



Application of the TikTok Assisted Problem-Based Learning Model on Straight-Line Equations

Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbantuan Aplikasi Tiktok pada Materi Persamaan Garis Lurus

Dian Fitra¹, Desyanti Br. Sinaga²

Universitas Adiwangsa Jambi, Indonesia

Email: fitra03dian@gmail.com; desyanti003@gmail.com

Abstract

This study aims to see how the application of the problem-based learning model was assisted by the TikTok application on straight-line equations. This research was qualitative research using a descriptive approach. The subjects in this study were 19 class VIII-I students of SMPN 9 Bayung Lencir. The data obtained in this study were analyzed through several stages, namely reducing data, presenting data, and verifying data or drawing conclusions. The research instruments used were tests and interviews. The results of the study show that students enjoy participating in the learning process using the problem-based learning model and learning videos using the TikTok application. The results of the interviews concluded that students felt happy and enthusiastic about learning straight-line equations material because the application of problem-based learning models and learning videos using the TikTok application was their first experience and was a pleasant experience. In addition, the advantage of using learning videos using the TikTok application is that learning videos can be played back anytime and anywhere so students find it helpful when they want to repeat learning material. Furthermore, the results of observations made by the teacher concluded that the use of video learning based on the TikTok application was able to make students more focused, and more active and students were not sleepy during the learning process.

Keywords: Problem-based Learning; TikTok; Learning Videos; Stright-line Equations


Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana penerapan model *problem based learning* berbantuan aplikasi TikTok pada materi persamaan garis lurus. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa kelas VIII-I SMPN 9 Bayung Lencir yang berjumlah 19 orang. Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis melalui beberapa tahapan, yaitu mereduksi data, menyajikan data dan melakukan verifikasi data atau penarikan kesimpulan. Instrument penelitian yang digunakan adalah tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa merasa senang mengikuti proses pembelajaran menggunakan model *problem based learning* dan video pembelajaran menggunakan aplikasi TikTok. Hasil wawancara menyimpulkan bahwa siswa merasa senang dan merasa antusias untuk mempelajari materi persamaan garis lurus dikarenakan penerapan model *problem based learning* dan video pembelajaran menggunakan aplikasi TikTok merupakan pengalaman pertama bagi mereka dan merupakan pengalaman yang menyenangkan. Selain itu, kelebihan dari penggunaan video pembelajaran menggunakan aplikasi TikTok ini adalah video pembelajarannya yang dapat diputar ulang kapanpun dan dimanapun sehingga siswa merasa terbantu ketika ingin mengulang materi pembelajaran. Selanjutnya hasil observasi yang dilakukan oleh guru menyimpulkan bahwa penggunaan video pembelajaran berbasis aplikasi TikTok ini mampu membuat siswa menjadi lebih focus, lebih aktif dan siswa tidak mengantuk pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Kata Kunci: *Problem Based Learning*; Aplikasi TikTok; Video Pembelajaran; Persamaan Garis Lurus

DOI : doi.org/10.24903/bej.v5i2.1359

Received	:	August 2023
Accepted	:	August 2023
Published	:	August 2023

Copyright and License	: Authors retain copyright and grant the journal right of first publication with the work simultaneously licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License that allows others to share the work with an acknowledgement of the work's authorship and initial publication in this journal. 
-----------------------	--

1. PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 menjadi salah satu pemicu terjadinya percepatan perkembangan digitalisasi di Indonesia. Digitalisasi telah merambah keseluruhan lapisan aktivitas masyarakat, tidak terkecuali dunia pendidikan. Pembatasan kegiatan masyarakat selama pandemi menyebabkan adanya pergeseran pembiasaan aktivitas yang awalnya sebelum pandemi covid-19 dilakukan secara *offline* bergeser menjadi *online*.

Salah satu peningkatan aktivitas masyarakat yang signifikan terjadi di sosial media seperti *Youtube*, *Whatsapp*, *Facebook*, *Instagram* dan *TikTok*. Salah satu media sosial pendatang baru yang sedang populer dikalangan generasi muda usia pelajar saat ini adalah aplikasi TikTok. Aplikasi tiktok merupakan aplikasi jejaring sosial yang mengakomodir video-video berdurasi pendek. Videonya yang berdurasi pendek inilah yang menjadikannya berbeda dengan aplikasi penyedia video lainnya seperti Youtube. Hal ini jugalah yang menyebabkan aplikasi ini banyak diminati oleh generasi muda saat ini yang sering disebut dengan istilah generasi Z.

