

Peningkatan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik melalui Zoom dan Google Classroom

Mayang Dwi Sophianti^{1*}, Arie Purwa Kusuma², Desy Bangkit Arihati²

¹SMK Tiara Nusa, Depok, Jawa Barat

²Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara

*mayangdwi1005@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklus menggunakan prosedur tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Analisis data dalam penelitian ini menghasilkan peningkatan persentase kemampuan peserta didik dalam memahami materi transformasi geometri. Hasil analisis membuktikan, setelah dilakukan tindakan pada siklus pertama sebanyak 34% peserta didik yang mendapatkan nilai 75, sedangkan pada siklus kedua sebanyak 65% peserta didik yang mendapatkan nilai 75 dan pada siklus ketiga mengalami kemajuan sebanyak 90% peserta didik yang mendapatkan nilai 75. Kesimpulan penelitian ini bahwa metode e-learning menggunakan zoom dan google classroom dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan memahami konsep transformasi geometri pada peserta didik di kelas XI OTKP SMK Tiara Nusa.

Kata kunci: google classroom, hasil belajar, matematika, peserta didik, zoom.

Diseminarkan pada sesi paralel: 09 Oktober 2021

PENDAHULUAN

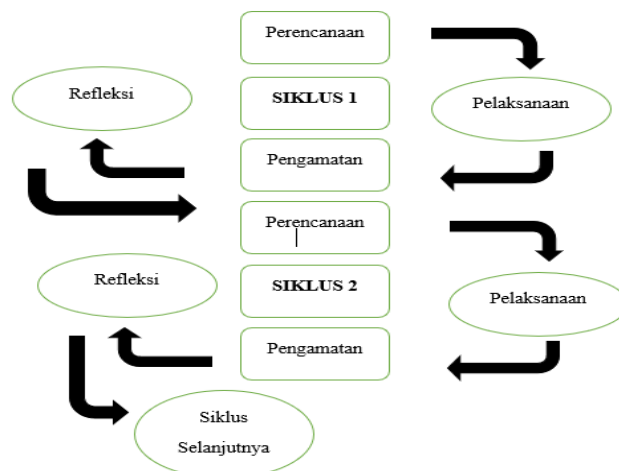
Pendidikan merupakan salah satu usaha sadar untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Ekawati, 2018). Meningkatkan sumber daya manusia perlu dilakukan, guna penyesuaian diri terhadap pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi serta sosial budaya (Wijaya dkk., 2016). Setiap negara memerlukan pendidikan untuk kemajuan perkembangan bangsanya sehingga dapat bersaing dengan bangsa lain dalam sektor kreatif, budaya dan lainnya (Sofyan, 2019). Hal tersebut menjadi sebab setiap negara merancang sistem pendidikannya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

Wabah pandemi COVID-19 yang terjadi pada tahun 2020 merupakan krisis kesehatan yang melanda hampir penjuru dunia. Pandemi ini berdampak pada berbagai bidang, salah satunya pendidikan (Sari, Yana & Wulandari, 2021). Banyak negara memutuskan untuk sementara menutup sekolah dan kampus untuk mengurangi penyebaran wabah COVID-19 (Aji, 2020). Setiap negara membuat kebijakan-kebijakan untuk mengatasi permasalahan yang sedang terjadi (Sulistiani & Kaslam, 2020). Untuk menghadapi wabah pandemi COVID-19 semua negara menerapkan sebuah tindakan salah satunya dengan melakukan gerakan *social distancing* yaitu jarak sosial yang dirancang untuk mengurangi interaksi orang-orang dalam komunitas yang lebih luas (Widyaningrum, Hartono & Setiawan, 2021). Dengan adanya gerakan sosial distancing maka pemerintah mengeluarkan permendikud No. 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran virus COVID-19 yang salah satu isinya adalah kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara daring atau jarak jauh.

