapan materi, namun hal ini akan lebih mudah dioptimalkan dengan cara memaksimalkan faktor dari luar diri siswa berupa model pembelajaran ataupun strategi pengajaran. Sebagai seorang yang berkecimpung didunia pendidikan maka diperlukan suatu formulasi untuk membantu siswa mengupayakan proses belajar yang menyenangkan.

Diera digital sekarang ini guru harus menyelaraskan antara gaya mengajarnya dengan gaya belajar siswa. Gaya mengajar merupakan keseluruhan tingkah laku yang khas pada dirinya dan agak bersifat menetap pada setiap kali mengajar (Prama Deswita, 2017). Setiap guru pasti memiliki ciri khas dalam mengajar, gaya mengajar ini tidak hanya dimaknai sebagai metode namun bisa juga berupa strategi ataupun kemampuan olah gerak serta intonasi dalam penyampaian pembelajaran. Selain gaya mengajar guru terdapat pula gaya belajar siswa yang didefinisikan sebagai kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap dan kemudian mengatur serta mengolah informasi (Hasrul, 2009). Jadi gaya mengajar dan gaya belajar harus bersinergi untuk dapat menghasilkan kualitas pembelajaran yang optimal.

Gaya mengajar saat ini tentunya harus mengikuti perkembangan jaman, dimana siswa sudah berkembang dengan cepat terutama urusan teknologi. Guru harus mau bersusah payah belajar tentang teknologi dan memanfaatkannya sebagai salah satu sarana dalam penyampaian pembelajaran dikelas. Seperti yang dipaparkan (Krismanto, 2003) bahwa komunikasi guru dan peserta didik itu dimaknai sebagai Faktor yang memungkinkan

terjadinya interaksi yang terjadi antara sumber belajar atau media belajar atau media pengajaran yang disiapkan oleh guru atau siswa sendiri

Beragam media mulai dihadirkan dalam kelas untuk memaksimalkan hasil belajar peserta didik. Beberapa penelitian tentang pengaruh media belajar telah dilakukan antara lain oleh (Clark, 2008) yang menyatakan bahwa *Studies of the influence of media on learning have been a fixed feature of educational research since Thorndike (1912) recommended pictures as a laborsaving device in instruction*. Ragam media itu berupa media peraga, media gerak ataupun media visual. Semua media itu dihadirkan untuk meningkatkan minat dan pemahaman siswa pada materi matematika. Salah satu model pembelajaran yang aktif dan bekerja sama dengan melibatkan media pembelajaran video adalah model pembelajaran *flipped classroom tipe traditional flipped*. Model *pembelajaran flipped classroom tipe traditional flipped* adalah merupakan suatu model pembelajaran terbalik di mana siswa pada saat di rumah menonton video pembelajaran, setelah itu ketika di kelas siswa menyelesaikan suatu masalah yang diberikan oleh guru sebelumnya secara berkelompok, menerapkan kemampuan siswa dalam proyek atau simulasi lain di dalam kelas dan kemudian pembelajaran di akhiri dengan pemberian tes secara individual. Guru hanya berperan sebagai fasilitator, hal ini senada dengan pernyataan (Hamdan, McKnight, McKnight, & Arfstrom, 2013) bahwa salah satu pilar utama model pembelajaran *flipped classroom* adalah model pembelajaran yang berpusat pada guru berganti menjadi berpusat pada siswa, sehingga siswa lebih aktif terlibat dalam pembentukan pengetahuannya.

