MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP PADA MATERI STATISTIKA DENGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO INTERAKTIF PADA SISWA KELAS VIII SMPN 4 LIMBOTO

Siska Abdulah[1)], Evi P. Hulukati[2)], Nurwan[3)], Yamin Ismail[4)], Siti Zakiyah[5)]

[1)2)3)4)5)]Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Gorontalo, Jl. Prof. Dr. Ing. B. J. Habibie, Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango, Gorontalo;

siskaabdullahae@gmail.com[1)], Evihulukati60@gmail.com[2)], nurwan@ung.ac.id[3)], yamin09ismail@gmail.com[4)], siti.zakiyah@ung.ac.id[5)]

Abstract

The aim of the research is to improve the learning process using interactive video learning media to be able to increase understanding of concepts in statistical material. This type of research is a class action carried out at SMP Negeri 4 Limboto for the 2021-2022 academic year, even semester. The research subjects were 28 students. The research instruments were teacher observation sheets, student observation sheets and concept comprehension tests. This research was conducted in 2 cycles. The results of teacher observations in the good and very good categories increased from 72% to 84%. Furthermore, the results of student observations in the good and very good categories also increased from 67.5% to 86.25%. The results of students' conceptual understanding tests from written test results also increased from 64.29% to 82.14% with the results of analyzing concept understanding namely restating a concept reaching 90.48% in the very high category and applying the concept of problem solving reaching 77, 38% in the high category. All aspects of the assessment have achieved indicators of success in cycle II by using interactive video learning media.

Keywords: Concept Understanding, Interactive Video, Statistics

Abstrak

Tujuan penelitian memperbaiki proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran video interaktif untuk dapat meningkatkan pemahaman konsep pada materi statistika. Jenis penelitian adalah tindakan kelas yang dilaksanakan di SMP Negeri 4 Limboto tahun ajaran 2021-2022 semester genap. Subjek penelitian 28 siswa. Instrumen penelitian berupa lembar pengamatan guru, lembar pengamatan siswa dan tes pemahaman konsep. Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus. Hasil pengamatan guru kategori baik dan sangat baik meningkat dari 72% menjadi 84%. Selanjutnya hasil pengamatan siswa kategori baik dan sangat baik juga meningkat dari 67,5% menjadi 86,25%. Adapun hasil tes pemahaman konsep siswa dari hasil tes tertulis juga mengalami peningkatan dari 64,29% menjadi 82,14% dengan hasil analisis pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang suatu konsep mencapai 90,48% dalam kategori sangat tinggi dan mengaplikasikan konsep pemecahan masalah mencapai 77,38% dalam kategori tinggi. Semua aspek penilaian telah mencapai indikator keberhasilan pada siklus II dengan mengunakan media pembelajaran video interaktif.

Kata kunci: Pemahaman Konsep, Video Interaktif, Statistika

Cara Menulis Sitasi: Abdulah, S., Hulukati, P. E., Nurwan., Ismail, Y., & Zakiyah, S. (2023). Meningkatkan pemahaman konsep pada materi statistika dengan media pembelajaran video interaktif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Limboto. *Jurnal Edukasi dan Sains*

Matematika (JES-MAT), 9 (1), 15-28.

PENDAHULUAN

Belajar adalah suatu tahapan agar bisa merubah perilaku seseorang untuk kearah yang lebih baik termasuk perubahan hasil belajar. Sedangkan mengajar merupakan pemberian informasi kepada siswa agar tercapainya tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Untuk menaikkan kualitas pendidikan pada pelajaran khususnya matematika, guru diharuskan agar terus menaikkan kualitas diri baik dalam penguasaan pengetahuan maupun pada proses kegiatan pembelajaran. Hal ini bertujuan agar siswa bisa belajar dengan sungguh-sungguh yang nantinya mereka akan mampu menyesuaikan ilmu teknologi yang selalu berkembang serta bisa menggunakannya pada kehidupan sehari-hari khususnya untuk pelajaran matematika (Setiana, Rahayu, and , 2019).

Melalui pembelajaran matematika diharapkan supaya siswa bisa mengembangkan kemampuan dalam hal menanggapi persoalan, membuat generalisasi, memiliki kemampuan dalam memiliki informasi yang tepat dan penting, memiliki kemampuan berargumentasi dan mengemukakan pernyataan secara ilmiah, memiliki keterampilan berdiskusi serta mampu menganalisis suatu persoalan artinya mencakup menganalisis masalah-masalah atau kesalahan-kesalahan matematika dan menunjukkan cara-cara untuk memecahkan masalah (Susilawati, Sumarni, & Adiastuty, 2019).

