

Sikap Siswa terhadap Video Pembelajaran Jarak Jauh Materi Statistika pada Media Sosial Youtube

Enika Wulandari¹, Wachid Nugroho²

¹Program Studi Tadris Matematika, IAIN Salatiga,

²SMK Negeri 2 Salatiga, Indonesia

E-mail: enika.wulandari@iainsalatiga.ac.id¹

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan sikap siswa kelas XII SMK Negeri 2 Salatiga terhadap video yang difungsikan sebagai sarana pembelajaran jarak jauh materi statistika yang diunggah pada media sosial *youtube*. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Data dikumpulkan melalui: 1) pengisian angket mengenai sikap siswa terhadap konten, sifat kontekstual, sifat interaktif, aksesibilitas, dan kemanfaatan video; dan 2) wawancara untuk melengkapi data angket. Data angket dianalisis secara deskriptif untuk memperoleh kategori sikap siswa dan dikonfirmasi dengan data wawancara. Hasil penelitian dalam penelitian ini antara lain: 1) sikap siswa terhadap penggunaan video pembelajaran statistika yang diunggah pada media sosial *youtube* berada pada kategori cukup baik; 2) sikap siswa terhadap konten video berada pada kategori baik; 3) sikap siswa terhadap sifat kontekstual video berada pada kategori cukup baik; 4) sikap siswa terhadap sifat interaktif video berada pada kategori cukup baik; 5) sikap siswa terhadap aksesibilitas video berada pada kategori cukup baik; 6) sikap siswa terhadap kebermanfaatan video berada pada kategori cukup baik; 7) sikap siswa terhadap tampilan video berada pada kategori cukup baik.

Kata Kunci: sikap siswa, video pembelajaran, media sosial, statistika

Students' Attitude to Statistical Material Videos Used in Distance Learning on Youtube Social Media

Abstract

This research aims to describe the attitude of grade XII students of SMK Negeri 2 Salatiga towards videos that are functioned as a means of distance learning statistical material uploaded on social media youtube. This research is qualitative research. Data is collected through: 1) the filling out of questionnaires about students' attitudes towards content, contextual nature, interactive nature, accessibility, and video benefits; and 2) interviews to complete the poll data. Poll data is descriptively analyzed to obtain student attitude categories and confirmed with interview data. The results of this study include: 1) students' attitude towards the use of statistical learning videos uploaded on social media youtube is in the category quite well; 2) students' attitudes towards video content are in a good category; 3) the student's attitude towards the contextual nature of the video is in the category quite well; 4) students' attitude towards the interactive nature of the video is in the category quite well; 5) students' attitude to video accessibility is in the category quite well; 6) students' attitude to the benefits of video is in the category quite well; 7) Students' attitude towards the look of the video is in the category quite well.

Keywords: student attitude, learning videos, social media, statistics

PENDAHULUAN

Indonesia dan mayoritas negara di dunia saat ini tengah menerapkan pembelajaran jarak jauh (PJJ) dikarenakan dalam masa pandemi Covid-19. Pembelajaran jarak jauh dapat didefinisikan sebagai pembelajaran ketika peserta didik dan pendidik tidak selalu hadir secara fisik secara bersamaan di sekolah (Setiawan, 2020). Terdapat beberapa tipe sarana pembelajaran yang digunakan pada PJJ. PJJ ada yang dilakukan dengan mempelajari modul atau versi cetak dari materi pembelajaran. Alternatif

selain modul adalah bahan ajar yang dibagikan kepada siswa melalui jaringan internet. Dikarenakan kebutuhan akan keamanan pada aspek kesehatan, pembelajaran jarak jauh pada kondisi pandemi saat ini dilaksanakan dengan memanfaatkan jaringan internet.

Pembelajaran jarak jauh memerlukan sarana pembelajaran yang tepat. Video merupakan salah satu jenis bahan ajar pandang dengar (Maharani, 2017). Video pembelajaran merupakan salah satu jenis media yang mengutamakan kekuatan suara dan gambar (Pamungkas et al., 2018). Video dianggap sebagai perwujudan sarana pembelajaran yang tepat kepada siswa karena memuat aspek audio dan visual secara bersamaan. Sebagai media pembelajaran, mudah digunakan serta dapat menjelaskan konten dengan lebih nyata (Batubara & Ariani, 2016).

