



EFEKTIVITAS PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN PENUGASAN VIDEO PENGAMATAN PADA PEMBELAJARAN DALAM JARINGAN (*DARING*) DI MASA PADEMI *CORONA VIRUS DISEASE-19 (COVID-19)*

Budi Sasomo*¹

^{*1}Pendidikan Matematika, STKIP Modern Ngawi

Corresponding Author:

Budi sasomo.
Program Studi Pendidikan Matematika,
STKIP Modern Ngawi,
Jl. Ir Soekarno No. 09, Ngawi, Indonesia.
Email: sasomo77@gmail.com
Contact Person: 085235503338

Informasi Artikel:

Submitte 12 April 2021
Direvisi 22 Juli 2021
Diterima 31 Juli 2021

How to Cite:

Sasomo, B. (2021). *Efektivitas Pendekatan Saintifik dengan Penugasan Video Pengamatan pada Pembelajaran Dalam Jaringan (Daring) di Masa Pandemi Corona Virus Disease-19 (Covid-19)*. *Jurnal Theorems (The Original Research of Mathematics)*, 6(1), 2021.

ABSTRAK

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan. Metode eksperimen semu dipilih peneliti untuk melakukan penelitian ini. Terdapat satu variabel bebas yaitu pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan dan satu variabel bebas yaitu hasil belajar peserta didik. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan *uji t* untuk menguji hipotesis penelitian. Berdasarkan perhitungan uji hipotesis menunjukkan nilai t_{hitung} lebih besar daripada nilai t_{tabel} . Keadaan tersebut berarti ada perbedaan hasil belajar antara kelas sebelum dikenai tindakan pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan dengan sesudah dikenai tindakan. Nilai dari rata-rata masing-masing tindakan pembelajaran yaitu 75,41 untuk kelas sesudah dikenai tindakan pembelajaran pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan. Nilai rata-rata 66,67 untuk kelas sebelum dikenai tindakan pembelajaran pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan. Hasil belajar peserta didik pada kelas sesudah dikenai pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan lebih baik daripada kelas sebelum dikenai tindakan pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan

Kata kunci: Pandemi *covid-19*, Penugasan Video Pengamatan dan Pendekatan Saintifik

ABSTRACT

This study aims to improve student learning outcomes through scientific approach learning by assigning observational videos. The quasi-experimental method was chosen by the researcher to conduct this research. There is one independent variable, namely the scientific approach with the assignment of video observations and one independent variable, namely student learning outcomes. The data analysis technique in this study used the *t* test to test the research hypothesis. Based on the calculation of the hypothesis test, the *t*count value is greater than the *t*table value. This situation means that there are differences in learning outcomes between classes before being subjected to scientific learning actions with the assignment of observation videos and after being subjected to actions. The average value of each learning action is 75.41 for the class after being subjected to a scientific approach learning action with an observation video assignment. The average value of 66.67 for the class before being subjected to the scientific approach learning action with the assignment of video observations. The learning outcomes of students in the class after being subjected to scientific learning with the

assignment of observation videos are better than the class before being subjected to scientific learning actions with the assignment of observation videos

Keywords: Covid-19 Pandemic, Assignment of Observation Videos and Scientific Approach.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan modal dasar suatu bangsa untuk memajukan negaranya melalui SDM yang unggul dan berdaya saing. Melalui pendidikan manusia akan berupaya merubah perilaku individu kearah yang lebih baik demi tujuan dari hidup mereka. Tentunya dalam setiap langkah untuk menempuh pendidikan tersebut tidaklah mudah, banyak halangan ataupun permasalahan yang terjadi di dalamnya.