Model pembelajaran *flipped classroom tipe traditional flipped* merupakan model pembelajar yang menggunakan kegiatan bekerja sama dalam suatu kelompok. Hal ini sejalan dengan pendapat (Enfield, 2013) yang menyatakan bahwa pada kegiatan di kelas siswa terlibat dalam kegiatan kelompok untuk memahami konsep materi dan meningkatkan ketrampilan belajar, dan pada saat berkelompok siswa bekerjasama untuk proyek yang telah diberikan sedangkan guru membantu siswa secara individual (fasilitator). Hal ini dimaksudkan untuk mengutamakan kerjasama antar siswa, serta meningkatkan ketrampilan siswa dalam belajar. Hal ini juga diperkuat oleh pendapat Tucker (Roehl, Reddy, & Shannon, 2013) yang mengatakan bahwa pada proses pembelajaran *flipped classroom tipe traditional flipped* siswa memanfaatkan waktu di kelas untuk bekerja dalam menyelesaikan masalah, membangun konsep dan terlibat dalam pembelajaran kolaboratif.

Salah satu kelebihan model pembelajaran *flipped classroom tipe traditional flipped* adalah dengan adanya media pembelajaran dan berkelompok dalam kelas ketika mengerjakan suatu permasalahan maka akan membuat siswa menjadi lebih aktif, mandiri (percaya diri, produktif dll), dan bertanggung jawab serta bekerja sama. Dari keaktifan dan bekerja sama dalam kelompok itulah yang nantinya diharapkan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

Model pembelajaran *flipped classroom tipe traditional flipped* diterapkan agar para siswa dapat mempelajari terlebih dahulu materi yang akan diajarkan pada pertemuan berikutnya, dengan demikian tingkat kesiapan siswa dalam menerima materi lebih besar. Selain itu model *flipped Classroom* ini juga memungkinkan siswa untuk melihat kembali,

mengulang materi yang disuguhkan lewat video. Pada saat pertemuan pembelajaran di kelas siswa tinggal menyelesaikan masalah yang telah disediakan tanpa harus guru menjelaskan kembali materi. Tujuan dari penelitian ini sendiri adalah untuk mengetahui pengaruh model flipped classroom di MTs Abu Dzarrin terhadap prestasi belajar matematika materi Bangun ruang sisi datar. Sub materi yang dipilih adalah bangun ruang sisi datar kubus dan Balok.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *Quasi experimental* (eksperimen semu) dengan desain penelitian Pretest-posttest group. Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yakni variabel bebas dan terikat. Variabel bebasnya adalah model pembelajaran *Flipped Classroom* dan pembelajaran langsung, variabel lainnya adalah variabel terikat yaitu hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs. Abu Dzarrin Dander Bojonegoro Tahun Ajaran 2018/2019. Teknik pengambilan sampel dengan menggunakan *stratified cluster random sampling* (Sugiyono, 2013) yakni teknik pengambilan sampel dimana sampel diurutkan berdasarkan klasifikasinya kemudian diambil secara acak. Instrumen adalah alat yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. (Sugiyono, 2016). Instrumen penelitian ini adalah tes untuk mengetahui hasil belajar siswa dengan menggunakan tes pilihan ganda. Pengujian instrumen penelitian menggunakan uji validitas isi, daya pembeda, tingkat kesukaran dan reliabilitas (Sugiyono, 2013). Setelah pemberian tes dilakukan, selanjutnya data hasil tes dilakukan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh perlakuan terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Soal tes diberikan untuk peserta didik pada kelas eksperimen dan juga kelas kontrol. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas, homogenitas dan uji keseimbangan menggunakan SPSS 22.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tujuan penelitian untuk dicari apakah terdapat pengaruh hasil belajar peserta didik yang diberikan perlakuan dengan model *flipped classroom* dan peserta didik dengan model pembelajaran langsung. Pada pembelajaran dengan model *flipped classroom* diberikan langkah-langkah pembelajaran yaitu siswa menonton video pembelajaran dirumah, lalu ketika dikelas melakukan kegiatan dan mengerjakan tugas yang diberikan secara kelompok.