Kepopuleran aplikasi TikTok ini merupakan sebuah peluang bagi dunia pendidikan agar proses pembelajaran saat ini dapat mengikuti perkembangan zaman. Aplikasi tiktok ini menjadi sangat menarik jika dapat dikombinasikan dan dimanfaatkan dengan baik sebagai media pembelajaran. TikTok merupakan media sosial yang tengah populer dan disukai banyak orang, dari yang muda hingga dewasa saat ini (Taubah, 2020). Penggunaan media TikTok ini merupakan alternatif pemecahan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam menguasai materi. Media pembelajaran yang tepat dapat menjadikan proses penyampaian materi pelajaran yang diajarkan oleh Guru dapat ditransferkan dengan lebih mudah dan efektif kepada siswa (Iskandar et al., 2023). Selain itu media pembelajaran juga amat penting untuk digunakan sebagai penetralisir kejenuhan yang dialami siswa ketika belajar matematika sehingga mampu untuk meningkatkan motivasi siswa dalam belajar matematika.

Penggunaan media TikTok sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang mana pada masa pandemi Covid-19 sangat mempengaruhi proses belajar mengajar pada satuan pendidikan. Beberapa hasil penelitian terkait penggunaan aplikasi TikTok sebagai media pembelajaran memperoleh respons positif dari siswa ketika digunakan untuk mendemonstrasikan teks drama, menjadi media pembelajaran yang menarik dan

interaktif pada pembelajaran Bahasa Indonesia, mampu menciptakan proses pembelajaran yang kondusif dan menjadikan peserta didik semakin kreatif dalam pembuatan karya seni tari, serta menjadi media pembelajaran yang menyenangkan dengan durasinya yang pendek dan bisa diulang-ulang pada proses pembelajaran IPA (Dewanta, 2020; Fatimah et al., 2019; Luisandrih & Yanuartuti, 2020; Suprihatin, 2022).

Pembelajaran matematika dapat dilakukan dalam beberapa model, di antaranya adalah model *Problem Based Learning* (PBL) atau yang dikenal dalam bahasa Indonesia sebagai model pembelajaran berbasis masalah. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan istilah lain dari Pembelajaran Berbasis Masalah yang menitikberatkan pada adanya suatu permasalahan yang siswa hadapi dalam pembelajaran. Permasalahan dijadikan titik awal dalam membangun konsep dalam pembelajaran matematika, siswa diberi suatu masalah kehidupan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep matematika. Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini menuntut siswa untuk dapat menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diberikan melalui kegiatan atau pengalaman belajar yang dilakukan selama proses pembelajaran (Rosmala & Isrok'atun, 2018). Beberapa penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran, hasil belajar, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Anisa et al., 2020; Fauzia, 2018; Puspitasari & Hardjono, 2019; Sumartini, 2016).

Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang lebih luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sudjana, 2013). Hasil belajar adalah perolehan atau taraf kemampuan yang telah dicapai siswa setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu baik berupa perubahan tingkah laku, keterampilan dan pengetahuan dan kemudian akan diukur dan dinilai yang kemudian diwujudkan dalam angka atau pernyataan.

Hasil survey awal penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa di kelas VII SMPN 9 Bayung Lencir masih tergolong rendah. Hasil wawancara secara mendalam dengan beberapa orang siswa menyimpulkan bahwa hal ini dikarenakan siswa merasa bosan dengan proses pembelajaran matematika yang dilakukan di sekolah selama ini terlalu monoton. Sehingga peneliti memutuskan untuk melakukan penelitian tentang Penerapan Model *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Aplikasi TikTok.

Penggunaan aplikasi TikTok ini dipilih agar proses pembelajaran matematika yang dilakukan dapat mengikuti perkembangan zaman. Aplikasi TikTok dipilih karena aplikasi

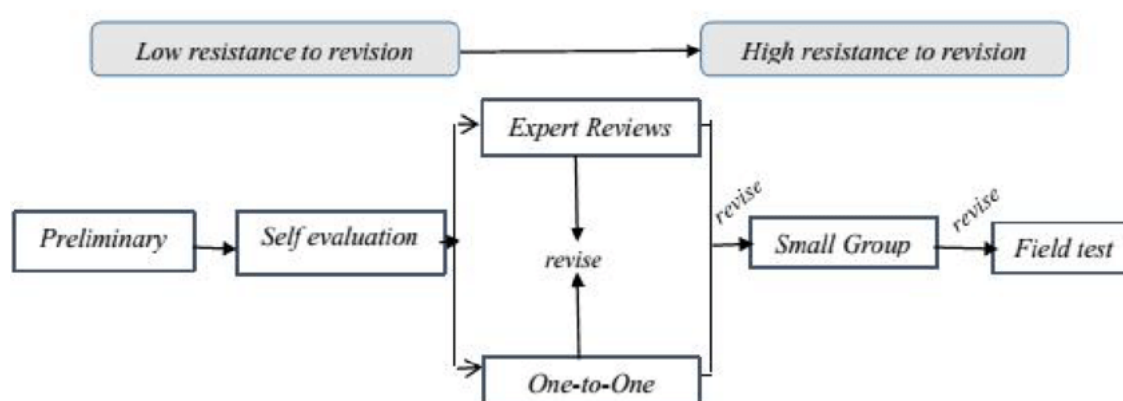
media sosial ini sedang populer dikalangan usia pelajar. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan bagaimana penerapan model *problem based learning* berbantuan aplikasi TikTok pada materi persamaan garis lurus.