Sejak adanya wabah COVID-19 kegiatan belajar mengajar yang dilakukan secara daring atau jarak jauh mengakibatkan terhambatnya proses pembelajaran dan menurunkan hasil belajar peserta didik salah satunya pelajaran matematika (Wijayanti & Widodo, 2021; Noor & Munandar, 2019). Kegiatan belajar mengajar tidak terlepas dari metode pembelajaran. Pemilihan model atau metode pembelajaran sangat menentukan keberhasilan belajar dalam hal ini keberhasilan belajar siswa. Metode yang digunakan tidak sembarangan, melainkan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Rusmana & Isnaningrum, 2015). Guru yang sudah terbiasa melakukan pembelajaran secara daring dituntut untuk beradaptasi dengan kondisi saat ini. Salah satu cara yang dilakukan guru adalah dengan memberikan materi dan tugas melalui aplikasi *whatsapp*. Selain itu, juga bisa menggunakan *google classroom* (An-Nawaf, Karimah & Fatih'Adna, 2021; Rahmawati dkk., 2020). Ketika menggunakan aplikasi *whatsapp* peserta didik kurang termotivasi dalam pembelajaran matematika. Hasil *observasi* pendahuluan yang di dapat dari guru mata pelajaran di SMK Tiara Nusa peserta didik masih mengalami kendala untuk memahami materi dan menyelesaikan soal yang diberikan guru. Hal tersebut dibuktikan dari evaluasi hasil belajar peserta didik rata-rata nilai di bawah KKM, KKM untuk mata pelajaran matematika yaitu 75. Berdasarkan pemaparan di atas maka peneliti akan melakukan penelitian termotivasi untuk melakukan penelitian tindakan kelas di SMK Tiara Nusa yang berjudul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Melalui Metode E-Learning Menggunakan Zoom dan Google Classroom Pada Materi Transformasi Geometri".

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan *classroom action research* atau penelitian tindakan kelas, penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperbaiki efektivitas dan efisiensi pendidikan khususnya kemampuan pada materi transformasi geometri. Menurut Arikunto (2021), penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Tiara Nusa Depok. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI OTKP yang berjumlah 35 orang. Adapun faktor-faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah: (1) faktor peserta didik yang terdiri dari peningkatan pemahaman matematis peserta didik pada materi transformasi geometri dengan metode *e-learning* menggunakan aplikasi *zoom meeting* dan *google classroom*; dan (2) faktor guru yaitu aktivitas guru selama pembelajaran melalui metode *e-learning* menggunakan *zoom meeting* dan *google classroom*.

Prosedur penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu prosedur penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam tiga siklus. Masing-masing siklus meliputi tahap-tahap yaitu: (a) perencanaan (*planning*), (b) pelaksanaan tindakan (*acting*), (c) pengamatan (*observing*), (c) refleksi (*reflecting*), sesudah suatu siklus selesai diimplementasikan, khususnya sesudah adanya refleksi, kemudian diikuti dengan adanya perencanaan ulang (*planning*) atau revisi terhadap implementasi siklus sebelumnya. Selanjutnya, berdasarkan perencanaan ulang tersebut dilaksanakan dalam bentuk siklus tersendiri.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas dimulai dengan observasi yang berupa permintaan izin kepada kepala sekolah dan orientasi lapangan yang bertujuan untuk mengetahui dan menemukan masalah yang berhubungan dengan proses pembelajaran matematika, setelah mengetahui masalahnya maka mencari solusi dengan membuat perencanaan tindakan pembelajaran untuk melakukan perbaikan dalam upaya meningkatkan pemahaman matematis peserta didik pada pembelajaran matematika.

Pelaksanaan Pembelajaran siklus I, tindakan pembelajaran yang dilakukan pada siklus I disesuaikan dengan RPP. Kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan konsep transformasi geometri dan penyelesaiannya. Pembelajaran pada siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan. Perencanaan pembelajaran Siklus I, guru mempersiapkan seluruh perangkat pembelajaran diantaranya yaitu Silabus, RPP, soal tes siklus, dan lembar observasi. Tindakan Pembelajaran Siklus I, peneliti melakukan tindakan berdasarkan hasil kesepakatan yang telah disepakati bersama-sama dengan kolaborator, yaitu materi transformasi geometri. Yaitu materi translasi dengan metode *e-learning* yang telah direncanakan terlebih dahulu. Dalam penerapan tindakan ini peneliti melaksanakan urutan langkah-langkah pembelajaran secara sistematis.