Agar dapat mencapai tujuan pembelajaran, penggunaan video perlu mendapat sikap yang mendukung dari siswa. Dalam artikelnya yang berjudul "Pengukuran Sikap dan Penelitian", Aiken menyatakan bahwa sikap dapat dikonseptualisasikan sebagai kecenderungan yang dipelajari untuk menanggapi secara positif atau negatif terhadap objek, situasi, konsep, atau orang tertentu di mana sikap terdiri dari komponen kognitif (keyakinan atau pengetahuan), afektif (emosional, motivasi), dan kinerja (perilaku atau kecenderungan tindakan) (McCoach et al., 2013). Pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa sikap mencakup sisi keyakinan seseorang mengenai kondisi suatu objek, sisi perasaan seseorang yaitu menyukai atau tidak menyukai suatu hal, dan sisi kecenderungan tindakan berdasarkan sisi keyakinan dan perasaan tersebut.

Dalam konteks penggunaan video pembelajaran, sikap siswa sangat menentukan sejauh mana ia akan menggunakan video pembelajaran tersebut. Siswa yang memiliki sikap yang negatif terhadap video pembelajaran cenderung tidak akan menggunakan video pembelajaran tersebut sebagai sumber belajarnya. Sebaliknya, siswa dengan sikap positif terhadap video pembelajaran tersebut akan dengan senang hati mempelajari materi melalui video pembelajaran tersebut.

SMK Negeri 2 Salatiga merupakan sebuah sekolah di Kota Salatiga yang juga menerapkan pembelajaran jarak jauh. Untuk memenuhi kebutuhan sarana pembelajaran jarak jauh terutama bahan ajar, guru pengampu mata pelajaran Matematika di kelas XII berinisiatif membuat sejumlah video pembelajaran salah satunya adalah video materi statistika. Video tersebut diunggah di media sosial *youtube* dengan alamat <https://www.youtube.com/watch?v=MzGMuzQ-Ahs&t=804s>. Pada pembelajaran matematika jarak jauh, siswa mengakses video tersebut, lalu berkomunikasi dengan guru melalui kolom komentar.

Guru perlu mengetahui sikap siswa kelas XII SMK Negeri 2 Salatiga mengenai video pembelajaran tersebut. Temuan mengenai penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi khususnya kepada guru mengenai sikap siswa, apa yang disukai dan tidak disukai siswa serta memberikan masukan untuk perbaikan video di masa yang akan datang. Bagi dunia pendidikan, penelitian ini diharapkan menambah referensi mengenai sikap siswa terhadap sarana pembelajaran jarak jauh yang memanfaatkan media sosial.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus hingga September 2020 di SMK Negeri 2 Salatiga. Subjek penelitian merupakan siswa kelas XII. Data diambil melalui pengisian angket dan wawancara yang dilaksanakan dalam jaringan (*daring*). Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket dan pedoman wawancara. Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai sikap siswa terhadap video pembelajaran materi statistika yang diunggah di media sosial *youtube* yang mencakup 6 aspek yaitu konten, sifat interaktif, sifat kontekstual, aksesibilitas, kebermanfaatan, dan tampilan video. Adapun wawancara digunakan untuk melengkapi data angket khususnya dalam hal yang disukai dan yang tidak disukai dalam 6 aspek tersebut serta apakah video tersebut sesuai untuk siswa usia SMA/SMK/MA dan sederajat. Data angket dianalisis menggunakan statistika deskriptif. Data hasil wawancara digunakan untuk melengkapi data angket. Data angket dikategorikan menggunakan kriteria yang diadaptasi dari kriteria yang disampaikan Azwar (2011):

Tabel 1. Kriteria Sikap Siswa

No.	Interval Nilai	Kriteria
1	$M_i + 1,5 Sb_i < X$	Sangat Baik
2	$M_i + 0,5 Sb_i < X \leq M_i + 1,5 Sb_i$	Baik
3	$M_i - 0,5 Sb_i < X \leq M_i + 0,5 Sb_i$	Cukup
4	$M_i - 1,5 Sb_i < X \leq M_i - 0,5 Sb_i$	Kurang
5	$X \leq M_i - 1,5 Sb_i$	Sangat Kurang