Dalam pembelajaran matematika, penguasaan konsep bukan hanya dengan mengingat materi-materi yang di ajarkan tetapi membutuhkan pemahaman. Oleh karena itu, siswa perlu memahami konsepnya agar bisa mengerti, menguraikan, membandingkan, membedakan, memberikan contoh, memberikan kesimpulan dan menyatakan kembali suatu bahan menggunakan bahasa sendiri (Handayani and Wardani 2015).

Kemampuan pemahaman konsep pada pelajaran matematika sangatlah penting (Sanapiah and Yuntawati 2020). Apabila konsep mampu dipahami dengan baik maka akan lebih mudah siswa dalam mempelajari matematika, terlebih ketika menjawab soal latihan Eha, Sumarni, & Nurhayati, 2019). Pada standar isi pelajaran matematika yang terdapat didalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006 tujuan pembelajaran matematika ialah menjadikan siswa supaya bisa mengerti konsep matematika, menguraikan pengaruh antar konsep, mampu mengimplementasikan konsep dengan nyata serta tepat dalam suatu pemecahan masalah (Zakiyah et al. 2018).

Siswa bisa memahami konsep ditandai dengan kemampuan dalam menguraikan kembali suatu konsep, mengelompokkan objek menurut aturan tertentu, membuat contoh dan bukan contoh, memperlihatkan konsep dengan beragam bentuk representasi matematis dan menerapkan konsep untuk memecahkan suatu masalah (Febriyanto, Haryanti, and Komalasari 2018). Pemahaman konsep ialah kemampuan siswa untuk menguasai pelajaran, mengaplikasikan lagi ke bentuk lain akan tetapi mudah dipahami serta bisa mengimplementasikan konsep yang memenuhi struktur kognitif tertentu untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep matematik dibutuhkan alat ukur,

hal ini penting serta bisa menjadi pedoman pengukuran.

Berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan, pengajar matematika di SMP Negeri 4 Limboto mengatakan bahwa belum tercapainya tujuan pembelajaran matematika dikelas VIII. Hal ini dibuktikan dari nilai ulangan harian pada semester genap T.A 2020/2021 yang diperoleh siswa.

Tabel 1. Soal dan Penyelesaiannya

No	Butir Soal	Penyelesaian	Skor
1.	Perhatikan tabel berikut. Nilai | 60 | 75 | 80 | 90 Frekuensi | 2 | 3 | 2 | 1 Tentukan rata-rata dari nilai tersebut.	$x = \frac{60+75+80+90}{4}$ $= \frac{305}{4}$ $= 76{,}25$	0
2.	Perhatikan data dibawah ini. 350, 106, 204, 200, 208, 150, 165, 108, 300, 102. Tentukan kuartil dari data tersebut.	$Kuartil = \frac{208+150}{2} = 179$	0
3.	Tentukan median dan modus dari data berikut. 70, 80, 70, 60, 65, 70, 60, 70, 60.	Median : 65. Modus : 60 dan 70.	0

Dari hasil diatas menggambarkan bahwa rendahnya pemahaman konsep matematika siswa dikelas tersebut. Dimana siswa masih salah dalam menerapkan konsep. Hal ini dilihat dari hasil pekerjaan siswa dimana siswa keliru dalam mengerjakan soal serta pembelajaran disekolah ini pengunaan media pembelajarannya masih kurang, dimana guru hanya menerapkan powerpoint untuk materi tertentu saja (Puluhulawa, Hulukati, and Kaku 2020). Pada diera saat ini sangat dibutuhkan untuk memilih media pembelajaran yang tepat.

Berdasarkan masalah tersebut, perlu dilakukan perbaikan atau tindakan pada proses pembelajaran matematika khususnya materi statistika dikelas VIII agar meningkatkan pemahaman konsep siswa. Perbaikan ini bisa membuat perubahan yang tinggi dengan penggunaan media pembelajaran video interaktif matematika yang isinya memuat materi matematika disajikan dengan jelas, ringkas, dan disertai dengan grafik dan gambar agar dapat bergerak dengan target mempermudah siswa memahami pelajaran yang dijelaskan (Prastowo 2014). Dengan penggunaan media pembelajaran video interaktif yang saling memadukan antara gambar dan suara dapat memotivasi siswa untuk belajar, karena siswa dapat secara langsung membaca dan mendengarkan penjelasan materi secara langsung (Diu et

al. 2020). Hal ini juga bisa menjadikan kelas lebih menyenangkan sehingga siswa mampu menumbuhkan pemahaman materi secara menyenangkan. Sebagaimana yang dikatakan oleh (Suseno, Ismail, and Ismail 2020) bahwa video interaktif dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan serta tidak membosankan sehingga siswa bisa menumbuhkan pemahaman materi secara menyenangkan.

