

Analisis Problematika Pembelajaran Daring Terhadap Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 1 Kabila

Imran Mahmud¹, Sarson W. Dj. Pomalato², Majid^{3*}

© 2024 JEMS (Jurnal Edukasi Matematika dan Sains)

This is an open access article under the CC-BY-SA license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>) ISSN 2337-9049 (print), ISSN 2502-4671 (online)

Abstrak:

Proses pembelajaran di sekolah pada masa pandemi Covid-19 mempunyai banyak permasalahan yang dihadapi. Pandemi Covid-19 yang melanda dunia termasuk Indonesia mengharuskan mengambil sikap dalam mencegah penularan yang lebih luas, termasuk sektor pendidikan. Berkaitan dengan hal tersebut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan mengambil sikap tegas melalui beberapa surat edaran berkaitan tentang kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid-19. Tulisan ini membahas tentang pelaksanaan pendidikan dalam masa pandemi Covid-19 berkaitan dengan pembelajaran daring. Proses pembelajaran daring merupakan solusi untuk melaksanakan pembelajaran. Pembelajaran daring melibatkan guru dan peserta didik dimana guru memberikan materi secara online dan peserta didik pun menerima materi secara online pula. Tujuan penulisan artikel ini untuk mempelajari dan memahami permasalahan dalam kegiatan pembelajaran di masa pandemi yakni pembelajaran daring agar peserta didik bisa mengikutinya dengan aktif dan menarik terutama dalam menerima materi pada pelajaran matematika. Hasil kajian ini membuktikan bahwa pembelajaran daring di masa pandemi covid-19 ini menimbulkan berbagai tanggapan dan perubahan pada sistem belajar yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran khususnya pelajaran matematika serta tingkat perkembangan peserta didik dalam merespon materi yang disampaikan.

Kata kunci: Problematika, Pembelajaran Daring

Abstract:

The learning process in schools during the Covid-19 pandemic has many problems faced. The Covid-19 pandemic that has hit the world including Indonesia requires taking a stance to prevent wider transmission, including the education sector. In relation to this, the Ministry of Education and Culture has taken a firm stance through several circulars regarding education policies during the emergency period of the spread of Covid-19. This article discusses the implementation of education during the Covid-19 pandemic related to online learning. The online learning process is a solution to implementing learning. Online learning involves teachers and students where teachers provide material online and students also receive material online. The purpose of writing this article is to study and understand the problems in learning activities during the pandemic, namely online learning so that students can follow it actively and interestingly, especially in receiving material in mathematics lessons. The results of this study prove that online learning during the Covid-19 pandemic has given rise to various responses and changes in the learning system that can affect the learning process, especially mathematics lessons, as well as the level of student development in responding to the material presented.

Keywords: Problems, Online Learning

Pendahuluan

Pendidikan merupakan faktor utama yang dapat menentukan kualitas bangsa. Salah satu aspek yang penting dalam meningkatkan sumber daya manusia di Indonesia adalah pendidikan. Pendidikan merupakan suatu proses yang dapat membantu manusia dalam belajar karena dengan pendidikan mampu membentuk masyarakat dan bangsa yang dicita-citakan, yaitu masyarakat yang berbudaya dan masyarakat yang cerdas (Subianto, 2013). Seperti halnya dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3, bahwa Pendidikan merupakan sebuah proses dalam kehidupan manusia sebagai sarana untuk mendapatkan ilmu pengetahuan yang kelak akan berguna untuk menopang kehidupan dimasa yang akan datang (Ansori, 2020; Fauzi & Rahmatih, 2021).

Imran Mahmud, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Gorontalo
imranmahmud2020@gmail.com

Sarson W. Dj. Pomalato, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Gorontalo
sarson@ung.ac.id

Majid, Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Gorontalo
majid69@ung.ac.id

