

## PENINGKATAN HASIL BELAJAR MATERI FUNGSI KOMPOSISI DAN INVERS BERBANTUAN YOUTUBE DI MASA TATAP MUKA TERBATAS

Mellawaty<sup>1\*</sup>, Tamurih<sup>2</sup>, Zuhrotul Mufidah<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup> Universitas Wiralodra, <sup>2</sup> Madrasah Aliyah Negeri I Indramayu

<sup>1</sup>[mellawaty@unwirs.ac.id](mailto:mellawaty@unwirs.ac.id), <sup>2</sup>[tamurih\\_math@ymail.com](mailto:tamurih_math@ymail.com), <sup>3</sup>[mufidah\\_upi@gmail.com](mailto:mufidah_upi@gmail.com)

\*Corresponding Author: Mellawaty

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pembelajaran yang berbantuan video pembelajaran youtube dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di Madrasah Aliyah Negeri 1 Indramayu. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X MIPA 1 yang berjumlah 23 siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif yang diberikan setiap siklusnya yang bertujuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika siswa. Hasil pengolahan data hasil belajar diperoleh rata-rata siklus I sebesar 49,02, siklus II 76,82. Begitu juga dari peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar yaitu dari siklus I sebanyak 5 dari 23 siswa atau 21% dengan kriteria ketuntasan sangat rendah, siklus II 20 dari 23 siswa atau 91% kriteria ketuntasan sangat tinggi. Berdasarkan hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa hasil belajar materi fungsi komposisi dan fungsi invers dapat meningkat dengan bantuan video pembelajaran dari youtube.

Received 30 Mei 2022 • Accepted 8 Nov 2022 • Article DOI: 10.23969/symmetry.v7i2.5557

### ABSTRACT

This study aims to determine whether learning assisted by YouTube learning videos can improve student learning outcomes in the material of composition functions and inverse functions. This research is a Classroom Action Research conducted at Madrasah Aliyah Negeri 1 Indramayu. The subjects in this study were students of class X MIPA 1, totaling 23 students. The instrument used in this research is a formative test given every cycle to measure the increase in student learning outcomes in mathematics. The data processing learning outcomes obtained an average of 49.02 in the first and 76.82 in the second. Likewise, from the increase in the number of students who achieve mastery learning, namely from the first cycle, as many as 5 of 23 students or 21% with shallow completeness criteria, in the second cycle, 20 of 23 students or 91% with very high completeness criteria. Based on these results, it can be said that the learning outcomes of the composition function and inverse function material can be increased with the help of learning videos from youtube.

**Kata Kunci:** hasil belajar, fungsi, komposisi, invers, dan PTMT

### Cara mengutip artikel ini:

Mellawaty, Tamurih, & Mufidah, Z. (2022). Peningkatan Hasil Belajar Materi Fungsi Komposisi dan Invers Berbantuan Youtube di Masa Tatap Muka Terbatas. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. 7(2), hlm. 148-159

## PENDAHULUAN

Keadaan dunia sedang dibuat panik dengan virus Covid-19, penanggulangan-penanggulangan dilakukan agar virus ini tidak menyebar. Hal tersebut, membuat dampak pada kehidupan manusia, yang harus melakukan kegiatan dari rumah saja, termasuk dalam hal pendidikan sebagaimana dijelaskan oleh Yulianto & Nugraheni (2021). Efek dari virus Covid-19 ini sangat mempengaruhi kehidupan manusia, termasuk kegiatan-kegiatan yang dibatasi, membuat manusia harus beradaptasi lagi dengan keadaan. Pemerintah mengambil langkah agar pembelajaran tidak tertinggal dan siswa tetap mendapatkan hak untuk mendapatkan ilmu. Oleh karena itu, menurut Yulianto & Nugraheni (2021) perlu dilakukanlah pembelajaran secara online atau biasa disebut daring. Pembelajaran secara daring dengan keterbatasan fasilitas, dan kesadaran, membuat efek-efek yang kurang baik pada saat pembelajaran daring ini. Efek-efek yang timbul dari pembelajaran daring ini yaitu



This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)  
© 2022 by the Authors; licensee FKIP Unpas

berkurangnya motivasi dan keaktifan, hilangnya kehidupan sosial pada siswa, timbulnya sikap malas dan mencontek (Gani et al., 2020). Teknologi yang digunakan untuk pembelajaran daring misalnya, video pembelajaran, *Google Classroom* dan sebagai lainnya.