Beberapa kajian tentang penerapan video interaktif sudah diimplementasikan oleh beberapa peneliti. Diantaranya penelitian yang dilaksanakan oleh (Rochim, Herawati, and Nurwiani 2021) menunjukkan bahwa hasil pemahaman matematis siswa seusai digunakan media berupa video GeoGebra pada materi fungsi meningkat. Peningkatan ini dilihat dari hasil persentase siswa yang memenuhi indikator pemahaman matematis. Oleh karena itu, penggunaan video GeoGebra bisa meningkatkan hasil pemahaman matematis siswa. Penelitian selanjutnya dilakukan oleh (Amanda 2021) dimana hasil dari penelitiannya menunjukkan kemampuan pemahaman konsep meningkat setelah diterapkan metode pembelajaran berbasis video. Seperti halnya yang dikatakan oleh Yasri, Ambiyar, and Mulianti (2019) Dengan diterapkannya video media interaktif pada pembelajaran menunjukkan motivasi dan hasil belajar siswa meningkat. Yuniar, Sumarni, & Adiastuty (2020), mengembangkan video interaktif berbasis macromedia flash untuk meingkatkan kemampuan koneksi matematis siswa.

Beberapa kajian sebelumnya sudah memberikan efek positif untuk peningkatan yang terjadi dalam pembelajaran melalui video interaktif. Namun belum ada penelitian tindakan kelas (PTK) yang menggunakan video interaktif. Oleh karenanya perlu dilaksanakan penelitian ini dengan tujuan agar meningkatkan pemahaman konsep pada materi statistika dengan media pembelajaran video interaktif pada siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Limboto.

LANDASAN /KAJIAN TEORI

Pentingnya memahami konsep dalam matematika bertujuan supaya siswa bisa menyelesaikan soal-soal dengan mudah, bisa mengaplikasikan dalam pembelajaran dan bisa menumbuhkan keterampilan lainnya (Novita, Sumarni, & Riyadi, 2022). Sebab siswa yang pemahamannya baik dapat dengan mudah mengingat apa yang diajarkan serta tertarik pada materi di ajarkan. (Handayani and Wardani 2015).

Pemahaman merupakan penguasaan terhadap materi yang diajarkan. Pemahaman ialah salah satu bagian dari taksonomi bloom, yang berarti wujud dari apa yang dibelajarkan baik ucapan, tulisan maupun gambar (A. Wagiyo, Sri Mulyono 2014).

Pemahaman konsep merupakan keterampilan siswa dalam menguasai pelajaran dan bisa mengaplikasikan lagi dalam bentuk lain akan tetapi mudah dipahami serta bisa mengimplementasikan konsep yang memenuhi struktur kognitif tertentu (Sanjaya 2009).

Peraturan pencapaian Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 indikator pemahaman konsep ialah :

1. Menyatakan ulang sebuah konsep.
2. Membagi objek berdasarkan sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya.
3. Memberikan contoh dan tidak contoh dari konsep.
4. Menampilkan konsep dalam bentuk representasi matematis.

5. Menumbuhkan syarat perlu/cukup suatu konsep.
6. Memanfaatkan dan memilih prosedur tertentu.
7. Mengaplikasikan konsep pemecahan masalah.

Adapun indikator pemahaman konsep yang dipakai pada penelitian ini : 1) Menyatakan ulang sebuah konsep, 2) Mengaplikasikan konsep pemecahan masalah.

Selanjutnya, media pembelajaran video interaktif dibuat khusus untuk media belajar yang efisien. Berisi panduan lengkap yang ditampilkan melalui presentasi audio visual serta dilengkapi suara instruktur berbahasa indonesia yang jelas, gampang dimengerti serta dibuat dalam program autorun, dengan demikian video interaktif bisa membuat siswa belajar mandiri serta memdukung untuk penguasaan materi (Setiana, Rahayu, and , 2019). Tujuan penggunaan media pembelajaran video interaktif yaitu untuk mengembangkan keterampilan kognitif siswa Erika, Sumarni, & Adiastuty, 2022). Selain itu manfaat media pembelajararan video interaktif ialah:

1. Menarik perhatian siswa dalam menyajian materi.
2. Meningkatkan semangat belajar.
3. Pembelajaran yang menyenangkan dengan meringkas materi yang ditampilkan pada video.