Pendidikan merupakan elemen fundamental dalam pembangunan bangsa karena berperan dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan yang baik akan menghasilkan masyarakat yang cerdas, berbudaya, dan mampu berdaya saing secara global (Hidayat, 2021). Peningkatan kualitas pendidikan harus menjadi prioritas utama dalam pembangunan nasional (Muhardi, 2004; Turniasih & Dewi, 2016; Warlizasusi, 2017; Ali, 2009). Namun, upaya tersebut menghadapi tantangan besar saat pandemi COVID-19 melanda dunia, termasuk Indonesia yang mengharuskan dilakukannya pembelajaran secara daring (online) demi mencegah penyebaran virus. Perubahan sistem pembelajaran dari tatap muka ke daring dilakukan secara mendadak tanpa persiapan yang matang, baik dari sisi infrastruktur, kompetensi guru, maupun kesiapan peserta didik (Haryati & Purba, 2021). Hal ini menimbulkan berbagai kendala dalam proses belajar mengajar, terutama pada mata pelajaran yang bersifat kompleks seperti matematika. Sebagai mata pelajaran yang erat kaitannya dengan logika dan proses berpikir abstrak, matematika membutuhkan bimbingan langsung dari guru serta interaksi aktif untuk memastikan pemahaman siswa terhadap konsep yang diajarkan.

Beberapa penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pembelajaran matematika yang efektif memerlukan penjelasan lisan dan tulisan secara intensif. Siswa memerlukan visualisasi serta latihan soal yang dibimbing secara langsung oleh guru (Delyana et al., 2022). Dalam konteks pembelajaran daring, interaksi semacam ini menjadi terbatas. Matematika bukan hanya sekadar hafalan rumus, tetapi melibatkan proses berpikir kritis yang lebih mudah dibentuk melalui pembelajaran tatap muka (Patandean & Indrajit, 2021). Ketika interaksi ini tidak berjalan optimal, pemahaman siswa terhadap materi matematika cenderung rendah. Kesulitan siswa dalam memahami matematika secara daring juga diperkuat yang menyebutkan bahwa banyak siswa merasa cepat menyerah dan kurang termotivasi saat menghadapi materi matematika secara online (Ananda & Wandini, 2022; Marlina et al., 2022; Faturrohman et al., 2022; Fitriani, 2017). Hal ini dipengaruhi oleh minimnya pendampingan langsung, kesenjangan akses teknologi, serta keterbatasan media pembelajaran yang digunakan. Akibatnya, terjadi penurunan minat belajar, rendahnya hasil belajar, hingga peningkatan kecemasan akademik di kalangan siswa.

Dalam situasi tersebut sangat penting untuk mengidentifikasi secara lebih mendalam kendala-kendala yang dialami siswa dalam pembelajaran matematika secara daring. Diperlukan pula pengembangan strategi pembelajaran inovatif berbasis teknologi yang mampu mengakomodasi kebutuhan siswa dalam memahami konsep-konsep matematika secara efektif meskipun dilakukan dari jarak jauh (Ainissyifa et al., 2024). Di sinilah letak urgensi penelitian ini, yaitu sebagai respons terhadap kondisi darurat pendidikan serta sebagai upaya untuk memperbaiki sistem pembelajaran di masa depan. Kebaruan (novelty) dari penelitian ini terletak pada eksplorasi terhadap bentuk-bentuk adaptasi siswa dan guru dalam menghadapi pembelajaran matematika secara daring serta efektivitas pendekatan pembelajaran berbasis teknologi interaktif. Dengan mendasarkan pada temuan-temuan dari penelitian sebelumnya, studi ini berusaha memberikan kontribusi praktis dan teoritis dalam menyusun strategi pembelajaran matematika yang lebih inklusif, kontekstual, dan berkelanjutan, baik di masa krisis maupun dalam era normal baru pendidikan.

Metode

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif kualitatif adalah rancangan penelitian yang

menggambarkan data penelitian secara objektif (Pahleviannur et al., 2022). Penerapan desain ini dilakukan dengan mengumpulkan data, mengelolah, dan menyajikan data secara objektif (Ibrahim et al., 2023).

Tempat dan Subjek Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SMAN 1 Kabila yang terletak di Jl. Sawa Besar, Desa Oluhuta, Kec. Kabila, lebih tepatnya berada di depan lapangan besar likada. Peneliti mengambil jenis penelitain ini dengan alasan untuk mendeskripsikan dan memaparkan data tentang problematika pembelajaran daring terhadap siswa pada mata pelajaran matematika di SMAN 1 Kabila. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 4 di SMAN 1 Kabila.

Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan angket sebagai salah satu teknik pengumpulan data. Angket adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan atau pernyataan tertulis untuk dijawab oleh responden dengan cara menceklis pilihan yang telah disediakan dalam angket (Sauwera et al., 2023). Angket merupakan pertanyaan-pertanyaan tertulis digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang diri pribadi atau hal-hal yang ia ketahui (Djollong, 2014; Reswita, 2019). Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan, maka instrument yang digunakan ini berhubungan dengan problematika pembelajaran daring terhadap siswa pada mata pelajaran matematika.