Keterangan:

X = skor responden

M_i = Mean ideal

Sb_i = Simpangan baku ideal

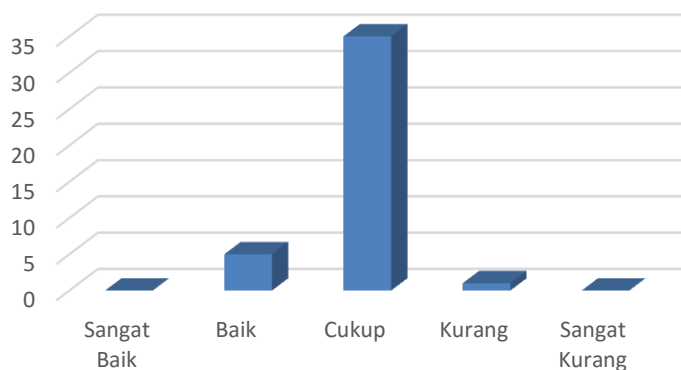
$M_i = \frac{1}{2}$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

$Sb_i = \frac{1}{6}$ (skor tertinggi ideal – skor terendah ideal)

HASIL DAN PEMBAHASAN

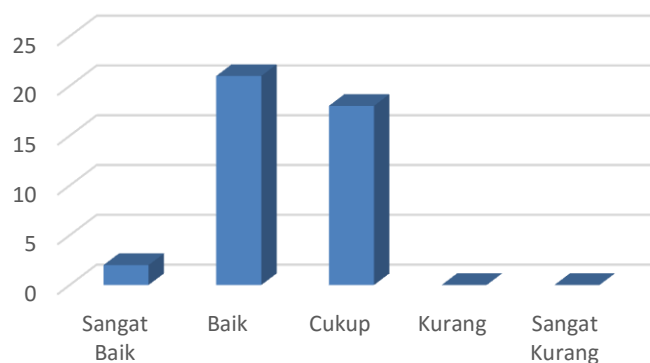
Dari pengisian angket oleh 41 siswa kelas XII diperoleh gambaran sikap siswa terhadap penggunaan media sosial *youtube* sebagai sarana pembelajaran jarak jauh pada materi statistika. Sikap tersebut meliputi sikap pada aspek konten video, sifat kontekstual dan interaktif, aksesibilitas, kebermanfaatan dalam pembelajaran, dan tampilan video.

Secara menyeluruh, sikap siswa terhadap penggunaan video pembelajaran yang diunggah di media sosial *youtube* berada pada kategori cukup baik. Hal ini ditunjukkan dari rata-rata skor sikap sebesar 163,76 yang memenuhi kriteria cukup baik. Sebanyak 5 siswa menyatakan sikap yang baik terhadap video pembelajaran, 35 siswa menyatakan sikap yang cukup baik, 1 siswa menyatakan sikap yang kurang baik, dan tidak ada siswa yang menyatakan sikap yang sangat baik dan sangat tidak baik. Adapun rincian dari skor sikap siswa tersebut disajikan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Frekuensi Kategori Sikap Siswa secara Umum

Berbeda dengan sikap siswa secara umum terhadap video pembelajaran, pada aspek konten video, siswa menyatakan sikap yang baik terhadap konten video pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor sebesar 83,44 yang memenuhi kriteria baik. Dari 41 siswa, 2 siswa menyatakan sikap yang sangat baik, 21 siswa menyatakan sikap yang baik, 18 siswa menyatakan sikap yang cukup baik, tidak ada siswa yang menyatakan sikap yang kurang baik dan sangat kurang baik terhadap video pembelajaran. Rincian tersebut disajikan pada diagram berikut:



Gambar 2. Grafik Frekuensi Kategori Sikap Siswa pada Aspek Konten Video

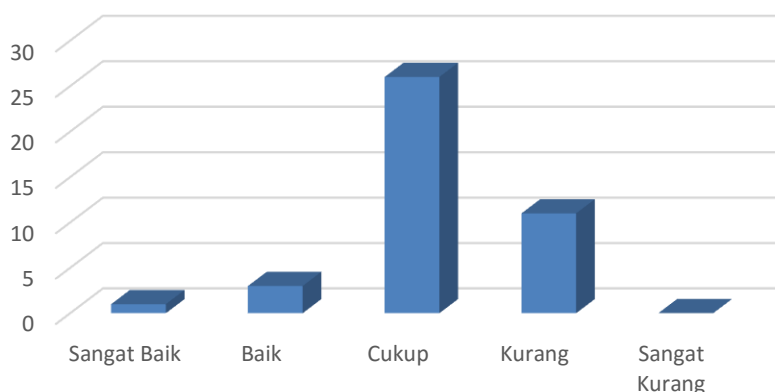
Berdasarkan wawancara, siswa menyukai adanya kelengkapan konten meliputi materi, contoh dan latihan soal, cakupan, keruntutan dan keluasan materi, serta adanya motivasi dari guru. Hal ini sebagaimana pernyataan siswa sebagai berikut:

“Yang saya sukai dari video materi stastika(penyajian data#1), terdapat contoh soal beserta pembahasannya, sehingga saya dapat lebih paham, dan penyajian materinya mudah dipahami.” (W/R11/September 2020)

Konten video berkaitan dengan cara menampilkannya pada media sosial. Diperlukan kreativitas oleh guru dalam mengemas konten untuk diimplementasikan dalam pembelajaran menggunakan media sosial (Azka, 2019). Pendapat siswa beragam dalam hal cara penyampaian materi dan contoh soal yang ditampilkan. Hal ini sebagaimana yang disampaikan oleh siswa sebagai berikut:

“Cara penyampaian materi kadang kurang mudah dimengerti.” (W/R21/September 2020)

Adapun pada aspek sifat kontekstual video, selaras dengan sikap siswa secara umum yaitu berada pada kategori cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor sikap siswa pada aspek sifat kontekstual sebesar 9,32 yang memenuhi kriteria cukup baik. Dari 41 siswa, 1 orang menyatakan sikap yang sangat baik, 3 orang menyatakan sikap yang baik, 26 orang menyatakan sikap yang cukup, 11 orang menyatakan sikap yang kurang dan tidak ada siswa yang menyatakan sikap yang sangat tidak baik terhadap video pembelajaran. Rincian tersebut dinyatakan pada diagram sebagai berikut:



Gambar 3. Grafik Frekuensi Kategori Sikap Siswa pada Aspek Sifat Kontekstual

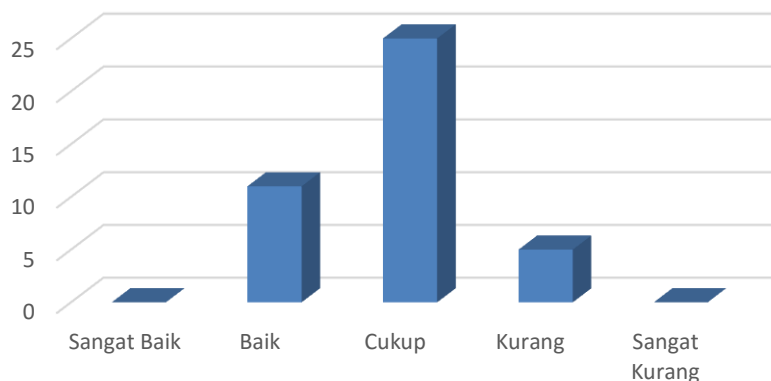
Pada aspek sifat kontekstual, walaupun contoh sudah kontekstual tetapi ada siswa yang kurang memahami materi. Hal ini sebagaimana penuturan siswa sebagai berikut:

“Untuk pembahasan contoh soal “bagaimana rekor dunia lari 100m dipecahkan” kurang jelas sehingga saya kurang memahami.” (W/R35/September 2020)

Sifat kontekstual merupakan hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran. Departemen Pendidikan Nasional melalui Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 menyatakan bahwa pembelajaran

matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*) (Saputri et al., 2016). Dalam dokumen Permendikbud tersebut juga disebutkan bahwa dengan mengajukan masalah kontekstual, peserta didik secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika (Fahmi & Marsigit, 2014).