Pemerintah telah memberikan akses untuk pembelajaran di era new normal dengan protokol kesehatan yang ketat (Waluyati dkk., 2020). Ahyar (2020) menyatakan bahwa Agar pendidikan tidak terlalu lama mati suri, akhirnya pemerintah memutuskan untuk menyelenggarakan pembelajaran dengan tatap muka terbatas, dan pembelajaran daring terbatas. Protokol kesehatan yang ketat diterapkan dalam sistem ini, dan hanya diselenggarakan di sekolah yang siap menyelenggarakan pembelajaran di era new normal ini. Jadi, pada saat ini pembelajaran di Indonesia dilakukan dengan sistem tatap muka terbatas.

Dalam pembelajaran matematika perlunya pemahaman yang cukup tinggi untuk memahami materi dalam matematika agar dapat mengerti konsepnya. Keabstrakan pada matematika membuat siswa kesulitan memahami matematika, oleh karena itu matematika perlu penyederhanaan objeknya (Herawaty et al, 2020). Latifah & Afriansyah (2021) menjelaskan bahwa matematika dianggap pelajaran yang sulit karena, tidak hanya untuk mampu berhitung, tetapi juga bernalar logis dan juga mampu menyelesaikan permasalahan. Menurut Tantri & Fahmi (2020), materi fungsi komposisi ini dipandang sulit, karena membingungkan, belum memahami materi, sulitnya perhitungan, dan pengerjaan menggunakan diagram. Susanti & Lestari (2019) menjelaskan bahwa kesulitan dalam materi fungsi komposisi adalah dalam memahami materinya, kesulitan dalam keterampilan, dan kesulitan dalam memecahkan masalah. Fungsi komposisi dan fungsi invers ini terlihat sulit di siswa, karena hal-hal tersebut.

Hasil belajar merupakan tujuan dari proses pembelajaran yang diikuti oleh siswa (Fatimatuszahroh dkk., 2019). Siswa yang memiliki suatu perubahan, bisa didapat dari proses pembelajaran disebut hasil belajar. Kemampuan yang berbeda-beda dari tiap orang membuat hasil belajar yang berbeda-beda pula. Sehingga untuk meningkatkan hasil belajar, salah satu caranya guru menggunakan video pembelajaran YouTube yang menjadi bantuan atau pendukung siswa untuk memahami materi fungsi komposisi.

Menurut Doli & Armiami (2020) penyebab hasil belajar matematika masih rendah salah satunya yaitu gaya mengajar guru yang masih konvensional dan tidak bervariasi sehingga membuat siswa mudah bosan mengikuti pembelajaran tersebut. Pembelajaran matematika yang hanya sekedar menghafal rumus, latihan soal, dan menjelaskan secara konvensional akan cenderung membuat siswa lebih mudah bosan dan tidak tertarik pada pembelajaran matematika.

Ilsa & Harun (2020) menjelaskan bahwa video pembelajaran adalah pembelajaran yang dituangkan dalam bentuk video. Video pembelajaran yang baik dapat membuat siswa lebih aktif dalam, melihat, mendengar, dan memahami materi. Video pembelajaran ini membuat siswa lebih aktif. Video pembelajaran yaitu penggabungan teknologi antara audio dan visual yang menghasilkan tayangan yang menarik. Dengan hal tersebut, diharapkan siswa dapat memahami, menerima pesan pembelajaran yang dituangkan dalam video tersebut (Ilsa dkk., 2020). Menurut Muliani & Wibawa (2019), pembelajaran yang berbantuan video dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Video pembelajaran itu digunakan agar siswa lebih baik lagi memahami materi dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

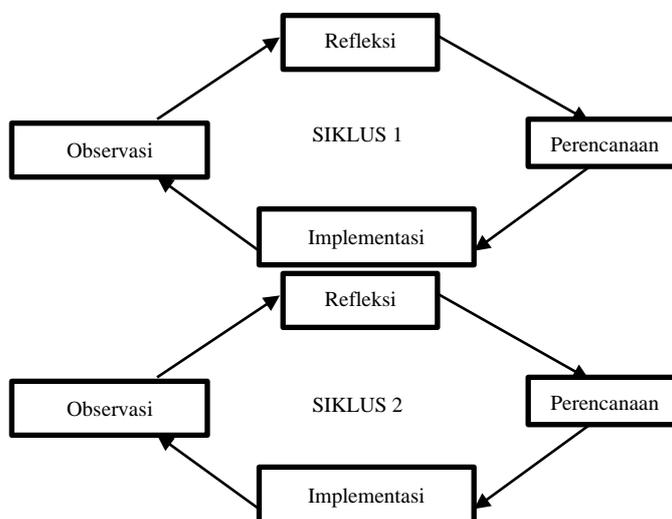
Oleh karena itu, fokusnya untuk mengetahui hasil belajar pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers dengan bantuan video pembelajaran disaat masa tatap muka terbatas, sehingga dapat menjadi suatu ketertarikan bagi peneliti. Berdasarkan masalah diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai “Peningkatan Hasil

Belajar Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers Dengan Bantuan Video Pembelajaran YouTube di Masa Tatap Muka Terbatas”.