Hasil dan Pembahasan

1. Pemahaman siswa

Berdasarkan problematika yang telah ditemui oleh peneliti melalui angket, terdapat beberapa problematika salah satunya adalah problematika pemahaman siswa terhadap materi eksponen yang diberikan melalui daring. Pemahaman yang didapatkan siswa ketika menerima materi eksponen dengan model pembelajaran daring dapat dilihat dari beberapa kategori yakni, pemahaman yang sangat baik, baik, kurang baik, tidak baik. Pemahaman siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.1
Tabel Pemahaman Siswa dalam Menerima Materi Eksponen Secara Daring

No	Pemahaman Siswa	Jumlah Siswa	Presentase (%)
1	Sangat tinggi	-	-
2	Tinggi	12	37,5%
3	Rendah	17	53,125%
4	Sangat rendah	3	9,375%

Pada tabel 4.1 menunjukkan tingkat pemahaman siswa saat mengikuti pembelajaran daring. Dari tabel diatas dapat dilihat hasil pemahaman siswa dengan pemahaman yang tinggi sebesar 37,5%, rendah sebesar 53,125%, dan sangat rendah sebesar 9,375%.

2. Tanggapan siswa

Tabel 4.2

No	Tanggapan siswa	Jumlah Siswa	Presentase (%)
1	Sangat baik	-	-
2	Baik	8	25%
3	Kurang baik	19	59,375%
4	Sangat tidak baik	5	15,625%

Tabel 4.2 menunjukkan tentang tanggapan siswa terhadap pembelajaran daring dengan kategori yang sangat baik 0%, baik 25%, kurang baik 59,375%, dan sangat tidak baik 15,625%.

3. Kendala Siswa

Tabel 4.3

Kendala Jaringan yang di Alami Siswa dalam Mengikuti Pembelajaran Daring

No	Jaringan	Jumlah Siswa	Presentase (%)
1	Tidak pernah mengalami gangguan	3	9,375%
2	Kadang-kadang mengalami gangguan	20	62,5%
3	Sering mengalami gangguan	9	28,125%
4	Selalu mengalami gangguan	-	-

Pada tabel 4.3 diatas dapat dilihat bahwa siswa yang mengalami kendala pada jaringan dengan kategori yang sangat baik 9,375%, kategori baik 62,5%, dan kategori kurang baik 28,125%.

Tabel 4.4

Kendala Kuota Internet

No	Kendala Kuota	Jumlah Siswa	Presentase (%)
1	Kuota sering habis	6	18,75%
2	Kadang kadang tidak memiliki kuota	19	59,375%
3	Tidak pernah kehabisan kuota	7	21,875%

Berdasarkan tabel 4.4 diatas dapat dilihat bahwa siswa yang mengalami kendala kuota yang sering habis sebesar 18,75%, sedangkan siswa yang kadang-kadang tidak memiliki kuota internet sebesar 59,375%, dan siswa yang tidak pernah kehabisan kuota sebesar 21,875%.

Dari hasil angket yang telah diisi oleh siswa, terdapat beberapa pernyataan yang berkaitan dengan pemahaman siswa yakni pernyataan no. 3, no. 4, no. 10, no. 11, no. 13 dan no. 15. Untuk pernyataan no 3 dan no 4, siswa lebih dominan menjawab dengan skor 2 (kadang-kadang, pada pernyataan no. 10 dan no. 11 siswa lebih dominan menjawab dengan skor 3 (sering), sedangkan pada pernyataan no. 13 siswa lebih dominan menjawab dengan skor 4 (selalu), dan pada pernyataan no. 15 siswa lebih dominan menjawab dengan skor 2 (kadang-kadang).

Dari hasil jawaban siswa yang telah diisi dalam angket, terdapat beberapa pernyataan yang berkaitan dengan tanggapan siswa yakni pernyataan no. 1, no. 2, no. 5, no. 6. Dari keempat pernyataan tersebut, siswa memiliki tanggapan berbeda sesuai dengan jawaban yang telah diisi oleh siswa. Pada pernyataan no. 1, terdapat 5 siswa menjawab dengan skor 1 (tidak pernah), 19 siswa menjawab dengan skor 2 (kadang-kadang), dan 8 siswa menjawab dengan skor 3.