Pertemuan pertama, peserta didik diberikan penjelasan tentang konsep pembelajaran yang akan diterapkan, prinsip pembelajaran student *Centered Learning* yang artinya memaksa siswa untuk belajar secara mandiri dan tidak bergantung pada guru. Pembelajaran berbasis web dapat memberikan dampak positif kepada peserta didik jika strategi pembelajaran yang digunakan mendukung komponen pembelajaran lainnya, sesuai dengan learning outcomes, memfasilitasi self-directed dan collaborative learning, serta menyediakan kegiatan praktik dan umpan balik (Perlman, Weston, & Gisel, 2005). Pada pembelajaran tersebut siswa di tuntut untuk aktif dan bekerja sama dalam kelompoknya. Lalu diakhir pembelajaran dilakukan kuis secara individu atau berpasangan. Melihat dari

langkah pembelajarannya maka guru dituntut untuk menyiapkan materi secara baik dan kemudian merekamnya menjadi sebuah video dan mengunggahnya agar bisa dilihat dan diunduh oleh peserta didik.

Guru tetap membuat rencana pembelajaran seperti biasanya, namun pada aktivitas pembelajaran tidak lagi kegiatan menjelaskan pembelajaran dengan metode ceramah. Video yang telah dibuat sebelumnya sudah menyajikan secara lengkap materi yang akan diajarkan pada hari berikutnya. Selain berisi materi yang berasal dari buku, konten video juga bisa dibuat beragam baik menggunakan aplikasi animasi ataupun aplikasi lain yang dapat mendukung penyampaian materi dengan baik. Pembelajaran *flipped classroom* ini juga cenderung fleksibel dalam hal waktu, peserta didik dapat memilih waktu ataupun tempat yang ia sukai untuk belajar. Mereka bisa mengulang ataupun memberikan komentar jika terdapat penjelasan yang belum mereka pahami. Bagi beberapa peserta didik yang kesulitan berkomunikasi secara verbal atau mungkin malu bertanya, model ini dapat memediasi mereka dengan memberikan komentar secara langsung pada video yang ditayangkan.

Peserta didik juga lebih leluasa memilih waktu belajar karena tidak mengharuskan mereka bertatap muka dengan guru secara langsung. Selanjutnya adalah ketika pembelajaran dikelas berlangsung, guru hanya mengecek kemampuan siswa dan apakah siswa sudah memahami dengan baik video yang telah dibuat. Jika ada beberapa hal yang belum dimengerti, maka peserta didik dapat bertanya secara langsung. Guru juga dapat membahas pertanyaan yang diberikan peserta didik lewat online dan memberikan jawaban secara *offline* atau tatap muka. Dengan menggunakan model seperti ini juga menuntut siswa untuk lebih mandiri dalam belajar, mereka berusaha untuk memahami materi dan memiliki banyak waktu untuk mendiskusikan baik dengan guru atau teman sebayanya. Efisiensi waktu juga didapati saat pembelajaran dikelas berlangsung, hanya dibutuhkan waktu setengah jam untuk membahas beberapa pertanyaan yang diajukan oleh peserta didik, selebihnya guru dapat memandu siswa untuk membentuk kelompok dan memecahkan masalah yang telah disediakan yang berupa Lembar Kerja Siswa yang telah disiapkan sebelumnya. Pada saat berdiskusi ini, siswa juga diperbolehkan membukan kembali video penjelasan materi atau mencari sumber belajar lain dari internet ataupun buku. Jadi dalam pelaksanaan model *flipped Classroom* ini pembelajaran tidak harus dibatasi dinding kelas, bisa dilakukan dimana saja namun tetap dalam pengawasan guru. Siswa dapat berdiskusi dimanapun, namun harus kembali sesuai waktu yang telah disepakati sebelumnya.

Penerapan Model Pembelajaran *Flipped Classroom* ini dilakukan sebanyak empat kali yang membahas tentang: unsur-unsur kubus dan Balok, Jaring- jaring kubus dan balok, luas permukaan dan volume kubus, dan yang terakhir luas permukaan dan volume balok. Pada pertemuan pertama, siswa mendapatkan materi tentang unsur-unsur pada kubus dan balok. Video disajikan dalam bentuk penjelasan oleh guru serta beberapa animasi yang diambil dari berbagai sumber untuk menarik perhatian peserta didik.