Pada awal tahun 2020, dunia pendidikan Indonesia di gemparkan adanya *covid-19* atau virus corona. Dalam dunia pendidikan pada khususnya, sangat berpengaruh sekali adanya virus corona tersebut. Mulai dengan tidak adanya ujian akhir nasional, peserta didik harus belajar dari rumah dan kegiatan pendidikan yang bersifat berkumpul semua ditiadakan. Berhubung semua dilakukan dari rumah maka pendidik di tuntut lebih tanggap terhadap teknologi dan lebih kreatif dalam pembelajaran. Virus corona termasuk virus yang berbahaya bagi manusia karena virus ini mudah menular. Menurut Parwanto (2020) Virus corona adalah kelompok virus terbesar dalam *ordo Nidovirales*. Virus corona berbentuk bulat dengan diameter sekitar 125 nm. Menurut Yuliana (2020) virus corona merupakan virus RNA strain tunggal positif ini menginfeksi saluran pernafasan.

Ditandai dengan gejala umum berupa demam, batuk dan sulit bernafas. Pencegahannya berupa menjaga imunitas tubuh, menerapkan pola hidup bersih dengan mencuci tangan, memakai masker serta isolasi diri dirumah dan menjauhi kerumunan orang. Dunia pendidikan yang ada di Indonesia semua peserta didik belajar dari rumah dan pendidik pun harus mengajar dari rumah. Kegiatan pembelajaran dilakukan dari rumah selama pandemi *covid-19*, namun harus memperhatikan tujuan pembelajaran yang harus dicapai. Kurikulum 2013 ditetapkan oleh pemerintah dengan menggunakan salah satu pendekatan yaitu pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2014) meliputi lima langkah, yaitu: mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Pembelajaran diharapkan lebih mengasyikkan karena pembelajaran berpusat pada peserta didik.

Menurut Kemendikbud (2014), pendekatan saintifik merupakan pembelajaran dengan mengaitkan materi dengan kenyataan di dunia nyata dan dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu. Menurut Sasomo (2017), pendekatan saintifik merupakan pendekatan yang langsung mengemukakan fakta untuk memperoleh pengetahuan baru secara terampil melalui kegiatan pembelajaran yang kontinu. Pendekatan saintifik mempunyai tahapan dalam pelaksanaannya, adapun tahapan tersebut meliputi mengamati, menanya, menalar, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.

Pada tahapan identifikasi masalah peserta didik dituntut untuk menemukan masalah yang ada disekitar rumahnya karena pembelajaran harus diselenggarakan dari rumah di masa pandemic *covid-19*. Tahapan rumusan masalah, peserta didik merumuskan masalah yang ditemukan dari identifikasi masalah dan menalar menggunakan teori yang telah diajarkan oleh pengajar di kelas sehingga di dapat hipotesis dari masalah tersebut. Selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan kesimpulan dari permasalahan tersebut yang kemudian di komunikasikan melalui paparan dalam format video.

Pandemic *covid-19* semua harus dilakukan melalui jaringan internet. Media sosial sangat cepat dalam menyebarkan semua informasi baik berupa foto maupun video. Fenomena yang terjadi di masyarakat dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran sehingga diharapkan motivasi belajar peserta didik dapat meningkat. Pembelajaran santifik dengan penugasan video berdurasi pendek diharapkan dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran dalam setiap pertemuan. Penugasan video pengamatan diambil mulai dari tahapan identifikasi masalah sampai proses analisis yang kemudian didapatkan kesimpulan.

Video pembelajaran mampu mengatasi kebosanan peserta didik dalam melakukan pembelajaran didalam kelas. Menurut Agustiniingsih (2015) alternatif media pembelajaran untuk mendukung keberhasilan dalam mengajar adalah dengan menggunakan video pembelajaran. Menurut Yunita dan Wijayanti (2017) kegiatan pembelajaran yang didukung dengan media video pembelajaran memperoleh hasil belajar lebih baik hasil belajarnya daripada pembelajaran langsung. Media pembelajaran yang berupa video terbukti mampu membantu terwujudnya tujuan pembelajaran dengan menggunakan kurikulum 2013. Selain mengatasi rasa bosan peserta didik, video pengamatan yang dilakukan oleh peserta didik mampu menjadi jembatan untuk mengetahui kejadian nyata di alam sekitar. Dengan demikian peserta didik mampu dengan mudah memahami materi dan peserta didik termotivasi membuat karya video pengamatan.