Pertemuan pertama, dilaksanakan 15 Maret 2021, peneliti memulai kegiatan pembelajaran dengan apersepsi yang berhubungan dengan transformasi geometri. Selanjutnya, peneliti bertanya kepada peserta didik “anak-anak siapa yang pernah mendengar istilah transformasi geometri” anak-anak menjawab “tidak bu”, dan seterusnya. Kegiatan pembelajaran dilanjutkan, guru menjelaskan tentang macam-macam dan konsep transformasi geometri melalui *zoom meeting*. Peserta didik memperhatikan dan sekaligus mencatat di buku catatan. Guru mengajak peserta didik belajar macam-macam dan konsep transformasi geometri. Peserta didik secara mencoba mengerjakan contoh yang diberikan oleh guru dan dilanjutkan menyimpulkan materi pelajaran.

Pertemuan kedua 17 Maret 2021, peneliti memulai kegiatan dengan apersepsi. Guru mengaitkan apersepsi dengan materi yang akan dibahas. Kegiatan awal dilakukan dengan menggunakan zoom untuk mengulang kembali materi yang sudah diberikan pada pertemuan pertama, selanjutnya. Guru memberikan contoh soal materi transformasi geometri yang akan dikerjakan peserta didik.

Pertemuan ketiga 18 Maret 2021, peneliti memulai kegiatan dengan apersepsi. Kegiatan awal dilakukan dengan menggunakan zoom untuk mengulang kembali materi yang sudah diberikan pada pertemuan pertama dan kedua. Peneliti memberikan LKS untuk dikerjakan peserta didik yang akan dikumpulkan melalui e-learning dengan mengirimkan foto hasil pengerjaan. selanjutnya peserta didik menyimpulkan materi dan diakhiri tes akhir.

Refleksi Tindakan Siklus I, hasil temuan pada siklus I yang menunjukkan sebagian peserta didik belum mampu menyesuaikan dengan metode pembelajaran baru, sehingga yang terlibat aktif hanyalah peserta didik yang pandai saja, guru perlu memberi penguatan supaya peserta didik yang lain mampu terlibat aktif dalam proses pembelajaran atau tidak takut untuk bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami. Guru perlu memberikan pujian sehingga peserta didik dapat meningkatkan motivasi belajar. Penguatan dan pujian perlu diberikan kepada peserta didik sehingga mereka akan termotivasi untuk belajar dan merasa senang dalam mengikuti pembelajaran.

Tabel 1. Hasil Pengamatan Siklus I

No	Aspek yang diamati	Data dari pengamatan
1	Peserta didik tampak senang mengikuti pembelajaran transformasi geometri dengan metode <i>e-learning</i> menggunakan zoom	Sebagian besar peserta didik belum tampak senang melakukan pembelajaran dengan metode <i>e-learning</i> menggunakan zoom
2	Aktif mengajukan pertanyaan	Sebagian peserta didik saja yang bertanya
3	Peserta didik melakukan pengerjaan transformasi geometri dengan menggunakan metode e-learning	Peserta didik yang mempunyai kemampuan saja yang menggunakan metode e-learning
4	Menemukan jawaban dengan cepat	Masih memerlukan waktu lama

Pelaksanaan Pembelajaran siklus II, tindakan pembelajaran yang dilakukan pada siklus II disesuaikan dengan RPP. Kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan konsep transformasi geometri dan penyelesaiannya. Pembelajaran pada siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan. Perencanaan pembelajaran Siklus II, guru mempersiapkan seluruh perangkat pembelajaran diantaranya yaitu Silabus, RPP, soal tes siklus, dan lembar observasi. Tindakan Pembelajaran, Pertemuan pertama 22 Maret 2021, peneliti memulai kegiatan dengan apersepsi tentang transformasi geometri menggunakan metode e-learning. Selanjutnya guru melakukan apersepsi dengan tanya jawab yang berkaitan dengan transformasi geometri. Pertemuan kedua 24 Maret 2021, peneliti memulai dengan apersepsi. Peserta didik diberikan penjelasan tentang cara menyelesaikan transformasi geometri dan memberikan contoh soal.

Pertemuan ketiga 25 Maret 2021, peneliti memberikan LKS tentang transformasi geometri, peserta didik memulai mengerjakan LKS dengan dibantu catatan materi yang sudah diberikan oleh guru. Setelah selesai, peserta didik menjelaskan hasil pekerjaan yang sudah dikerjakan dengan menggunakan video dan sekaligus menyimpulkan materi dengan bahasa mereka sendiri. Refleksi Tindakan, peserta didik sudah mulai mengerti tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan rasa senang pun sudah mulai tampak. Sedikit demi sedikit peserta didik mulai dapat menemukan jawaban dengan cepat. Hal ini terlihat dari hasil tes LKS yang dapat menemukan hasil transformasi geometri dengan menggunakan e-learning. Peserta didik yang mengerjakan bukan yang pandai saja tetapi peserta didik yang lain sudah mulai mengerjakan LKS yang diberikan guru.