2. METODOLOGI

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif, karena dalam penelitian ini menghasilkan data yang ada melalui perilaku yang diberikan pada lingkungan tersebut dengan cara observasi dan melakukan wawancara.

Pendekatan kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah. Artinya data yang dikumpulkan bukan berupa angka-angka, melainkan data tersebut berasal dari naskah wawancara, catatan lapangan, dokumen pribadi, catatan memo, dan dokumen resmi lainnya. Sehingga yang menjadi tujuan dari penelitian kualitatif ini adalah ingin menggambarkan realita empirik di balik fenomena secara mendalam, rinci dan tuntas. Oleh karena itu penggunaan pendekatan kualitatif dalam penelitian ini adalah dengan mencocokkan antara realita empirik dengan teori yang berlaku dengan menggunakan tipe deskriptif (Sugiyono, 2019).

Dalam penelitian ini peneliti mengembangkan video pembelajaran menggunakan aplikasi TikTok. Dalam pengembangan video pembelajaran tersebut peneliti menggunakan model pengembangan *formative evaluation*. Penelitian ini ada dua tahap yakni *preliminary* atau persiapan dan tahap *prototyping (formative evaluation)* yang meliputi *self evaluation*, *expert review* dan *one-to-one*, *small group*, serta *field test* (Tessmer, 1993).



Gambar 1 Alur formative evaluation

2.1 Tahap Preliminary

Pada tahap ini peneliti mempelajari materi persamaan garis lurus yang akan dibuat dalam video pembelajaran. Selain itu, peneliti juga mempelajari tentang kurikulum

pembelajaran, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran, kemudian peneliti mendesain video pembelajaran menggunakan aplikasi TikTok.

2.2 Tahap Prototyping dengan Alur Formative Evaluation

Tahapan *prototyping* dalam penelitian ini menggunakan alur *formative evaluation* yang terdiri dari *self evaluation*, *expert review*, *small group*, dan *field test*.

2.2.1 Self Evaluation

Tahap *self evaluation* merupakan tahap dimana peneliti mengevaluasi video pembelajaran yang dikembangkan secara mandiri. Pada tahap ini peneliti mengevaluasi dan menelaah draf awal yang telah disiapkan sebelumnya, seperti materi pembelajaran, rencana pelaksanaan pembelajaran, serta desain video pembelajaran yang sudah dibuat.

2.2.2 Expert Review

Tahap *expert review* merupakan tahap dimana peneliti melibatkan seorang *expert* (ahli) yang merupakan salah satu dosen di bidang Pendidikan Matematika dan Guru matematika sekolah untuk melihat *prototype* awal pembuatan video pembelajaran tersebut dan kemudian ahli tersebut menentukan kekurangan serta kesalahan yang ada pada video pembelajaran tersebut. Pada tahap *expert review*, video pembelajaran ini divalidasi oleh para *expert* yang dilibatkan dengan menilai dan mengevaluasi dari segi materi yang ditampilkan, bahasa yang digunakan, serta animasi dan *background* yang digunakan.

2.2.3 Uji coba kelompok kecil (Small group)

Setelah mendapatkan prototipe 2 peneliti kembali melakukan uji coba pada kelompok kecil yang dinamakan dengan tahap *small group*. Kelompok kecil yang digunakan adalah sebanyak 6 orang siswa di luar subjek penelitian. Peneliti memilih siswa tersebut dengan bantuan dari guru bidang studi matematika, siswa dipilih berdasarkan kemampuan matematika yang berbeda yaitu siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah yang masing-masing dipilih dua orang. Tahapan *small group* ini bertujuan untuk melihat kekurangan ataupun kesalahan dalam video pembelajaran yang telah didesain oleh peneliti. Prototipe yang dihasilkan dari tahapan *small group* ini akan menjadi prototipe 3.

2.2.4 Field Test

Prototipe 3 yang diperoleh akan di uji pada tahap uji lapangan (*field test*) ini. Uji coba ini akan dilakukan pada siswa kelas VIII-1 di SMP N 9 Bayung Lencir. Video

pembelajaran yang digunakan pada saat uji coba lapangan ini haruslah Video yang berkualitas baik.