Menurut Andriani (2019) motivasi belajar peserta didik dipengaruhi faktor dari dalam diri dan faktor dari luar individu manusia tersebut. Faktor dalam diri individu peserta didik berupa keadaan fisik dan psikologi peserta didik. Faktor yang kedua yaitu faktor berasal dari luar individu peserta didik merupakan keadaan lingkungan belajar peserta didik. Peran motivasi belajar menurut Wina Sanjaya (2010, pp. 251–252) sebagai pendorong peserta didik untuk belajar lebih semangat dan sebagai penentu arah dan tujuan belajar. Fungsi motivasi yaitu sebagai pendorong individu untuk melakukan perbuatan, sebagai penunjuk arah perbuatan dan sebagai dasar untuk memilih perbuatan (Winarsih, 2018, p. 111). Dengan demikian motivasi belajar berperan untuk mendorong kemauan peserta didik untuk melakukan kegiatan pembelajaran dan memberikan arahan peserta didik untuk melakukan perbuatan yang mendukung peserta didik untuk mencapai tujuan belajar. Motivasi belajar yang dijaga dengan baik akan mengakibatkan hasil belajar pada setiap pembelajaran yang dilakukan menjadi lebih baik.

Penjelasan di atas menunjukkan bahwa ditemukan permasalahan yang harus diungkap mengenai solusi untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui pembelajaran *daring* ditengah masa pandemic *covid-19*. Pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan akan mengasah keterampilan peserta didik untuk berkarya lebih baik dengan harapan hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen semu, dengan memberikan perlakuan kepada sampel. Perlakuan tersebut dilaksanakan pada pembelajaran mata kuliah aljabar linier menggunakan pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan. Seluruh peserta didik pada semester IV jurusan pendidikan matematika STKIP Modern Ngawi tahun pelajaran 2020/2021 merupakan sampel dan sekaligus populasi dalam penelitian ini.

Terdapat satu variabel bebas yaitu pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan. Adapun variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar siswa. Metode dokumentasi dan metode tes yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Metode dokumentasi dengan mengambil data nilai semester III untuk memperoleh kemampuan awal peserta didik. Metode tes dipilih untuk mendapatkan data dari hasil belajar peserta didik pada mata kuliah aljabar linier. Uji hipotesis untuk teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan *uji t*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelas penelitian yang dikenai tindakan berupa pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan pada Aljabar linier mendapatkan nilai hasil belajar siswa. Nilai dari hasil penelitian tersebut dilakukan uji hipotesis menggunakan *uji t*. Adapun perhitungan uji hipotesis penelitian seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman hasil uji analisis *uji t*

	Sebelum	Sesudah
Mean	66.66666667	75.41666667
Variance	55.79710145	101.9927536
Observations	24	24
Pooled Variance	78.89492754	
Hypothesized Mean Difference	0	
Df	46	Derajat Kebebasan
t Stat	3.412511591	Nilai T Hitung
P(T<=t) one-tail	0.000675852	Nilai P Value
t Critical one-tail	1.678660414	Nilai T Tabel
P(T<=t) two-tail	0.001351704	Nilai P Value
t Critical two-tail	2.012895599	Nilai T Tabel

Pada tabel 1 untuk kolom “sebelum” gambaran hasil belajar sebelum dikenai pembelajaran

saintifik dengan penugasan video pengamatan. Kolom “sesudah” gambaran hasil belajar sesudah dikenai pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan. Berdasarkan tabel 1, memperlihatkan nilai t_{hitung} lebih besar daripada nilai t_{tabel} . Berpedoman adanya perbedaan nilai pada hasil *uji-t* maka terdapat perbedaan nilai hasil belajar siswa pada kelas sebelum dikenai tindakan dan sesudah dikenai pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan.

Nilai rata-rata yang kemudian digunakan sebagai acuan untuk melihat perbedaan tersebut. Nilai rata-rata sebesar 66,67 untuk kelas sebelum dikenai tindakan pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan. Nilai rata-rata sebesar 75,41 untuk kelas setelah dikenai tindakan pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan. Dengan demikian hasil belajar peserta didik pada kelas sesudah dikenai pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan lebih baik daripada kelas sebelum dikenai tindakan pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan.