Langkah pertama model pembelajaran *flipped classroom tipe tradisional flipped* ini adalah dengan memberikan link video pembelajaran yang merupakan penjelasan materi untuk materi dipertemuan berikutnya. Peserta didik dapat meng-"klik" video tersebut dan mempelajarinya di rumah. Mereka bebas menggunakan perangkat gadget yang dimiliki, bisa menggunakan komputer ataupun telepon genggam yang memiliki akses internet. Dengan demikian penggunaan gadget yang biasanya hanya digunakan untuk bermedia sosial ataupun bermain game dapat diminimalisir. Konten video dibuat semenarik mungkin baik dari segi tampilan maupun warna-warna yang dipilih untuk penyajian gambar-gambarnya sehingga peserta didik tidak merasa jenuh.

Langkah berikutnya adalah saat pembelajaran dikelas. Pembelajaran dikelas dimulai dengan proses penggalan pengalaman belajar oleh guru. Guru dapat memberikan pertanyaan singkat untuk mengetahui apakah peserta didik sudah membuka video pembelajaran yang telah diinformasikan sebelumnya. Selanjutnya guru juga dapat mengecek pengalaman belajar siswa dengan membuka diskusi kecil tentang materi yang terangkum dalam video yang berdurasi sekitar 10 menit tersebut. Guru juga menunjukkan dan membahas beberapa pertanyaan yang mungkin ditinggalkan di kolom komentar. Setelah mendapati siswa dapat memahami dengan baik materi pelajaran, langkah selanjutnya adalah membagikan Lembar Kerja Siswa yang harus diselesaikan peserta didik dengan sistem berkelompok. Kelompok disusun secara heterogen yang artinya membagi peserta didik secara acak berdasarkan kemampuan akademiknya. Soal yang diberikan berupa uraian singkat.

Langkah terakhir adalah peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya yang diwakili oleh ketua tim. Saat penyampaian hasil diskusi, guru dapat merekam proses tersebut sehingga dapat dijadikan evaluasi mengenai apa-apa saja yang dianggap penting dan bermakna. Pada proses ini peserta didik dilatih untuk percaya diri dan bertanggung jawab atas pekerjaan yang telah diselesaikannya. Dalam kegiatan ini timbul beberapa pertanyaan dari peserta didik lain mengenai jawaban yang dipaparkan. Kegiatan ini juga melatih nalar kritis peserta didik untuk menganalisis jawaban kelompok lain. Diakhir pertemuan, guru akan memberikan tes secara individu kepada peserta didik sebagai bahan evaluasi mengenai pemahaman siswa secara menyeluruh tentang materi bangun ruang sisi datar.

Langkah – langkah pembelajaran tersebut sesuai dengan langkah pembelajaran *flipped classroom* yang disampaikan oleh Tucker (Roehl, Reddy, dan Shannon, 2013) yang menyatakan bahwa pada proses pembelajaran *flipped classroom tipe tradisional flipped* siswa memanfaatkan waktu di kelas untuk bekerja dalam menyelesaikan masalah, membangun konsep dan terlibat dalam pembelajaran kolaboratif.

Hasil belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan pembelajaran, salah satu cara meningkatkan hasil belajar yang bisa dilakukan oleh guru adalah dengan memaksimalkan proses pembelajaran melalui penggunaan media ataupun model pembelajaran yang dapat menarik minat peserta didik untuk mau belajar. Dengan demikian, tanpa harus dipaksa, maka peserta didik akan terlibat aktif dan belajar dengan cara yang

menyenangkan. Hal ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (DeHaan, 2011) yang menyatakan *bahwa Creativity is the root of the innovative thinking that leads to solutions or products*. Jadi kreativitas sangat penting untuk menemukan solusi atau menciptakan suatu produk baru yang bernilai, sama halnya dengan pendidikan, kreativitas pembelajaran memungkinkan terciptanya output peserta didik yang unggul.