2.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian memberikan batasan subjek dalam penelitian sebagai benda, hal atau orang tempat data untuk variabel penelitian melekat, dan yang dipermasalahkan. Dalam sebuah penelitian, subjek penelitian mempunyai peran yang sangat strategis karena pada subjek penelitian itulah data tentang variabel yang peneliti amati. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII-1 SMPN 9 Bayung Lencir.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes dan non-tes. Teknik tes diberikan sesudah perlakuan (*post-test*). *Post-test* yaitu tes yang diberikan pada setiap akhir program satuan pengajaran dan bertujuan untuk mengetahui sampai mana pencapaian peserta didik terhadap bahan pengajaran setelah mengalami suatu kegiatan belajar. Teknik non tes berupa wawancara.

2.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur penelitian. Dalam penelitian ini digunakan instrumen tes hasil belajar, wawancara, dan Dokumentasi.

2.5.1 Tes

Tes yaitu suatu alat ukur yang diberikan kepada individu (responden) untuk mendapat jawaban – jawaban, baik secara tertulis maupun lisan sehingga dapat diketahui kemampuan individu/responden. Tes hasil belajar matematika siswa yaitu melakukan *post-test* dalam bentuk soal uraian. Soal-soal tersebut diambil dari soal-soal yang sudah divalidasi oleh peneliti sebelumnya.

2.5.2 Wawancara

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur. Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara tidak struktur yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

2.5.3 Dokumentasi

Dokumen adalah catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah dokumen yang merupakan rekam jejak prestasi belajar siswa yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika disekolah.

2.6 Teknik analisis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Teknik analisis data menurut Miles dan Huberman dengan mengikuti tahapan: 1) reduksi data; 2) penyajian data; 3) verifikasi atau penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2019).

3. HASIL

3.1 Proses Pembuatan Video Pembelajaran

3.1.1 Tahap Preliminary

Tahap *preliminary* ini terdiri dari dua tahap, yaitu tahap analisis dan tahap pendesainan. Pada tahapan analisis, kegiatan yang dilakukan adalah melakukan analisis terhadap siswa dan analisis sumber daya. Analisis siswa yang dimaksud adalah peneliti menentukan siswa yang akan menjadi subjek penelitian. Dalam hal ini, peneliti berdiskusi dengan guru bidang studi matematika di SMP N 9 Bayung Lencir. Kelas yang dapat digunakan pada saat *field test* adalah kelas VIII-1 dengan jumlah siswa 19 orang. Selanjutnya analisis sumber daya meliputi kurikulum pembelajaran, materi pembelajaran, serta rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP). Kurikulum yang digunakan sekolah ini adalah kurikulum 2013. Adapun konten yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah materi persamaan garis lurus. Dalam persamaan garis lurus ini peneliti menjelaskan secara rinci tentang materi tersebut.

3.1.2 Formative Evaluation

Proses pengembangan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi TikTok ini dilakukan menggunakan tahapan prototyping menurut Tessmer yang meliputi tahapan *self evaluation*, *expert review*, *small group*, dan *field test*. Pada tahap *self evaluation* ini peneliti melakukan penelaahan kembali *prototype* awal video yang telah dihasilkan pada tahap pendesainan sebelumnya. Tahapan ini bertujuan untuk memeriksa kesalahan dalam proses pendesainan video pembelajaran sebelum *prototype* tersebut digunakan pada tahapan selanjutnya. Selain itu, peneliti meminta bantuan guru matematika SMP N 9 Bayung Lencir. Peneliti meminta masukan dari segi bahasa, animasi video, suara serta tulisan yang digunakan dalam video pembelajaran yang telah didesain menggunakan aplikasi TikTok. Tahapan selanjutnya adalah *Expert Review*. Pada tahap *expert review* ini peneliti melihat kevalidan video pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas secara kualitatif. Kevalidan video pembelajaran yang dibuat didasarkan pada penilaian para pakar (*expert*) yang ditunjuk. Dalam penelitian ini,

peneliti meminta bantuan dari para *expert* untuk mereview video pembelajaran yang telah dibuat. Selanjutnya peneliti melakukan revisi sesuai dengan komentar dan saran oleh para *expert* yang dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1 Komentar Pakar (Expert) terhadap Konten Video Pembelajaran yang Dikembangkan