Tabel.2. Hasil Pengamatan Siklus II

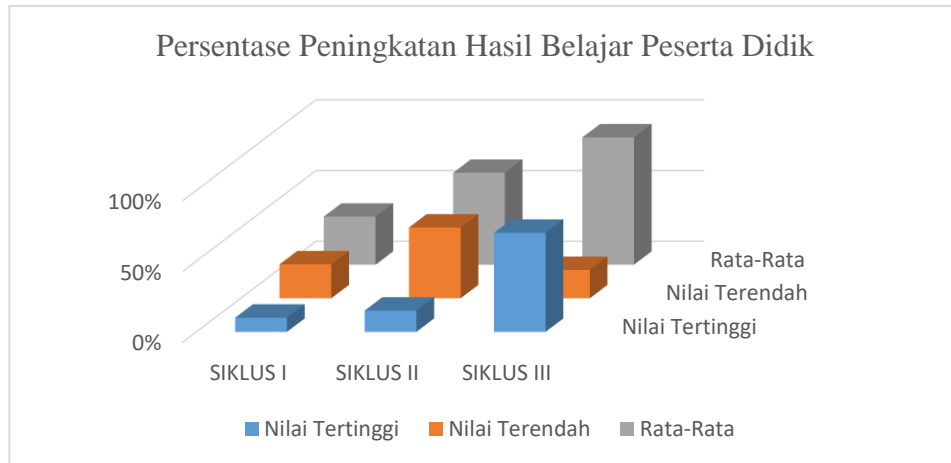
No	Aspek yang diamati	Data dari pengamatan
1	Peserta didik tampak senang mengikuti pembelajaran transformasi geometri dengan metode e-learning menggunakan zoom dan google classroom	65% peserta didik sudah tampak senang melakukan pembelajaran menggunakan metode e-learning
2	Aktif mengajukan pertanyaan	65% peserta didik sudah tampak bertanya
3	Peserta didik melakukan pengerjaan transformasi geometri dengan menggunakan metode e-learning	65% Peserta didik sudah menggunakan metode e-learning
4	Menemukan jawaban dengan cepat	65% peserta didik sudah menemukan jawaban

Pelaksanaan Pembelajaran siklus III, tindakan pembelajaran yang dilakukan pada siklus III disesuaikan dengan RPP. Kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan konsep transformasi geometri dan penyelesaiannya. Pembelajaran pada siklus III terdiri dari 2 kali pertemuan. Perencanaan pembelajaran Siklus II, guru mempersiapkan seluruh perangkat pembelajaran diantaranya yaitu Silabus, RPP, soal tes siklus, dan lembar observasi. Tindakan Pembelajaran, Pertemuan pertama 12 April 2021, peneliti memulai pembelajaran dengan apersepsi melalui tanya jawab yang berhubungan dengan memecakan masalah sehari-hari yang melibatkan transformasi geometri. Selanjutnya, guru memberikan contoh soal. Lalu guru bertanya kepada peserta didik bagaimana komentar mereka mengenai pembelajaran memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan transformasi geometri menggunakan metode e-learning. Tampak hanya sedikit saja yang kelihatannya masih kurang senang dan mengerti materi menggunakan metode yang diterapkan guru. Yang terakhir guru memberikan pekerjaan rumah.

Pertemuan kedua 14 April 2021. Guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan pekerjaan rumah yang diberikan di akhir pertemuan satu. Guru menjelaskan tentang tugas yang diberikan kepada peserta didik agar lebih jelas. Guru memberikan LKS sebagai pemantapan pemahaman peserta didik. Guru memberikan kesempatan bertanya kepada peserta didik yang belum memahami materi memecahkan masalah sehari-hari yang melibatkan transformasi geometri.