Pada aspek sifat interaktif, video sikap siswa juga selaras dengan sikap secara umum yaitu cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor sikap siswa pada aspek sifat interaktif sebesar 9,73 yang memenuhi kriteria cukup baik. Dari 41 siswa, 11 siswa menyatakan sikap yang baik, 25 siswa menyatakan sikap yang cukup, 5 siswa menyatakan sikap yang kurang baik, tidak ada siswa yang menyatakan sikap yang sangat baik dan sangat tidak baik. Rincian tersebut dapat dinyatakan dalam diagram sebagai berikut:

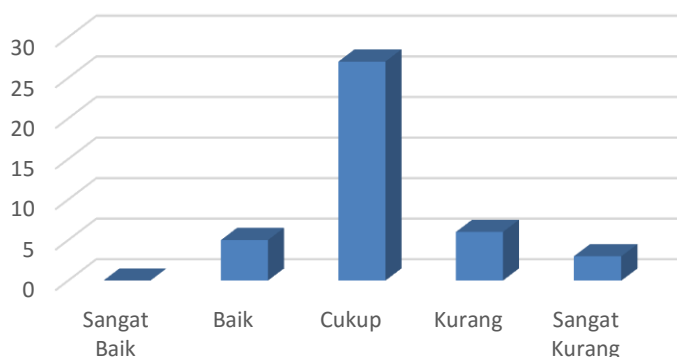


Gambar 4. Grafik Frekuensi Kategori Sikap Siswa pada Aspek Sifat Interaktif

Pada aspek sifat interaktif, siswa menyukai interaksi siswa dan guru melalui kolom komentar. Hal ini sebagaimana dinyatakan oleh siswa sebagai berikut:

“Ada latihan soalnya, interaksi siswa dan guru di kolom komentar” (W/R30/September 2020)

Sikap siswa pada aspek aksesibilitas video juga selaras dengan sikap secara umum yaitu cukup baik. Hal ini terlihat dari rata-rata skor sikap siswa pada aspek aksesibilitas sebesar 9,05 yang memenuhi kriteria cukup baik. Dari 41 siswa, 5 siswa menyatakan sikap yang baik, 27 siswa menyatakan sikap yang cukup, 6 siswa menyatakan sikap yang kurang baik, 3 siswa menyatakan sikap yang sangat kurang baik dan tidak ada siswa yang menyatakan sikap yang sangat baik. Rincian tersebut dapat dinyatakan dalam diagram sebagai berikut:

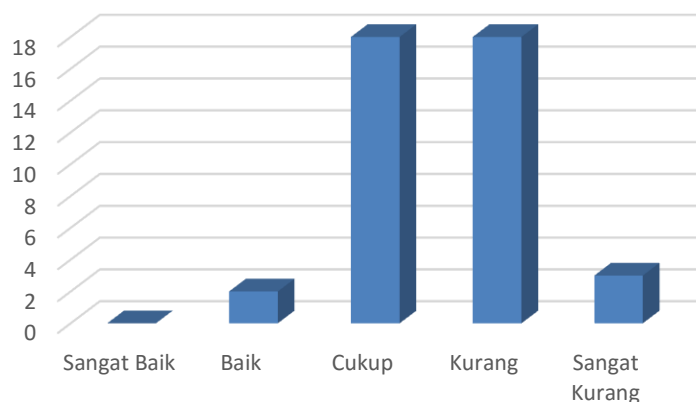


Gambar 5. Grafik Frekuensi Kategori Sikap Siswa Pada Aspek Aksesibilitas

Pada aspek aksesibilitas, siswa mengalami kendala berupa kesulitan sinyal sehingga tidak leluasa dalam mengakses video. Hal ini juga dipengaruhi oleh terbatasnya kuota internet yang dimiliki siswa. Hal ini dinyatakan oleh siswa sebagai berikut:

“Terkadang kalau paketan (paket data, red) tinggal sedikit tapi tiba-tiba disuruh membuka video.” (W/R30/September2020)