Nama Pakar (Expert)	Komentar atau Saran Revisi
<i>Expert 1</i>	<p>Pada video 1, perbaiki definisi garis lurus dengan bahasa yang mudah dipahami siswa, kemudian tambahkan lagi contoh penerapan konsep garis lurus pada kehidupan sehari-hari</p> <p>Pada video 2 tentang gambar grafik garis lurus, angka pada bidang kartesius tidak kelihatan dengan jelas, ubah teks menjadi rata kiri dan ukuran hurufnya diperbesar agar dapat dibaca dengan jelas.</p> <p>Pada video 3 tentang gradien garis lurus, videonya sudah bagus.</p> <p>Pada video 4 tentang cara menentukan persamaan garis lurus yang melalui sebuah titik dan bergradien m, diubah warna tulisannya agar dapat terlihat dengan jelas dan mudah dibaca. Kemudian tambahkan satu contoh soal beserta pembahasannya.</p>
<i>Expert 2</i>	<p>Pada video 1 secara keseluruhan sudah bagus, hanya saja pengertian garis lurus diubah dengan kata-kata yang bisa dipahami siswa.</p> <p>Pada video 2 angka pada bidang kartesius tidak terlihat jelas.</p> <p>Pada video 3 semua sudah bagus.</p> <p>Pada video 4, sebaiknya dibuatkan tambahan satu contoh beserta</p>

pembahasannya agar siswa lebih memahami materi yang disampaikan.

Setelah peneliti merevisi video pembelajaran, peneliti memperlihatkan kembali hasil revisi kepada para *expert*. Setelah para *expert* melihat kembali video pembelajaran, dinyatakan video pembelajaran sudah sesuai dengan komentar dan saran para *expert*. Selanjutnya video hasil revisi sesuai saran *expert* disebut video prototipe 2 dan video ini siap diujikan kembali pada tahap selanjutnya yaitu tahap *small group*. Pada tahapan *small group* ini video pembelajaran ini diujicobakan kepada enam orang siswa dengan kemampuan matematika yang berbeda. Mereka terdiri dari dua orang siswa dengan kemampuan tinggi, dua orang berkemampuan matematika sedang dan dua orang siswa berkemampuan matematika rendah. Keenam siswa tersebut dibagi lagi menjadi dua kelompok dengan masing-masing kelompok terdiri dari satu orang siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Siswa ini diperoleh dari rekomendasi guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas siswa tersebut. Berdasarkan dari respon siswa ditahap *small group* dapat disimpulkan bahwa video yang dikembangkan tidak mengalami revisi dan dapat digunakan pada tahapan selanjutnya yaitu tahapan *field test*. Perangkat video pembelajaran tersebut selanjutnya dinamakan prototipe 3. Pada tahap *field test* ini, video pembelajaran yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar di kelas Kelas VIII-1.

3.2 Pelaksanaan Pembelajaran di SMP N 9 Bayung Lencir

Penelitian ini dilaksanakan berdasarkan sintaks model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai berikut.

3.2.1 Tahap 1: Orientasi Siswa pada Masalah

Pada tahapan orientasi pada masalah, guru memperlihatkan video pembelajaran pertama kepada siswa di depan kelas. Video ini berisikan penjelasan singkat mengenai definisi garis lurus. Pada tahapan ini guru mengawasi dan memastikan bahwa semua siswa memperhatikan dengan baik video yang sedang ditayangkan di depan kelas. Ketika video ditayangkan menggunakan aplikasi TikTok, semua siswa terlihat fokus dan memperhatikan video pembelajaran yang ditayangkan dengan cermat. Setelah video pembelajaran ditayangkan guru meminta siswa untuk memberikan contoh lain dari penerapan konsep garis lurus dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya beberapa orang siswa memberikan respon dengan memberikan contoh yaitu “Meja buk”, “Buku buk”. Guru menuliskan semua jawaban yang diberikan oleh siswa di papan tulis. Setelah menuliskan semua jawaban siswa di papan tulis, guru memberikan penguatan terhadap

semua jawaban yang diberikan oleh siswa. Pada tahapan ini guru mengorientasikan siswa pada masalah melalui video pembelajaran yang dikembangkan dan ditayangkan menggunakan aplikasi TikTok.

3.2.2 Tahap 2 : Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

Pada tahap mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru mengorganisasikan kelas menjadi 5 kelompok dan setiap kelompok terdiri dari 3-4 orang siswa. Selanjutnya guru memberikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai acuan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Lembar kerja peserta didik (LKPD) yang diberikan dikerjakan secara berkelompok dengan melakukan diskusi di dalam kelompok masing-masing. Pada tahapan ini guru berperan sebagai fasilitator yang selalu berkeliling ke masing-masing kelompok memantau proses diskusi yang terjadi di dalam kelompok masing-masing.