Kendala yang sering dialami siswa terdiri atas dua bagian yakni kendala jaringan dan kendala kuota internet. Dari hasil jawaban angket siswa, terdapat 2 pernyataan yang berkaitan dengan kendala siswa yaitu, pernyataan no. 7 dan pernyataan no. 14.

Dari hasil jawaban angket yang telah diisi oleh siswa mengenai gangguan jaringan, terdapat 3 siswa dari 32 jumlah siswa yang tidak pernah mengalami gangguan jaringan sehingga membuat pembelajaran dari ketiga siswa tersebut berjalan dengan baik, kemudian terdapat 20 siswa yang kadang-kadang mengalami gangguan jaringan sehingga membuat pembelajaran dari ke-20 siswa tersebut terhambat dan menyebabkan mereka ketinggalan materi, selanjutnya terdapat 9 siswa yang sering mengalami gangguan jaringan sehingga membuat ke-9 siswa tersebut tidak dapat menerima materi eksponen dengan baik dan menyebabkan mereka harus mengulangi materi yang diberikan oleh guru. Selain gangguan jaringan, terdapat satu kendala lagi yang sering dialami oleh siswa yaitu kendala pada kuota. Melihat jawaban angket yang sudah diisi oleh siswa mengenai pernyataan tentang kuota bahwa, siswa yang sering kehabisan kuota terdapat 6 siswa, siswa yang kadang-kadang tidak memiliki kuota terdapat 19 siswa, dan siswa yang tidak pernah kehabisan kuota internet terdapat 7 siswa.

Jaringan yang kurang baik menyebabkan siswa tidak dapat menerima materi eksponen dengan baik dan tidak dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan efektif. Seperti yang terlihat pada penjelasan diatas bahwa, terdapat 62,5% siswa yang kadang-kadang mengalami gangguan jaringan dan 28,125% siswa yang sering mengalami gangguan pada jaringan, sedangkan siswa yang tidak mengalami gangguan jaringan sebesar 9,375%. Dengan demikian, pemahaman siswa menurun diakibatkan jaringan kurang baik.

Selain jaringan, kuota juga menjadi salah satu faktor penyebab menurunnya pemahaman siswa. Meskipun jaringan sangat baik jika tidak memiliki kuota internet maka, siswa tidak dapat mengikuti pembelajaran daring. Oleh sebab itu, setiap siswa harus memiliki kuota internet agar dapat mengikuti pembelajaran daring. Dari penjelasan diatas, terdapat 18,75% siswa yang sering kehabisan kuota, 59,375% siswa yang kadang-kadang kehabisan kuota internet dan 21,875% siswa yang tidak pernah mengalami kehabisan kuota internet. Dengan demikian, siswa lebih banyak mengalami kehabisan kuota internet dibandingkan siswa yang tidak pernah kehabisan kuota internet.

Beberapa faktor tersebut memberikan efek yang buruk terhadap siswa karena tidak terbiasanya para siswa melaksanakan pembelajaran daring sehingga membuat pemahaman

mereka menurun. Oleh sebab itu, dapat disimpulkan bahwa, menurunnya pemahaman siswa diakibatkan adanya kendala yang dialami siswa yaitu jaringan yang kurang baik dan keterbatasan kuota internet.

Simpulan

Kesimpulan dari analisis data yang ditampilkan dalam siklus 1 dan siklus 2 menunjukkan bahwa penerapan pendekatan TPACK memiliki dampak yang signifikan terhadap hasil belajar IPAS siswa di kelas V SDN 04 Palembang. Pada siklus 1 yang ditunjukkan pada Tabel 1 dengan nilai rata-rata keseluruhan 76,5 menunjukkan bahwa siswa yang tidak menggunakan pendekatan TPACK dalam pembelajaran IPAS memiliki hasil belajar yang rendah dibandingkan dengan siswa yang menggunakan pendekatan TPACK. Perbedaan rata-rata hasil belajar antara yang menerapkan pendekatan TPACK dan yang tidak menerapkannya membuktikan adanya perbedaan yang signifikan, yang mengkonfirmasi bahwa pendekatan ini memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan hasil belajar. Pada siklus 2, dengan nilai rata-rata keseluruhan 87,5 yang ditunjukkan pada table 2 analisis menunjukkan bahwa nilai siswa yang menggunakan pendekatan TPACK mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan dari siklus 1 ke siklus 2, dengan hasil belajar yang lebih baik pada siklus 2 dibandingkan sebelumnya. Ini menunjukkan bahwa pendekatan TPACK tidak hanya efektif tetapi juga meningkatkan hasil belajar siswa secara substansial dari waktu ke waktu. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari kedua tabel tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan pendekatan TPACK terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS di kelas V SDN 04 Palembang. Meskipun hasil belajar siswa meningkat secara signifikan dan mendekati tingkat maksimal yang diharapkan, masih ada potensi untuk melakukan perbaikan lebih lanjut. Dengan demikian, meskipun pendekatan TPACK memberikan dampak positif yang besar, terus-menerus meningkatkan dan menyempurnakan penerapan metode ini dapat lebih mengoptimalkan efektivitasnya dalam konteks pembelajaran IPAS.