Sikap siswa pada kebermanfaatan video juga selaras dengan sikap secara umum yaitu cukup baik. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata skor sikap siswa pada aspek kebermanfaatan sebesar 8,27 yang memenuhi kriteria cukup baik. Dari 41 siswa, 2 siswa menyatakan sikap yang baik, 18 siswa menyatakan sikap yang cukup, 18 siswa menyatakan sikap yang kurang baik, 3 siswa menyatakan sikap yang sangat kurang baik dan tidak ada siswa yang menyatakan sikap yang sangat baik. Rincian tersebut disajikan pada diagram berikut:

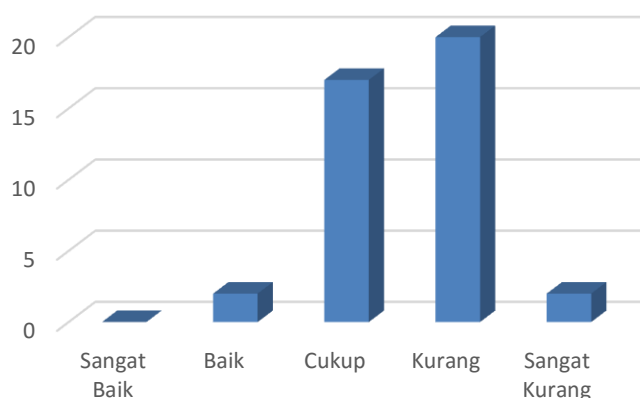


Gambar 6. Grafik Frekuensi Kategori Sikap Siswa pada Aspek Kebermanfaatan

Pada aspek kebermanfaatan, siswa menyukai video pembelajaran karena membantu untuk Penilaian Tengah Semester (PTS). Adapun siswa juga menyatakan bahwa belum memahami dasar-dasar materi (materi prasyarat), materi kurang simpel sehingga sulit dipahami, belum bisa memahami dari video sehingga perlu dibantu dari sumber lain. Mengenai hal ini, berikut pernyataan siswa:

“Beberapa kali mendapati kendala seperti kurang bisa memahami materi dalam videonya, sehingga perlu dibantu dengan materi dari sumber lain.” (W/R30/September2020)

Tampilan video disikapi dengan cukup baik oleh siswa. Hal ini dapat diketahui dari rata-rata skor sikap siswa pada aspek tampilan sebesar 40,51 yang memenuhi kriteria cukup baik. Dari 41 siswa, 2 siswa menyatakan sikap yang baik, 17 siswa menyatakan sikap yang cukup, 20 siswa menyatakan sikap yang kurang baik, 2 siswa menyatakan sikap yang sangat kurang baik dan tidak ada siswa yang menyatakan sikap yang sangat baik. Rincian tersebut dinyatakan pada diagram berikut:



Gambar 7. Grafik Frekuensi Kategori Sikap Siswa pada Aspek Tampilan

Hal yang disukai oleh siswa dari tampilan video adalah angka-angka yang tertera dengan jelas. Pendapat siswa beragam saat membahas mengenai bahasa yang digunakan. Adapun siswa tidak menyukai durasi video yang relatif lama, menyedot banyak paket data internet, ada kesan bosan, kurang menarik, pemilihan *back sound* yang kurang tepat, gaya penyajian yang menurut siswa terlalu kaku, monoton, dan volume suara kurang keras. Tampilan video menjadi hal yang turut menentukan

sikap siswa terhadap suatu bahan ajar. Sebagai contoh, pada bahan ajar berupa buku, secara empirik siswa cenderung lebih menyukai buku yang bergambar, yang penuh warna dan visualisasi dalam bentuk realistik maupun kartun (Guntur et al., 2017).

Dengan segenap pendapat siswa tersebut, mayoritas siswa menyatakan bahwa video ini cocok untuk siswa SMA/SMK/MA dan sederajat. Siswa memberikan beberapa catatan yaitu cocok dengan beberapa perbaikan sehingga lebih menarik dan lebih mendukung pemahaman siswa terhadap materi. Hal ini disampaikan oleh siswa sebagai berikut:

“Hanya perlu sedikit perbaikan agar lebih mudah dipahami.” (W/R10/September2020)

Sikap siswa menentukan sejauh mana partisipasi siswa terhadap suatu aktivitas. Terdapat pengaruh yang signifikan sikap siswa pada pelajaran matematika terhadap prestasi belajar matematika (Purnomo, 2016). Ada hubungan antara sikap siswa pada matematika terhadap hasil belajar matematika dengan tingkat interpretasi sangat kuat di mana hasil belajar matematika dipengaruhi sebesar 82,3 % oleh sikap siswa pada matematika, sisanya 17,7 % dipengaruhi oleh faktor lain (Lestariningsih & Sholichah, 2017). Hasil analisis: sikap siswa mempunyai pengaruh positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika (Lambertus et al., 2016).