3.2.3 Tahap 3 : Membimbing Penyelidikan Individual maupun Kelompok

Selanjutnya pada tahap 3 ini guru melakukan pembimbingan kepada siswa dalam berdiskusi terkait masalah yang diberikan di dalam lembar kerja peserta didik (LKPD) yang diberikan. Guru memberikan bimbingan secara individu siswa maupun secara kelompok. Pada tahapan ini guru mendampingi seluruh kelompok dengan cara berkeliling untuk memastikan proses diskusi yang dilakukan di dalam masing-masing kelompok berjalan dengan baik. Pada tahapan ini ada beberapa kelompok yang pada awalnya kurang aktif melakukan diskusi karena masih belum mengerti tahapan penyelesaian masalah yang diberikan. Pada kasus seperti ini guru mengambil peran sebagai orang yang memberikan stimulus dan sedikit bimbingan untuk mengarahkan siswa yang ada di dalam kelompok tersebut untuk memahami langkah-langkah pemecahan masalah yang diberikan. Ketika sudah ada salah satu siswa yang memahami langkah-langkah dalam menyelesaikan masalah yang diberikan, maka siswa tersebut yang selanjutnya akan menjelaskan tahapan penyelesaian kepada anggota kelompoknya yang lain dan berperan sebagai pemandu jalannya diskusi pada kelompok tersebut.

3.2.4 Tahap 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Pada tahap ini guru memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Guru menanyakan kepada semua kelompok, “kelompok mana yang ingin maju duluan untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya?”. Pada kesempatan ini hanya dua kelompok yang mengajukan diri untuk mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas, yaitu kelompok 4 dan

kelompok 2. Pada kesempatan ini kelompok yang tampil untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya adalah kelompok 4. Kelompok 4 mengajukan diri dan dipilih untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya karena mereka yang mengangkat tangan pertama ketika guru menanyakan kelompok mana yang akan tampil di depan kelas untuk mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya. Mereka terlihat percaya diri untuk tampil di depan kelas. Kelompok 4 diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi yang mereka lakukan di dalam kelompok. Setelah kelompok 4 selesai mempresentasikan hasil pekerjaan mereka, guru memberikan kesempatan kepada kelompok lain untuk memberikan komentar/pertanyaan kepada kelompok 4, baik secara individu ataupun berkelompok. Pada sesi tanya jawab ini ada satu siswa yang mengajukan pertanyaan “saya belum memahami bagaimana cara menentukan titik potong dari dua persamaan garis lurus, tolong jelaskan kembali”. Selanjutnya guru meminta kelompok 4 untuk menjelaskan kembali bagaimana langkah-langkah untuk menemukan titik potong dari dua garis lurus yang diketahui. Perwakilan kelompok 4 pun menjelaskan kembali langkah-langkah dalam menentukan titik potong dari dua garis yang diketahui. Jawaban yang diberikan oleh kelompok 4 sudah cukup bagus, sehingga selanjutnya guru hanya memberikan penguatan terhadap jawaban yang diberikan. Setelah siswa yang bertanya dan seluruh siswa di dalam kelas memahami cara menentukan titik potong dari dua garis, maka guru meminta kelompok lain untuk memberikan tepuk tangan yang meriah untuk kelompok 4 yang telah maju mempresentasikan hasil pekerjaan kelompoknya dengan baik.

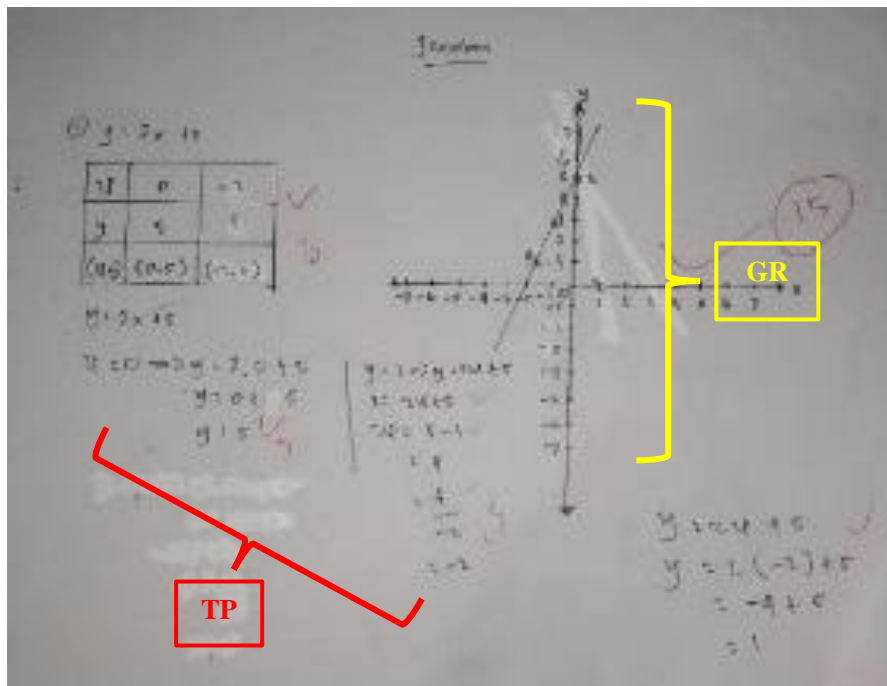
3.2.5 Tahap 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Pada tahap ini guru memberikan post-test kepada siswa yang dikerjakan secara individu untuk melihat bagaimana pemahaman siswa mengenai materi persamaan garis lurus yang telah dipelajari. Setelah diperiksa secara menyeluruh lembar jawaban siswa, guru merasa puas karena presentase siswa yang menyelesaikan masalah yang diberikan dengan benar lebih besar dibandingkan dengan siswa yang menjawab salah. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa orang siswa yang memberikan jawaban yang salah.