## METODE PENELITIAN

Tahapan penelitian yang dilalui penelitian tindakan kelas ini, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Siklus ini dilaksanakan secara continue sampai peneliti menemukan solusi yang bisa merubah proses pembelajaran kearah yang lebih baik sehingga permasalahan yang terjadi dapat diperbaiki dan diselesaikan dengan optimal. Selain itu, peneliti juga akan memperoleh alternatif jalan keluar untuk menentukan rencana tindakan yang akan dilaksanakan pada tindakan berikutnya. Penelitian ini dilakukan di MA Negeri 1 Indramayu kelas X MIPA 1 berjumlah 23 siswa, karena penulis sudah mengetahui lingkungan sekolah, karakteristik dan kemampuan siswa. Materi pokok dalam penelitian ini adalah fungsi komposisi dan fungsi invers. Variabel indikator yang diamati dalam penelitian ini berupa hasil belajar matematika siswa. Untuk mendapatkan informasi atau data dalam penelitian ini, maka diperlukan alat pengumpulan data atau instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes essay 8 soal uraian untuk materi fungsi komposisi pada siklus 1 dan 4 soal uraian untuk materi fungsi invers pada siklus 2, untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers.

Penelitian tindakan dalam penelitian ini mengikuti model yang dikemukakan oleh Arikunto (2006) yang terdiri dari empat tahapan meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan (observasi), dan refleksi. Alur tindakan dalam penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1 Alur Tindakan Penelitian

## Prosedur Penelitian

### *Kegiatan Studi Awal Penelitian*

Sebelum melakukan penelitian, terlebih dahulu dilakukan orientasi lapangan untuk memperoleh informasi atau permasalahan yang berhubungan dengan proses belajar mengajar. Selanjutnya dibuat perencanaan pembelajaran, lembar observasi, serta soal tes formatif.

### Kegiatan Siklus

Kegiatan ini diterapkan dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa dan minat siswa. Tahapan langkah disusun dalam dua siklus penelitian. Secara prosedur dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

Tahapan	Prosedur Pelaksanaan
Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus I</li> <li>Menyiapkan materi dan soal-soal yang akan ditampilkan pada video pembelajaran YouTube</li> </ol>
Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memasuki kelas</li> <li>Guru menanyakan kabar siswa, memotivasi siswa dan mengisi daftar hadir siswa.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>Guru memberikan bantuan melalui video pembelajaran di YouTube</li> <li>Guru menjelaskan materi pembelajaran</li> <li>Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami</li> <li>Guru mengakhiri tes pembelajaran dan memotivasi siswa untuk tetap rajin belajar</li> <li>Guru mengadakan tes hasil belajar pada siklus 1</li> </ol>
Pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Observer mengamati jalannya pembelajaran</li> <li>Dalam setiap pengamatan guru mencatat permasalahan yang muncul dari awal pelajaran hingga akhir pelajaran</li> </ol>
Refleksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru mendiskusikan hasil analisis minat berdasarkan indikator dan menganalisis hasil evaluasi terhadap masing-masing individu siswa.</li> <li>Guru membuat suatu perbaikan tindakan atau rancangan revisi berdasarkan hasil analisis pencapaian indikator tersebut.</li> <li>Secara kolaborasi antar guru dan observer menganalisis pengamatan</li> <li>Guru membuat refleksi dan kesimpulan sementara pada pelaksanaan siklus I.</li> </ol>