Dalam konteks pembelajaran matematika, sikap siswa merepresentasikan perasaan atau kecenderungan siswa untuk melakukan tindakan yang positif atau negatif terhadap objek atau kondisi, siswa dapat menerima atau menolak pembelajaran matematika berdasarkan terhadap pembelajaran matematika (Karim, 2015). Menurut Russefendi, siswa yang memiliki sikap positif terhadap pembelajaran dapat diketahui dari ciri-ciri antara lain mengikuti pembelajaran matematika dengan sungguh-sungguh, menyelesaikan tugas dengan baik, berpartisipasi aktif dalam diskusi, mengerjakan tugas-tugas rumah dengan tuntas dan selesai pada waktunya, dan merespon dengan baik tantangan yang datang dari pelajaran matematika (Rosita & Jaenudin, 2016). Dari hasil uji empiris terhadap 104 siswa kelas VIII di Surabaya Barat diperoleh hasil bahwa sikap dan persepsi berpengaruh secara langsung pada kemampuan regulasi diri siswa dan bahwa harapan dan persepsi berkontribusi terhadap sikap siswa terhadap matematika (Kusaeri & Cahyan, 2016). Sikap siswa terhadap video pembelajaran yang diunggah di media sosial *youtube* merepresentasikan perasaan, kecenderungan, dan penerimaan atau penolakan siswa terhadap video pembelajaran tersebut.

Sikap siswa kelas XII SMK Negeri 2 Salatiga yang berada pada kategori cukup baik merupakan tantangan tersendiri bagi guru. Dalam konteks pembelajaran matematika secara umum, Budiman menyampaikan bahwa pendidik harus membuat rencana pembelajaran, termasuk pengalaman belajar peserta didik, yang membuat sikap peserta didik terhadap mata pelajaran menjadi lebih positif (Budiman, 2014). Pernyataan tersebut menyiratkan bahwa penting bagi guru untuk melakukan perbaikan cara mengajar dimulai dari Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) hingga hal-hal yang mendukung pelaksanaan pembelajaran termasuk dalam hal ini video sebagai bahan ajar di masa pembelajaran jarak jauh. Fahmi (Fahmi, 2014) mengembangkan multimedia *macromedia flash* dengan pendekatan kontekstual dengan hasil uji efektivitas adalah ada perubahan sikap pada aspek rasa cemas siswa, rasa percaya diri siswa, dan rasa suka terhadap matematika dan ICT. Tantangan tersebut adalah bagaimana meningkatkan sikap siswa terhadap video pembelajaran yang diunggah di media sosial *youtube*. Peningkatan ini dapat ditinjau dari aspek konten mulai dari baik menjadi sangat baik, pada aspek sifat kontekstual, sifat interaktif, aksesibilitas, kebermanfaatan, dan tampilan dari kategori cukup baik menjadi kategori baik atau bahkan sangat baik. Dalam tinjauan sarana pembelajaran berupa video, Masykur et al. mengembangkan media pembelajaran dengan aplikasi *macromedia flash* dengan hasil validasi yaitu kemenarikan pengembangan media pembelajaran matematika dengan menggunakan program aplikasi *macromedia flash* respon siswa diperoleh skor rata-rata 3,61 dalam kriteria “sangat menarik” (Masykur et al., 2017).

Peningkatan sikap siswa dapat bertitik tolak dari apa yang telah disukai dan apa yang kurang disukai oleh siswa. Hal ini melibatkan aspek kognitif, aspek afektif hingga aspek konatif sebagai komponen dalam sikap siswa.