4. PEMBAHASAN

Setelah diperiksa secara menyeluruh lembar jawaban siswa, guru merasa puas karena presentase siswa yang menyelesaikan masalah yang diberikan dengan benar lebih besar dibandingkan dengan siswa yang menjawab salah. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa orang siswa yang memberikan jawaban yang salah. Gambar 2 berikut merupakan

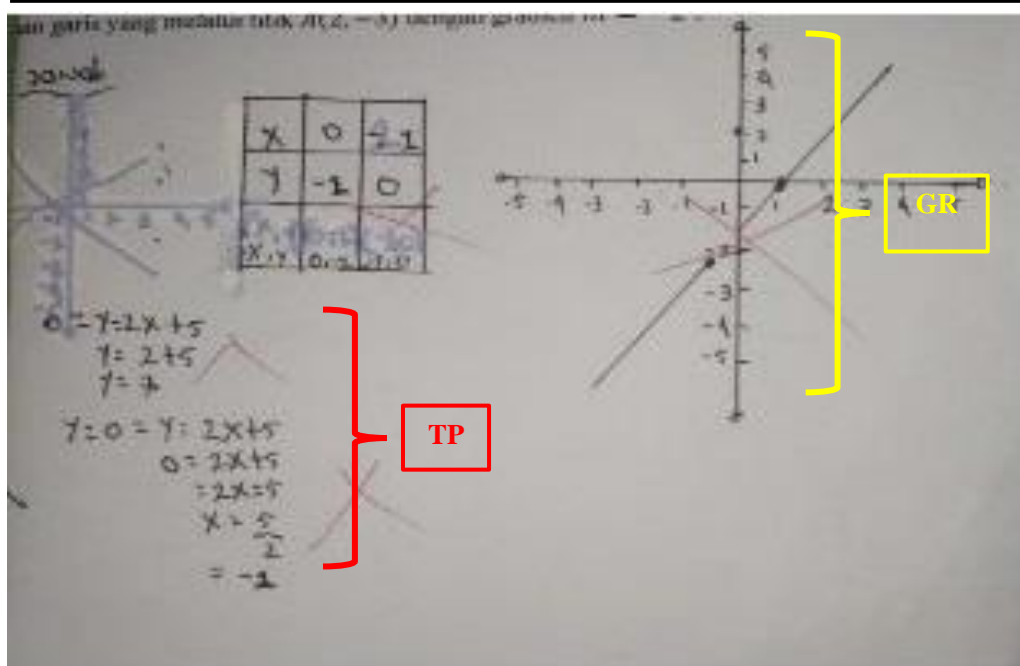
salah satu contoh lembar jawaban siswa yang mampu memberikan jawaban atas masalah yang diberikan dengan benar.



Gambar 2 Lembar jawaban siswa 1 terhadap pertanyaan 1

Pada gambar 2 dapat dilihat bahwa siswa 1 sudah mampu menentukan titik potong (TP) garis lurus yang diberikan dengan benar. Siswa 1 mampu menemukan titik potong persamaan garis dengan sumbu-x dan titik potong persamaan garis dengan sumbu-y. Selanjutnya pada gambar 2 juga dapat dilihat bahwa siswa 1 telah mampu menentukan posisi titik potong yang telah diperoleh pada koordinat kartesius dengan benar, sehingga siswa 1 dapat membuat gambar (GR) persamaan garis lurus dengan titik potong yang tepat pada koordinat kartesius.

Pada lembar jawaban siswa lainnya guru menemukan beberapa siswa yang memberikan jawaban yang salah. Gambar 3 berikut merupakan salah satu contoh lembar jawaban siswa yang memberikan jawaban yang salah.