Tabel 2. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

Tahapan	Prosedur Pelaksanaan
Perencanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus II dengan melakukan revisi sesuai hasil refleksi siklus I</li> <li>Penekanan pada perencanaan disini adalah yang ditemukan pada siklus I.</li> <li>Menyiapkan materi dan soal-soal yang akan ditampilkan pada media video pembelajaran melalui <i>youtube</i> dan lembar kerja siswa yang diselesaikan.</li> </ol>
Pelaksanaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Guru memasuki kelas</li> <li>Guru menanyakan kabar siswa, memotivasi siswa dan mengisi daftar hadir siswa.</li> <li>Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>Guru memberikan bantuan melalui video pembelajaran di YouTube</li> <li>Guru menjelaskan materi pembelajaran</li> <li>Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami</li> <li>Guru mengakhiri tes pembelajaran dan memotivasi siswa untuk tetap rajin belajar</li> <li>Guru mengadakan tes hasil belajar pada siklus II.</li> </ol>
Pengamatan	<ol style="list-style-type: none"> <li>Observer mengamati pada setiap kegiatan yang dilakukan siswa dari permasalahan yang muncul dari awal pelajaran hingga akhir pelajaran.</li> <li>Guru mengamati jalannya kegiatan dan membandingkan dengan pelaksanaan siklus II</li> <li>Guru mengamati hasil evaluasi pada masing-masing siswa tentang kemampuan penguasaan materi yang telah disampaikan terdahulu.</li> </ol>
Refleksi	<ol style="list-style-type: none"> <li>Secara kolaborasi antar guru dan observer, menganalisis pengamatan selanjutnya membuat refleksi dan membuat kesimpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus II</li> <li>Mendiskusikan hasil analisis siklus II baik pada indikator minat maupun pada hasil evaluasi.</li> </ol>

Analisis dalam penelitian ini menggunakan pola penelitian kuantitatif deskriptif untuk mengukur peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui test formatif yang dilakukan setiap kali siklus untuk mengukur peningkatan keaktifan. Kemudian, jawaban

siswa akan diberi penilaian skor 0 s.d 100 dengan target keberhasilan 70% atau sesuai dengan nilai ketuntasan minimum (KKM) yakni 70.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian tindakan kelas ini diperoleh dari data-data hasil tes uraian dan lembar observasi, yang diberikan pada setiap siklus tes uraian diberikan bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa sedangkan hasil dari lembar observasi siswa bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa pada saat proses pembelajaran. Hasil observasi juga digunakan sebagai bahan refleksi untuk memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran dikelas. Berikut ini adalah uraian dan hasil pembelajarannya.

### Data Hasil Belajar Matematika Siswa

Hasil belajar matematika yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah penggunaan video pembelajaran youtube pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers. Dari data hasil tes yang dilakukan tiap akhir siklus, dilakukan analisis yang bertujuan untuk memperoleh gambaran pencapaian ketuntasan belajar. Tingkat ketuntasan belajar disajikan dalam Tabel 3 berikut.

Tabel 3 Ketuntasan Siswa dalam Pembelajaran

Keterangan	Nilai Tes Siswa Pada Tiap Siklus	
	I	II
Rata-rata Skor Hasil Belajar Matematika	49,02	76,82
Persentase Siswa yang Tuntas	21%	91%

Ketuntasan belajar yang disajikan dalam tabel memperlihatkan bahwa rata-rata skor siswa pada siklus I sebesar 49,02 dari tabel tersebut terlihat bahwa yang tuntas belajarnya pada tindakan pertama yaitu 21% atau sebanyak 5 dari 23 siswa yang mengikuti tes pada siklus I. Dalam hal ini kriteria menurut kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus I sangat rendah.

Pada siklus II, rata-rata skor tes siswa sebesar 76,82 dan jumlah siswa yang tuntas pada pembelajaran di siklus II yaitu 91% atau sebanyak 20 dari 23 yang mengikuti tes pada siklus II. Dalam hal ini kriteria menurut kurikulum dapat disimpulkan bahwa tindakan pada siklus II tergolong sangat tinggi.

### Data Hasil Observasi Pembelajaran

#### *Kegiatan Studi Awal Penelitian*

Pada hakikatnya sebelum melaksanakan penelitian terlebih dahulu dilakukan observasi lapangan untuk memperoleh informasi atau permasalahan yang berhubungan dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan, selanjutnya membuat rencana pembelajaran. Akan tetapi, pada penelitian ini peneliti merupakan dosen dan mahasiswa yang bekerjasama dengan guru disekolah yang akan diteliti, sehingga peneliti mengetahui seluk beluk yang ada di sekolah tersebut. Sehingga, diharapkan bisa meminimalisirkan permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan penelitian ini.