Kegiatan pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik yang mengutamakan pada kejadian nyata di kehidupan sehari-hari bukan berdasarkan ilustrasi yang dipaparkan oleh pengajar, sehingga pembelajaran sangat menyenangkan. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik memang terbukti mampu membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik, seperti yang telah dikemukakan oleh Sasomo (2017). Kegiatan pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk dapat mengeluarkan segala kemampuan yang dimiliki untuk menemukan ilmu atau pengetahuan baru dengan pendampingan oleh seorang guru atau dosen.

Dampak lain dari kegiatan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan adalah motivasi belajar peserta didik menjadi lebih baik. Jika motivasi tetap kontinu selama pembelajaran berlangsung maka kemauan peserta didik untuk mengikuti pembelajaran akan meningkat, akibatnya hasil belajar menjadi lebih baik lagi (Andriani & Rasto, 2019).

Adapun kelebihan pembelajaran menggunakan video adalah sifatnya yang umum bisa dikonsumsi banyak orang, medianya tahan lama dan bisa dipakai di tahun berikutnya, inovasi pembelajaran yang akan menyenangkan peserta didik dalam belajar dan membantu guru dalam pembelajaran (Johari et al., 2016). Pendapat yang sama juga diungkapkan oleh Hardianti dan Astri (2017) kegiatan proses pembelajaran dengan memanfaatkan media video, peserta didik lebih mudah mengatur waktu dalam belajar, menambah variasi metode pembelajaran kepada peserta didik untuk menjauhkan dari kebosanan, dan memberikan pengetahuan yang berbeda dan lebih menarik. Dengan demikian video pembelajaran sangat bermanfaat untuk mengatasi kebosanan peserta didik pada pembelajaran, meningkatkan kreativitas peserta didik serta bermanfaat bagi masyarakat luas lagi jika video tersebut *diupload* pada media social dimasa pandemi *Covid-19*.

Pembelajaran dimasa pandemi *Covid-19* harus dilakukan dari rumah secara *daring*, dengan tujuan memutus rantai penyebaran virus tersebut. Pembelajaran *daring* adalah pembelajaran berbasis elektronik yang dilakukan tanpa tatap muka secara langsung, namun dilakukan dengan memanfaatkan jaringan internet dan menggunakan aplikasi *video conference* (Sasomo: 2021). Pembelajaran saintifik dengan penugasan video sangat membantu mahasiswa dalam memahami materi perkuliahan. Keterbatasan ruang gerak karena harus tetap tinggal dirumah dan interaksi dengan dunia luar maka video yang dimaksud adalah contoh kejadian yang terdapat disekitar rumah yang kemudian direkam untuk dijelaskan sesuai dengan materi aljabar linier. Hasil dari penjelasan video dibahas dalam pembelajaran *daring* bersama teman dan dosen pengampu mata kuliah menggunakan aplikasi *video conference* baik *zoom meeting* ataupun *google meet*.

Konten berasal dari kejadian di sekitar rumah yang dimuat dalam video, hal itu yang menjadi materi mudah dipahami dan teman yang lain antusias untuk bertanya ataupun mengkonfirmasi tentang materi yang disampaikan. Diskusi yang berjalan menarik antara teman yang lain, dosen bertindak sebagai penengah jalannya diskusi tersebut. Semua terlibat dalam pembelajaran saintifik dengan penugasan video, sehingga rasa bosan ataupun mengantuk dalam pembelajaranpun tidak dijumpai lagi. Mahasiswa akan tertantang dengan membuat video yang lebih bagus dan menarik lagi di pertemuan yang akan datang. Dengan demikian pembelajaran saintifik dengan penugasan video menghasilkan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan serta menambah motivasi mahasiswa untuk belajar dalam setiap pertemuan mata kuliah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah di uji hipotesis, di dapatkan kesimpulan pembelajaran yang menggunakan pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik daripada kelas sebelum dikenai pembelajaran pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata pada kelas yang menggunakan pembelajaran saintifik dengan penugasan video pengamatan mendapatkan hasil belajar yang lebih baik daripada kelas sebelum dikenai pembelajaran pendekatan saintifik dengan penugasan video. Pada proses pembelajaran pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan, kreativitas peserta didik dapat diamati dari hasil karya video yang telah dibuat. Video tersebut juga bisa menjadi dokumentasi di tahun ajaran berikutnya sebagai bahan pembelajaran.