Gambar 3 Lembar jawaban siswa 2 terhadap pertanyaan 1

Pada gambar 3 dapat dilihat bahwa siswa 2 belum bisa menentukan titik potong (TP) persamaan garis yang diberikan dengan benar. Kesalahan terletak pada saat siswa menentukan titik potong garis dengan sumbu-y ($x=0$). Siswa tidak melakukan substitusi nilai $x=0$ kedalam persamaan garis yang diberikan sehingga memperoleh titik potong terhadap sumbu-y yang salah. Kesalahan lainnya juga dilakukan oleh siswa 2 pada saat ia menentukan titik potong garis dengan sumbu-x ($y=0$). Pada tahapan ini siswa 2 melakukan kesalahan dalam perhitungan untuk memperoleh titik potong garis dengan sumbu-x sehingga titik yang diperoleh menjadi salah. Selanjutnya ketika siswa 2 menggambar titik potong (GR) yang diperoleh pada koordinat kartesius, ia kembali melakukan kesalahan. Pada gambar 3 dapat dilihat bahwa siswa 2 tidak mampu menempatkan titik potong yang telah diperoleh pada koordinat kartesius dengan benar. Titik potong yang seharusnya berada pada titik $-1,0$ yang ia peroleh ketika melakukan pencarian titik potong, pada koordinat kartesius malah ditempatkan pada titik $1,0$. Hal ini tentu saja menyebabkan perbedaan antara titik potong yang diperoleh dengan gambar yang diberikan pada koordinat kartesius. Setelah menganalisis lembar jawaban siswa 2 ini guru menyimpulkan bahwa siswa 2 ini belum memahami materi yang diberikan dengan baik.

Pada kesempatan terpisah setelah memeriksa lembar jawaban siswa, guru melakukan wawancara dengan siswa 2 untuk menggali informasi perihal apa yang menyebabkan siswa 2 belum bisa memberikan jawaban yang benar terkait masalah yang diberikan. Hasil dari wawancara yang dilakukan menyimpulkan bahwa siswa 2 kurang mengikuti proses diskusi di

kelompoknya dengan cermat sehingga dia tidak memahami materi tersebut dengan baik. Siswa 2 juga mengungkapkan bahwa ia merasa malu untuk bertanya kepada teman sekelompoknya tentang bagaimana cara menentukan titik potong persamaan garis lurus. Hal inilah yang menyebabkan siswa 2 belum bisa memberikan dengan benar pada saat proses pembelajaran.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh setelah proses pembelajaran, adapun kesan dan pengalaman siswa pada saat belajar matematika menggunakan model problem based learning sambil menonton video pembelajaran yang dibuat menggunakan TikTok yaitu siswa merasa senang karena proses pembelajaran seperti ini merupakan pengalaman pertama bagi mereka dan belum pernah digunakan sebelumnya. Proses pembelajaran menggunakan aplikasi TikTok juga belum pernah mereka temukan pada mata pelajaran lain. Selain itu siswa merasa senang karena materi yang diajarkan menggunakan video pada aplikasi TikTok dapat diputar kembali ketika mereka berada dirumah untuk mengulang pelajaran yang telah diberikan di sekolah. Guru melihat bahwa proses pembelajaran menggunakan model problem based learning dan video pada aplikasi TikTok membuat siswa menjadi lebih fokus, lebih aktif, dan siswa tidak mengantuk pada saat belajar matematika.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, J., Sayidiman, & Asia, N. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika melalui Penerapan Model Problem Based Learning di Sekolah Dasar. *Penisi: Journal of Teacher Professional*, 1(3), 244–252.
- Dewanta, A. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Tiktok sebagai Media Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Bahasa Indonesia*, 9(2), 79–85.
- Fatimah, S., Muhsetyo, G., & Rahardjo, S. (2019). Proses Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal PISA dan Scaffoldingnya. *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*, 3(1), 24–33.
- Fauzia, H. . (2018). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 7(1), 40–47.
- Iskandar, A., Parnawi, A., Sagena, U., Kurdi, M. S., Fitra, D., Haryati, S., Riska, F. M., Arianto, T., Kurdi, M. S., Putra, P., Baun, N., & Rahmi, H. (2023). *Tranformasi Digital dalam Pembelajaran*. PT. Literasi Nusantara Abadi Grup.

- Luisandrith, D. R., & Yanuartuti, S. (2020). Interdisiplin: Pembelajaran Seni Tari Melalui Aplikasi Tik Tok Untuk Meningkatkan Kreativitas Anak. *JURNAL SENI TARI*, 9(2), 175–180.
- Puspitasari, N., & Hardjono, N. (2019). Peningkatan Proses dan Hasil Belajar Matematika Siswa SD kelas 4 melalui Model Problem Based Learning. *MAJU*, 6(1), 32–46.
- Rosmala, A., & Isrok'atun. (2018). *Model-Model Pembelajaran Matematika*. PT. Bumi Aksara.
- Sudjana, N. (2013). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sumartini, T. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158.
- Suprihatin, G. (2022). Penggunaan Media Tiktok Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Di Mtsn 4 Gunungkidul. *Jurnal Inovasi Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 107–115.
- Taubah, M. (2020). Aplikasi TikTok sebagai Media Pembelajaran Maharah Kalam. *Mu'allim Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 57–66.
- Tessmer, M. (1993). *Planning and conducting formative evaluations: Improving the quality of education and training*. Kogan Page.