#### *Kegiatan Pembelajaran*

Untuk mengamati dan menyimpulkan hasil kegiatan pembelajaran peneliti dibantu oleh observer. Pada penelitian ini observer bertugas untuk mengoreksi atau memberi tanggapan/ masukan baik dari sisi aktivitas guru maupun siswa. Berikut penjelasan kegiatan dari setiap siklus.

## a. Siklus I

## 1) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran pertama dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 14 Februari 2022 pada pukul 09.10-10.00 WIB. Pada pembelajaran pertama ini berpedoman terhadap rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan indikator menentukan cara penyelesaian fungsi komposisi, pada awal pembelajaran peneliti tidak perlu memperkenalkan diri, karena peneliti melaksanakan penelitian pada tempat tugas sehari-hari, peneliti hanya menjelaskan apresepsi, tujuan pembelajaran, motivasi dan memberikan akses untuk melihat video pembelajaran di youtube. Selanjutnya, guru menjelaskan ulang materi yang ada di video pembelajaran, dan mempersilahkan siswa untuk bertanya. Jika ada yang bertanya, guru menjelaskan jawaban untuk apa yang ditanyakan. Guru memberikan latihan soal dan membimbing siswa yang masih belum paham dalam mengerjakan latihan soal tersebut. Jika sudah selesai mengerjakan latihan, salah satu siswa dipersilahkan untuk menuliskan dan menjelaskan di depan. Apabila masih ada yang belum paham, guru menjelaskan ulang latihan soal tersebut. Setelah selesai guru memberitahu untuk pembelajaran selanjutnya, dan menutup pembelajaran di kelas. pada hari yang sudah ditentukan guru dan pada hari itu pembelajaran online guru memberikan lembar kerja individu pada google form kemudian dikumpulkan lewat google form dan dijadikan sebagai instrumen pengukuran hasil belajar siswa dan dijadikan sebagai instrumen pengukuran hasil belajar siswa. Berikut hasil observasi guru selama pembelajaran pertama yang disajikan Tabel 4, Tabel 5 dan Tabel 6.

Tabel 4. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus I (Observer I)

No.	Aktivitas yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1	Guru mengecek kehadiran siswa				√
2	Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran			√	
3	Guru memberikan akses untuk siswa melihat video pembelajaran yang terkait dengan materi			√	
4	Guru menjelaskan kembali materi				√
5	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya			√	
6	Guru bersifat ramah, terbuka, dan menghargai pendapat siswa				√
7	Guru memberikan soal latihan				√
8	Guru memantau kerja tiap individu			√	
9	Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan				√
10	Guru memberikan kesempatan pada siswa yang mau mempresentasikan hasilnya				√
11	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya lagi jika masih ada yang belum dipahami			√	
12	Guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan			√	
13	Guru menginformasikan materi yang akan datang			√	

Tabel 5. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus I (Observer II)

No.	Aktivitas yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1	Guru mengecek kehadiran siswa				√
2	Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran			√	
3	Guru memberikan akses untuk siswa melihat video pembelajaran yang terkait dengan materi			√	
4	Guru menjelaskan kembali materi				√
5	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya			√	
6	Guru bersifat ramah, terbuka, dan menghargai pendapat siswa				√
7	Guru memberikan soal latihan				√
8	Guru memantau kerja tiap individu			√	
9	Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan			√	
10	Guru memberikan kesempatan pada siswa yang mau mempresentasikan hasilnya				√
11	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya lagi jika masih ada yang belum dipahami			√	
12	Guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan			√	
13	Guru menginformasikan materi yang akan datang			√	

Pada tahap pelaksanaan terlihat dari hasil observasi yang dinilai oleh observer, aktifitas guru pada siklus I terdapat peningkatan, tapi belum mencapai hasil yang sempurna. Adapun permasalahan yang ditemukan oleh observer pada siklus I didapat:

Tabel 6. Hasil Observasi Siklus I Observer 1 dan II

No	Observer I	No	Observer II
1	Penyampaian tujuan dan manfaat pembelajaran, akses untuk melihat video	1	Penguasaan materi ditingkatkan
2	Pemantauan kerja siswa, menarik kesimpulan dan informasi tentang pelajaran yang akan datang.	2	Penjelasan konsep materi diperbaiki
3	Lebih memancing respon siswa untuk bertanya	3	Penggunaan media perlu ditambah penguasaannya

## 2) Tahap Refleksi

Setelah data diperoleh dari hasil observasi pada tindakan siklus I, masalah-masalah yang menjadi kendala dalam pembelajaran perlu diadukan refleksikan dengan bantuan observer untuk tindakan selanjutnya. Dari hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan observer, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus ke II adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Refleksi Siklus II Observer 1 dan 2