Table 1. Hasil Uji normalitas dengan SPSS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	1.66249282
Most Extreme Differences	Absolute	.143
	Positive	.059
	Negative	-.143
Test Statistic		.143
Asymp. Sig. (2-tailed)		.095 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Belajar Matematika			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.530	1	66	.469

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh model pembelajaran *flipped classroom* terhadap hasil belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar peserta didik MTs Abudzarrin. Upaya untuk mencapai tujuan tersebut dilakukan dengan uji hipotesis menggunakan uji-t pihak kanan. Sebelum dilakukan uji hipotesis, sebelumnya dilakukan uji prasarat analisis yaitu uji normalitas dan homogenitas terhadap 2 kelompok sampel. Hasil pengujian didapatkan hasil kedua kelompok berasal dari populasi berdistribusi normal dan variansi-variansinya homogen. Kemudian dilakukan uji keseimbangan dan didapatkan kedua kelompok dalam keadaan seimbang. Pengujian hipotesis menggunakan uji-t dua pihak dengan alpha 0,05 didapatkan hasil pengujian nilai $t_{obs} = 63,571$ dan $t_{tabel} = 1,684$ sehingga H_0 Diterima atau terdapat pengaruh model pembelajaran *Flipped Classroom Tipe Traditional Flipped*

terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi Bangun ruang sisi datar (table 3).

tabel 3. Hasil Pengujian t-tes pihak kanan
One-Sample test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Hasil Belajar Matematika	63.571	63	.000	49.828	48.26	51.39

Hal ini dimungkinkan karena selama pembelajaran berlangsung peserta didik terlihat lebih antusias dengan adanya model pembelajaran baru. Beberapa peserta didik menuturkan bahwa mereka lebih siap menerima materi karena telah belajar sebelumnya lewat video yang ditampilkan dan bisa diunduh. Partisipasi peserta didik juga cenderung meningkat, hal ini dapat dilihat dari proses saat penyajian hasil diskusi kelompok, jika pada pembelajaran sebelumnya selalu ketua kelompok yang mempresentasikan di depan, dengan model *flipped classroom* ini anggota kelompok justru mengajukan diri untuk menyampaikan hasil diskusi, mungkin salah satunya adalah karena saat presentasi mereka akan direkam dan setelah itu bukti dokumentasi perekaman bisa mereka lihat lagi dan bisa dijadikan bahan evaluasi bersama.

Selanjutnya jika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung dimana guru yang mendominasi proses belajar, model *flipped classroom* justru menuntut siswa berperan aktif dalam pembelajaran, dengan mempelajari dan mendiskusikannya secara mandiri dalam kelompok. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Saputra: 2018) dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model *flipped classroom* menggunakan video pembelajaran lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep menggunakan model ceramah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penggunaan model pembelajaran *flipped Classroom tipe traditional Flipped* merupakan model pembelajaran yang menggabungkan antara model pembelajaran tatap muka dan model pembelajaran berbasis daring, dimana penyuguhan materinya menggunakan video yang dapat diunduh secara luas oleh peserta didik. Fleksibilitas tempat, ruang dan waktu belajar membuat peserta didik dapat memilih tempat ataupun waktu dimana dia merasa nyaman untuk belajar. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan saat menggunakan model *Flipped Classroom tipe traditional flipped* ini jika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Nilai tertinggi peserta didik pada kelas eksperimen (*flipped classroom tipe traditional flipped*) adalah 92, sedangkan nilai tertinggi pada kelas kontrol (pembelajaran langsung) adalah 86.