SARAN

Kurikulum darurat yang diterapkan di masa pandemi *covid-19* menjadikan lebih tepat sasaran jika menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan. Pembelajaran tersebut efektif dilakukan pada saat pembelajaran yang dilakukan secara *daring*. Bagi para pengajar sebaiknya menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik dengan penugasan video pengamatan, karena bahan pembelajaran dapat diperoleh dari sekitar rumah. Penelitian ini juga dapat

dimanfaatkan oleh peneliti lain untuk menggali informasi yang lebih dalam tentang inovasi pembelajaran secara *daring* ditengah masa pandemi *covid-19*.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustiningasih, A. (2015). Video Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *PEDAGOGIA: Jurnal Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v4i1.72>
- Andriani, R., & Rasto, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1). <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Hardianti, H., & Asri, W. K. (2017). KEEFEKTIFAN PENGGUNAAN MEDIA VIDEO DALAM KETERAMPILAN MENULIS KARANGAN SEDERHANA BAHASA JERMAN SISWA KELAS XII IPA SMA NEGERI 11 MAKASSAR. *Eralingua: Jurnal Pendidikan Bahasa Asing Dan Sastra*, 1(2). <https://doi.org/10.26858/eralingua.v1i2.4408>
- Johari, A., Hasan, S., & Rakhman, M. (2016). PENERAPAN MEDIA VIDEO DAN ANIMASI PADA MATERI MEMVAKUM DAN MENGISI REFRIGERAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(1). <https://doi.org/10.17509/jmee.v1i1.3731>
- Kemendikbud. (2014). Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013. *Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan Dan Kebudayaan Dan Penjaminan Mutu Pendidikan Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 01(01).
- Parwanto, M. (2020). Virus Corona (2019-nCoV) penyebab COVID-19. *Jurnal Biomedika Dan Kesehatan*, 3(1). <https://doi.org/10.18051/jbiomedkes.2020.v3.1-2>
- Sanjaya, W. (2010). Kurikulum dan pembelajaran, Teori dan praktek Pengembangan Kurikulum KTSP. In *Jakarta: Kencana*.
- Sasomo, B., & Hidayat, M. A. (2017). IMPLEMENTASI PENDEKATAN SAINTIFIK DENGAN METODE ROLE PLAYING YANG DIMODIFIKASI PERMAINAN DOMINO PADA PEMBELAJARAN KURIKULUM 2013. *Jurnal Ilmiah Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1). <https://doi.org/10.20884/1.jmp.2017.9.1.2855>
- Sasomo, B. 2021. Pengembangan Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD)-*Virtual* Melalui *Breakout Room* Pada Aplikasi *Zoom Meeting*. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*. Vol 10, No 1 (2021)
- Winarsih, M. (2018). KEMAMPUAN MEMBACA PERMULAAN ANAK TUNARUNGU USIA DINI. *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, 13(2). <https://doi.org/10.21009/jiv.1302.2>
- Yuliana, Y. (2020). Corona virus diseases (Covid-19): Sebuah tinjauan literatur. *Wellness And Healthy Magazine*, 2(1). <https://doi.org/10.30604/well.95212020>
- Yunita, D., & Wijayanti, A. (2017). PENGARUH MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN TERHADAP



HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI KEAKTIFAN SISWA. *SOSIOHUMANIORA: Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial Dan Humaniora*, 3(2). <https://doi.org/10.30738/sosio.v3i2.1614>