No	Observer I	No	Observer II
1	Harus lebih memudahkan siswa untuk akses video pembelajaran dan lebih jelas menyampaikan tujuan pembelajaran	1	Pelajari lebih dalam materinya dan kembangkan supaya mencakup tujuan pembelajaran
2	Lebih memantau jalannya kerja siswa, lebih jelas menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan dan memancing siswa untuk bertanya.	2	Penguasaan penggunaan media dan pengembangan penggunaan media agar lebih terampil

## b. Siklus II

## 1) Tahap Pelaksanaan

Pembelajaran kedua dilaksanakan pada hari senin, tanggal 7 Maret 2022 pukul 9.10-10.00 WIB. Pada pembelajaran kedua ini juga berpedoman terhadap rencana pembelajaran yang telah disusun sebelumnya dengan indikator: fungsi invers. Pada awal pembelajaran menjelaskan apersepsi, tujuan pembelajaran, kemudian mempersilahkan siswa untuk melihat video pembelajaran di youtube dan menjelaskan ulang tentang materi. Pada saat guru menjelaskan tentang apersepsi, tujuan pembelajaran, dan media pembelajaran. Ada peningkatan antusias siswa karena mulai banyak siswa yang semangat dan aktif dalam pembelajaran.

Sama seperti sebelumnya pada saat kegiatan inti guru menjelaskan ulang materi fungsi invers dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang sudah dijelaskan, kemudian guru menjelaskan singkat mengenai pembahasan materi jika ada siswa yang bertanya. Guru memberikan latihan soal dan membimbing siswa yang masih belum paham dalam mengerjakan latihan soal tersebut. Jika sudah selesai mengerjakan latihan, salah satu siswa dipersilahkan untuk menuliskan dan menjelaskan di depan. Apabila masih ada yang belum paham, guru menjelaskan ulang latihan soal tersebut. Setelah selesai guru memberitahu untuk pembelajaran selanjutnya, dan menutup pembelajaran di kelas. pada hari yang sudah ditentukan guru memberikan lembar kerja individu kemudian dikumpulkan dan dijadikan sebagai instrumen pengukuran hasil belajar siswa dan dijadikan sebagai instrumen pengukuran hasil belajar siswa. Berikut hasil observasi guru selama pembelajaran pertama yang disajikan Tabel 8, Tabel 9 dan Tabel 10.

Tabel 8. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus II (Observer I)

No.	Aktivitas yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1.	Guru mengecek kehadiran siswa				√
2.	Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran			√	
3.	Guru memberikan akses untuk siswa melihat video pembelajaran yang terkait dengan materi			√	
4.	Guru menjelaskan kembali materi				√
5.	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya				√
6.	Guru bersifat ramah, terbuka, dan menghargai pendapat siswa				√
7.	Guru memberikan soal latihan				√
8.	Guru memantau kerja tiap individu			√	
9.	Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan				√
10.	Guru memberikan kesempatan pada siswa yang mau mempresentasikan hasilnya				√
11.	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya lagi jika masih ada yang belum dipahami				√
12.	Guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan			√	
13.	Guru menginformasikan materi yang akan datang			√	

Tabel 9. Aktivitas Guru Selama Pembelajaran Pada Siklus II (Observer II)

No.	Aktivitas Yang Diamati	Tidak	Kurang	Cukup	Baik
1.	Guru mengecek kehadiran siswa				√
2.	Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran				√
3.	Guru memberikan akses untuk siswa melihat video pembelajaran yang terkait dengan materi			√	
4.	Guru menjelaskan kembali materi				√
5.	Guru mempersilahkan siswa untuk bertanya				√
6.	Guru bersifat ramah, terbuka, dan menghargai pendapat siswa				√
7.	Guru memberikan soal latihan				√
8.	Guru memantau kerja tiap individu				√
9.	Guru membimbing siswa yang mengalami kesulitan				√
10.	Guru memberikan kesempatan pada siswa yang mau mempresentasikan hasilnya				√
11.	Guru memberikan kesempatan siswa untuk bertanya lagi jika masih ada yang belum dipahami				√
12.	Guru menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan				√
13.	Guru menginformasikan materi yang akan datang				√

Pada tahap pelaksanaan terlihat dari hasil obeservasi yang dinilai oleh observer, aktifitas guru pada siklus II terdapat peningkatan, tapi belum mencapai hasil yang sempurna, hal tersebut terjadi dikarenakan guru lebih memperhatikan dan memperbaiki masalah-masalah dalam hasil refleksi yang terjadi pada siklus I. Adapun permasalahan yang ditemukan oleh observer pada siklus II didapat:

Tabel 10. Hasil Observasi Siklus I Observer 1 dan 2

No	Observer I	No	Observer II
1	Penyampaian tujuan dan manfaat pembelajaran, akses untuk melihat video	1	Penggunaan bantuan video dari youtube sebaiknya ditampilkan menggunakan infokus
2	Pemantauan kerja siswa, menarik kesimpulan dan informasi tentang pelajaran yang akan datang.	2	Bentuk soal latihan harus bervariasi

## 2) Tahap Refleksi

Aktivitas pada tindakan siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Walaupun ada hal-hal yang harus diperhatikan demi pembelajaran selanjutnya. Dari hasil refleksi yang dilakukan peneliti dan observer, maka upaya yang harus diperbaiki pada tindakan di siklus ke II adalah sebagai berikut.

Tabel 11. Hasil Refleksi Siklus II Observer 1 dan 2

No	Observer I	No	Observer II
1	Harus lebih memudahkan siswa untuk akses video pembelajaran dan lebih jelas menyampaikan tujuan pembelajaran	1	Penggunaan video di youtube

2	Lebih memantau jalannya kerja siswa, lebih jelas menarik kesimpulan dari pembelajaran yang dilaksanakan	2	Bentuk soal
---	---	---	-------------

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data ditemukan hasil sebagai berikut: 1) penggunaan bantuan video pembelajaran dengan youtube pada siklus I dan diawali pembelajaran dengan indikator fungsi komposisi, dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu dari 23 siswa, sebanyak 5 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata kelas 49,02 atau di bawah KKM yaitu 70; 2) Penggunaan bantuan video pembelajaran dengan youtube pada siklus II dan diawali pembelajaran dengan indikator fungsi invers, dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yaitu dari 23 siswa, sebanyak 21 siswa yang mencapai ketuntasan belajar dengan rata-rata kelas 76,82 atau di bawah KKM yaitu 70; 3) Penggunaan bantuan video pembelajaran dengan youtube pada siklus I sampai siklus II menunjukkan peningkatan dari hasil belajar matematika siswa pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan bantuan video pembelajaran dengan youtube dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi fungsi komposisi dan fungsi invers. Dengan demikian, penggunaan bantuan video pembelajaran dengan youtube dapat diterapkan dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) matematika di sekolah sebagai alternatif model pembelajaran untuk dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## REFERENSI

- Ahyar, M. (2020). "Problematika Pendidikan Berbasis Masyarakat Dan Solusinya Di Era New Normal Covid-19." *El\_Huda* 11(Problematika belajar):15.
- Andriani, Rike, & Rasto. (2019). "Motivasi Belajar Sebagai Determinan Hasil Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 4(1):80. doi: 10.17509/jpm.v4i1.14958.
- Aqib, Z. (2011). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Yrama Widya.
- Arfianto, Hamzah, & Hakim, D. L. (2019). "Penalaran Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Komposisi." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematik* (2018):1248–56.
- Arikunto, Suharsimi, Suhardjono, & Supardi. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas Edisi Revisi*. Jakarta: Sinar Grafika Offset : Jakarta.
- Doli, W., & Armiaati, A.. (2020). "Development of Mathematics Learning Tools Based on Realistic Mathematics Education for Vocational High School Students." *Journal of Physics: Conference Series*, 1554(1). DOI: 10.1088/1742-6596/1554/1/012021.
- Fadillah, A., & Bilda, W. (2019). "Pengembangan Video Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Sparkoll Videoscribe." *Jurnal Gantang* 4(2):177–82. doi: 10.31629/jg.v4i2.1369.
- Fatimatuzahroh, Fitri, Nurteti, L., & Koswara, S.. (2019). "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Akidah Akhlak Melalui Metode Lectures Vary." *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 7(1):35. doi: 10.36667/jppi.v7i1.362.