Daftar Rujukan

- Andriani, R. (2019). Motivasi belajar sebagai determinan hasil belajar siswa (Learning motivation as determinant student learning outcomes). Jurnal Manajemen Pendidikan Perkantoran, 4(1), 80–86. <https://doi.org/10.17509/jpm.v4i1.14958>
- Aini, N., Kusuma, R. S & Hariyani, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Berbantuan Media Pohon Pintar Terhadap Kemampuan Perkalian Siswa Kelas Ii Di Uptd Sdn Pejangan 1 Bangkalan. pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 6685
- Handayani, A. H (2017). Penggunaan Multimedia Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Permulaan Siswa Kelas II Sekolah Dasar, Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hasbulah, (2012). Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan (Jakarta: Raja Grafindo Persada).
- Hartati, H. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Quantum Teaching Berbasis Media Visual. Journal of Education Action Research, 5(1), 102–108. <https://doi.org/10.23887/JEAR.V5I1.31101>
- Kurnianti, D., Nugroho, A. A., & Sugiyono, T. (2021). Peningkatan motivasi belajar tema 9 melalui model discovery learning berbasis tpack pada peserta didik kelas iv semester 2 sd negeri pandean lamper 02 semarang. Jurnal Handayam, 12(1), 74–82
- Ulva, L., & Atun, S. (2017). Pengembangan perangkat pembelajaran menggunakan pendekatan tpack untuk meningkatkan literasi sains. Tadris Kimiya 2, 1(Juni 2017), 84– 90.
- Moh. Roqib (2019) , Ilmu Pendidikan Islam (Yogyakarta: LkiS).
- Purnawati, W., Maison, M., & Haryanto, H. (2020). E-LKPD Berbasis Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Sebuah Pengembangan Sumber Belajar Pembelajaran

- Fisika. Tarbawi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Sarson 16(2), Pomah 126-133!
<https://doi.org/10.32939/tarbawi.v16i2.665>
- Prasetyo,(2016) "Metode Penelitian Kualitatif dalam Perspektif Rancangan Penelitian", (Jogjakarta: ArRuzz Media, cet III).
- Rahmat, R., Sumantri, D. S., Syarifuddin, & Rahmadiyah. (2023). Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas X IPS I SMA Negeri 9 Pangkep. Guru Pencerah Semesta, 1(2), 188-192.
<https://doi.org/10.32734/ST.V2I2.532>
- Suhelayanti, Z, S., & Rahmawati, I. (2023). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Sosial (IPAS). In Penerbit Yayasan Kita Menulis.
- Syarif Hidayat (2013), Teori dan Prinsip Pendidikan (Tangerang: Pustaka mandiri),
- Sugiyono (2019). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung : Alfabet
- Sardiman. (2018). Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Selamet, I. K. (2020). Penggunaan MediaVisual untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas V SD Inpres Tumpu Jaya I. Jurnal Paedagogy, 7(2), 121-125.
<https://doi.org/10.33394/JP.V7I2.2505>
- Sulfemi, W. B., & Yuliana, D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila Dan Kewarganegaraan, 5(1). <https://doi.org/10.29100/JR.V5I1.1021>
- Syaparuddin, S., & Elihami, E. (2019). Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Melalui Video Pada Pembelajaran PKn di Sekolah Paket C. JURNAL EDUKASI NONFORMAL, 1(1), 187-200. <https://ummaspul.e-journal.id/JENFOL/article/view/318>
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar. Jurnal untirta, 471.