Berdasarkan data yang di dapat dari observer yang di lakukan oleh guru pada setiap pembelajaran mengalami peningkatan. Hal ini di tunjukan oleh gambar

1. peningkatan yang ada tidak terlalu signifikan namun hal ini sudah dirasa cukup oleh guru karena dengan adanya peningkatan meski sedikit, ini menunjukkan bahwa aktivitas guru dan peserta didik sangat baik dan dengan adanya peningkatan aktivitas guru dan siswa ini membuat peserta didik lebih aktif. Dengan demikian penggunaan metode *e-learning* menggunakan *zoom meeting* dan *google classroom* dapat meningkatkan aktivitas guru dan peserta didik.



Gambar 1. Persentase Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Pada siklus I ke siklus II efektivitas penggunaan metode *e-learning* meningkat dari 67% menjadi 85% dan pada siklus III mengalami peningkatan menjadi 94%. Sedangkan hasil dari tes akhir siklus I ke siklus II dengan menggunakan metode *e-learning* jumlah peserta didik yang mendapat nilai ≤ 75 dari 34% menjadi 65% dan pada siklus III meningkat mencapai 90%. Pada siklus tiga ini baik aspek penggunaan metode *e-learning* maupun kemampuan memahami materi transformasi geometri pada mata pelajaran matematika terlihat kenaikan yang cukup baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui jumlah peserta didik yang dapat memahami materi transformasi geometri pada mata pelajaran matematika dapat dilihat melalui siklus I sebanyak 34% atau 11 peserta didik kemudian siklus II menjadi 65% atau 21 peserta didik, dan pada siklus III mengalami peningkatan 90% atau 32 peserta didik. Hal ini membuktikan bahwa metode pembelajaran *e-learning* menggunakan *zoom* dan *google classroom* mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selain itu penerapan metode *e-learning* juga mampu meningkatkan motivasi dan semangat peserta didik dalam belajar matematika.

REFERENSI

Aji, R. H. S. (2020). Dampak COVID-19 pada pendidikan di Indonesia: Sekolah, keterampilan, dan proses pembelajaran. *Jurnal Sosial & Budaya Syar-i*, 7(5), 395-402.

- An-Nawaf, F. Z., Karimah, S., & Fatih'Adna, S. (2021). Penerapan Pembelajaran Google Classroom Berbantuan Video Animasi terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 5 Pekalongan. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 36-43.
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian tindakan kelas: Edisi revisi*. Bumi Aksara.
- Ekawati, F. (2018). Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di SMPIT. *Jurnal ISEMA: Islamic Educational Management*, 3(2), 118-139.
- Noor, N., & Munandar, I. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif (Tipe TAI dan TPS) dan Aktivitas Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika: Eksperimen Pada Kelas X SMK Kosgoro Karawang. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara Jakarta*, 11(1), 65-75.
- Rahmawati, N. K., Kusuma, A. P., Widyawati, S., Putra, F. G., Nahdi, K., Ramdhani, S., ... & Asror, M. Z. (2020). Google-Based Learning and Learning Motivation: The Impact and Interaction on Students' Mathematical Communication. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 5(2), 215-223.
- Rusmana, I. M., & Isnaningrum, I. (2015). Efektifitas Penggunaan Media ICT dalam Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3), 198-205.
- Sari, D. P., Yana, Y., & Wulandari, A. (2021). Pengaruh Self Efficacy dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa MTs Al-Khairiyah Mampang Prapatan di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 13(1), 1-11.
- Sofyan, F. A. (2019). Implementasi HOTS pada kurikulum 2013. *INVENTA: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 1-9.
- Sulistiani, K., & Kaslam, K. (2020). Kebijakan joko tonggo pemerintah Provinsi Jawa Tengah dalam penanganan pandemi Covid-19. *Vox Populi*, 3(1), 31-43.
- Widyaningrum, D. A., Hartono, A., & Setiawan, B. W. (2021). Pemberdayaan Siswa dalam Melawan Pandemi COVID-19 dengan Meningkatkan Imunitas Fisik di SMK Ar-Rohman Tegalrejo Kabupaten Magetan. *APMa Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(1), 10-15.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., Nyoto, A., & Malang, U. N. (2016). Transformasi pendidikan abad 21 sebagai tuntutan pengembangan sumber daya manusia di era global. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (Vol. 1, No. 26, pp. 263-278).
- Wijayanti, N., & Widodo, S. A. (2021). Studi Korelasi Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika Selama Daring. *Journal of Instructional Mathematics*, 2(1), 1-9.