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah guru dapat menggunakan berbagai macam model pembelajaran untuk memaksimalkan pemahaman siswa pada mata

pelajaran matematika yang salah satunya adalah *flipped classroom tipe traditional flipped* ini karena selain menarik karena penjelasan disuguhkan dalam bentuk video, guru juga dapat memanfaatkan perkembangan teknologi sebagai media belajar dan menekan penyalahgunaan internet bagi peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Bergmann, J., & Sams, A. (2014). Flip your classroom: reach every student in every class every day. *Teaching Theology & Religion*. <https://doi.org/10.1111/teth.12165>
- Clark, R. E. (2008). Reconsidering Research on Learning from Media. *Review of Educational Research*. <https://doi.org/10.3102/00346543053004445>
- Danesi, M. (2007). A conceptual metaphor framework for the teaching of mathematics. *Studies in Philosophy and Education*. <https://doi.org/10.1007/s11217-007-9035-5>
- DeHaan, R. L. (2011). Teaching creative science thinking. *Science*. <https://doi.org/10.1126/science.1207918>
- Enfield, J. (2013). Looking at the Impact of the Flipped Classroom Model of Instruction on Undergraduate Multimedia Students at CSUN. *TechTrends*. <https://doi.org/10.1007/s11528-013-0698-1>
- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled a review of flipped learning. *Flipped Learning Network*. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.07.008>
- Hasrul. (2009). Pemahaman Tentang Gaya Belajar. *Jurnal Medtek*.
- Hidayati, N., & Wuryandari, A. I. (2013). Media Design for Learning Indonesian in Junior High School Level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.354>
- Krismanto, A. (2003). Beberapa Teknik, Model, dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika. *Yogyakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar Dan Menengah PPPG Matematika*.
- Perlman, C., Weston, C., & Gisel, E. (2005). A web-based tutorial to enhance student learning of activity analysis. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. <https://doi.org/10.1177/000841740507200303>
- Prama Deswita, A. (2017). Pengaruh persepsi siswa tentang gaya mengajar guru dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar akuntansi pada program keahlian akuntansi siswa kelas X di SMKN 1 Sawahlunto. *Economica*. <https://doi.org/10.22202/economica.2013.v2.i1.211>
- Richards, J. C. (2015). The changing face of language learning: Learning beyond the classroom. *RELC Journal*. <https://doi.org/10.1177/0033688214561621>
- Roehl, A., Reddy, S. L., & Shannon, G. J. (2013). The Flipped Classroom: An Opportunity To Engage Millennial Students Through Active Learning Strategies. *Journal of Family & Consumer Sciences*. <https://doi.org/10.14307/jfcs105.2.12>

- Saputra, E. A. (2018). Efektivitas model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep. *Desimal : Jurnal Matematika*, 173-179.
- Sugiyono. (2013). metodologi penelitian kuantitatif kualitatif dan R & D. In *Bandung: Alfabeta*. <https://doi.org/10.1164/rccm.200409-12670C>
- Sugiyono. (2016). Skala pengukuran dan instrumen penelitian. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*.
- Sugiyono, P. D. (2013). *Statistik untuk Penelitian*. CV. Alvabeta Bandung. [https://doi.org/10.1016/S0969-4765\(04\)00066-9](https://doi.org/10.1016/S0969-4765(04)00066-9)
- Zuraidah, K. M. (2016). Pemanfaatan internet sebagai sumber belajar bagi mahasiswa fakultas ekonomi universitas islam negeri mulana malik ibrahim malang. *Jurnal Ekonomi MODERNISASI*. <https://doi.org/10.21067/jem.v10i2.775>

Pengaruh model pembelajaran Flipped Classroom Tipe traditional Flipped terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada materi bangun ruang sisi datar

ORIGINALITY REPORT

% **10**
SIMILARITY INDEX

% **11**
INTERNET SOURCES

% **7**
PUBLICATIONS

% **6**
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1 Submitted to Konsorsium Turnitin Relawan
Jurnal Indonesia **%6**
Student Paper

2 www.scilit.net **%5**
Internet Source

EXCLUDE QUOTES ON
EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE MATCHES < 3%