- Gani, A. R. F., Zaimah, U., & Wulandari, S.R. (2020). "Studi Literatur Upaya Meningkatkan Literasi Informasi Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Selama Belajar Daring Efek Covid-19." *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 6(2):129–36.
- Herawaty, D., dkk. (2020). "Students' Ability To Simplify The Concept Of Function Through Realistic Mathematics Learning With The Ethnomathematics Approach." *Journal of Physics: Conference Series*, 1470(1). DOI: 10.1088/1742-6596/1470/1/012031.
- Ilsa, A, Farida, F, & Harun, M. (2020). "Pengembangan Video Pembelajaran Dengan Menggunakan Aplikasi Powerdirector 18 Di Sekolah Dasar." *Jurnal Basicedu*, 5(1):288–300. doi: 10.31004/basicedu.v5i1.643.
- Kurniawan, D. C., Kuswandi, D., & Husna, A. (2018). "Pengembangan Media Video Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Ipa Tentang Sifat Dan Perubahan Wujud Benda Kelas IV SDN Merjosari 5 Malang." *Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 4:119–25.
- Latifah, T, & Afriansyah, E. A. (2021). "Kesulitan Dalam Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Statistika." *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(2):134–50.
- Li, Yee, H. O., Bailey, A., Huynh, D., & Chan, J. (2020). "Youtube As A Source Of Information On Covid-19: A Pandemic of Misinformation?" *BMJ Global Health*, 5(5). DOI: 10.1136/bmjgh-2020-002604.
- Mubarok, R. (2022). "Guru Sebagai Pemimpin Di Dalam Kelas Pada Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT)." *Ensiklopedia: Jurnal Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Saburai*, 02(01):19–32.
- Muliani, N. K. D., & Wibawa, I. M. C.. (2019). "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbantuan Video Terhadap Hasil Belajar IPA." *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1):107–14.
- Mulyani, & Fadriati. (2022). "Analisis Manajemen Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT) Pada Era New Normal." 3(1):14–20.
- Nasution, M. K. (2017). "Penggunaan Metode Pembelajaran Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa." *Studia Didaktika: Jurnal Ilmiah Bidang Pendidikan*, 11(1).
- Nurdin, dkk. (2019). "Pemanfaatan Video Pembelajaran Berbasis Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMK." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1):87–98. doi: 10.21831/jrpm.v6i1.18421.
- Nurrita, T. (2018). "Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa." *Misykat*, 03:171–87.
- Parnawi, A. (2020). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Deepublish : Yogyakarta.
- Prihantoro, Agung, & Hidayat, F. (2019). "Melakukan Penelitian Tindakan Kelas." *Ulumuddin : Jurnal Ilmu-Ilmu Keislaman*, 9(1):49–60. doi: 10.47200/ulumuddin.v9i1.283.
- Purba, dkk. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas*. Yayasan Kita Menulis.
- Rahman, dkk. (2018). "The Implementation of APIQ Creative Mathematics Game Method in the Subject Matter of Greatest Common Factor and Least Common Multiple in

- Elementary School." *Journal of Physics: Conference Series*, 954(1). DOI: 10.1088/1742-6596/954/1/012011.
- Rahman, T. (2018). *Aplikasi Model-Model Pembelajaran Dalam Penelitian Tindakan Kelas*. Semarang: CV. Pillar Nusantara : Semarang.
- Susanti, B., & Lestari, Y. A. P. (2019). "Menyelesaikan Soal Fungsi Komposisi Dan Fungsi." 01(03):446–59.
- Susanti, Tati, E., & Mila Amelia, M. (2021). "Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Pembelajaran Matematika Dimasa Pandemi Covid-19." *Uninus Journal Published*, 06(02):15–18.
- Syachtiyani, Rahayu, W., & Trisnawati, N.. (2021). "Analisis Motivasi Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Di Masa Pandemi Covid-19." *Prima Magistra: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(1):90–101. doi: 10.37478/jpm.v2i1.878.
- Tantri, Ayu, R., & Fahmi, S. (2020). "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Materi Fungsi Komposisi Dan Fungsi Invers Berbasis Android." *Theta: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2):58–67.
- Tanujaya, B., Prahmana, R. C. I., & Mumu, J. (2017). "Mathematics Instruction, Problems, Challenges And Opportunities: A Case Study In Manokwari Regency, Indonesia." *World Transactions on Engineering and Technology Education*, 15(3):287–91.
- Waluyati, I, Tasrif, & Arif. (2020). "Penerapan New Normal Dalam Masa Pandemi Covid 19 Di Sekolah." *Edu Sociata (Jurnal Pendidikan Sosiologi)*, 3(2):50–61.
- Yudela, S., Aan, P., & Laswadi. (2020). "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis YouTube Pada Materi Perbandingan Trigonometri." *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(6):526–39. doi: 10.26877/imajiner.v2i6.7089.
- Yulianto, D. & Aninditya S. N. (2021). "Efektivitas Pembelajaran Daring Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia." *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(1):33–42.