SIMPULAN

Sikap siswa terhadap penggunaan video pembelajaran statistika yang diunggah pada media sosial *youtube* berada pada kategori cukup baik. Adapun sikap siswa tersebut melingkupi sikap siswa

terhadap konten video, sikap siswa terhadap sifat kontekstual video, sikap siswa terhadap sifat interaktif video, sikap siswa terhadap aksesibilitas video, sikap siswa terhadap kebermanfaatan video, dan sikap siswa terhadap tampilan video.

DAFTAR PUSTAKA

- Azka, R. (2019). Media Sosial dan Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sendika*, 5(1), 221–228.
- Azwar, S. (2011). *Tes Prestasi, Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar* (XII). Pustaka Pelajar.
- Batubara, H. H., & Ariani, D. N. (2016). Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika SD/MI. *Muallimuna : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*. <https://doi.org/10.31602/muallimuna.v2i1.741>
- Budiman, H. (2014). Pembelajaran Geometri Lingkaran dengan Metode Konvensional dan Pengaruhnya pada Siswa. *Atikan: Jurnal Kajian Pendidikan*, 4(1), 61–72. www.atikan-jurnal.com%0A61
- Fahmi, S. (2014). Pengembangan Multimedia Macromedia Flash dengan Pendekatan Kontekstual dan Keefektifannya terhadap Sikap Siswa pada Matematika. *Jurnal AgriSains*, 5(2), 166–191.
- Fahmi, S., & Marsigit. (2014). Pengembangan Multimedia Macromedia Flash dengan Pendekatan Kontekstual dan Keefektifannya terhadap Sikap Siswa pada Matematika. *Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 90–98.
- Guntur, M., Muchyidin, A., & Winarso, W. (2017). Pengaruh Penggunaan Bahan Ajar Matematika Bersuplemen Komik terhadap Kemandirian Belajar Siswa. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 6(1), 43–51. <https://doi.org/10.24235/eduma.v6i1.1667>
- Karim, A. (2015). Pengaruh Gaya Belajar dan Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. <https://doi.org/10.30998/formatif.v4i3.154>
- Kusaeri, & Cahyan, E. D. H. (2016). Sikap, Harapan, dan Persepsi Siswa pada Matematika serta Implikasinya terhadap Kemampuan Regulasi Diri. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 21(2), 114–121. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v21i2.818> SIKAP,
- Lambertus, Ambarsari, M., & Maonde, F. (2016). Pengaruh Minat Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika Melalui Kombinasi Model Pembelajaran Kooperatif. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 105–124.
- Lestariningsih, L., & Sholichah, B. (2017). Pengaruh Sikap Siswa Pada Matematika terhadap Hasil Belajar Materi Persamaan Kuadrat. *Jurnal Pendidikan Matematika RAFA*, 3(2), 207–213. <https://doi.org/10.19109/jpmrafa.v3i2.1742>
- Maharani, A. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Macromedia Flash Materi Operasi Bilangan Real Smk Teknologi & Rekayasa. *Teorema*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.25157/.v2i1.571>
- Masykur, R., Nofrizal, N., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177–186. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>
- Mccoach, D. B., Gable, R. K., & Madura, J. P. (2013). *Instrument development in the affective domain: school and corporate applications* (3th editio). Springer.
- Pamungkas, A. S., Ihsanudin, I., Novaliyosi, N., & Yandari, I. A. V. (2018). Video Pembelajaran Berbasis Sparkol Videoscribe: Inovasi pada Perkuliahan Sejarah Matematika. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.31000/prima.v2i2.705>
- Purnomo, Y. (2016). Pengaruh Sikap Siswa pada Pelajaran Matematika dan Kemandirian Belajar

Siswa terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 2(1), 93–105. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v2i1.1897>

Rosita, N. T., & Jaenudin, A. (2016). Implementasi Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Open Ended terhadap Sikap Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v1i1.207>

Saputri, M., Dwijanto, & Mariani, S. (2016). Pengaruh PBL Pendekatan Kontekstual Strategi Konflik Kognitif dan Kemampuan Awal terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Materi Geometri. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 5(1), 77–83.

Setiawan, A. R. (2020). Lembar Kegiatan Literasi Saintifik untuk Pembelajaran Jarak Jauh Topik Penyakit Coronavirus 2019 (COVID-19). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v2i1.80>