Kelebihan media pembelajaran video interaktif yaitu: a) bisa dipakai untuk klasikal, b) bisa dipakai seketika, c) bisa dipakai berkali-kali, d) bisa menampilkan objek dengan lengkap, e) tidak perluh ruang gelap, f) bisa di atur lambat/cepat g) menampilkan gambar serta suara (Habibah 2020).

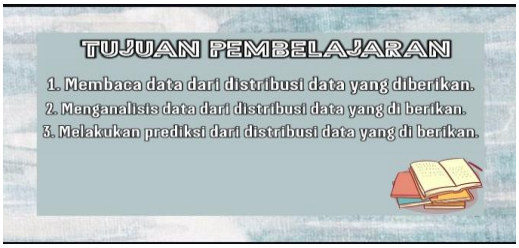
Langkah-langkah pengunaan media pembelajaran video interaktif yaitu:

1. Menyiapkan laptop, sound dan video interaktif.
2. Mengecek kesiapan siswa untuk belajar.
3. Menampilkan video interaktif.

Tampilan media pembelajaran video interakktif

Gambar 1. Tampilan awal

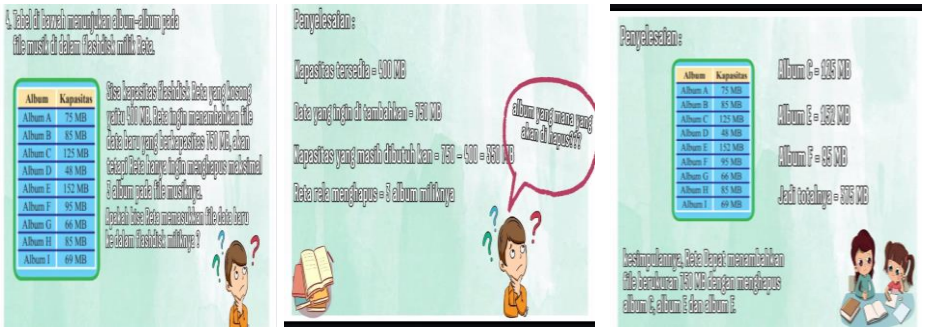
Gambar 2. Tampilan Kompetensi Dasar



Gambar 3. Tampilan tujuan pelajaran

Gambar 4. Tampilan definisi statistika

Gambar 5. Tampilan definisi menganalisis data



Gambar 6. Tampilan contoh menganalisis data

Gambar 7. Tampilan penutup

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian merupakan penelitian tindakan kelas dengan desain penelitian Kemmis dan Mc. Tanggart. Menurut (Arikunto 2009) desain penelitian dari Kemmis dan Mc. Tanggart membentuk siklus yang Setiap siklus nya terdiri dari perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2021/2023 di SMP Negeri 4 Limboto. Subyek penelian yaitu 28 siswa yang termuat 16 orang putra dan 12 orang putri kelas VIII.

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan 2 siklus. jika pada akhir siklus hasil kegiatan belajar yang diperoleh tidak sama dengan yang ditetapkan maka dilanjutkan pada siklus selanjutnya. Namun apabila diakhir siklus hasil yang diperoleh telah sesuai dengan yang ditetapkan maka tidak dilanjutkan pada siklus selanjutnya.

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini terdiri dari lembar kegiatan guru maupun siswa serta hasil tes pemahaman konsep. Sebelum semua instrumen diterapkan, maka pertama instrumen di uji validasi serta reabilitas (Zakaria, Nurwan, and Silalahi 2021). Pada siklus I terdapat 8 soal yang diuji validitas dan hasilnya 6 soal yang valid serta siklus II terdapat 7 soal yang diuji validitas dan hasilnya 5 soal yang valid. Dalam masing- masing soal digunakan 2 indikator pemahaman konsep yaitu menyatakan ulang konsep dan mengaplikasikan konsep dalam pemecahan masalah (Sumarni & Adiastuty, 2015). Hasil validitas dan reabilitas tes ada pada tabel 1 dan tabel 2.

Tabel 2. Koefisien Validitas dan Status Validasi Siklus I

No soal	Koefisien Validasi		Status validasi
	r_{hitung}	r_{tabel}	
1	0,2792	0,388	No Valid
2	0,6421	0,388	Valid
3	0,6522	0,388	Valid
4	0,4847	0,388	Valid
5	0,5531	0,388	Valid
6	0,5691	0,388	Valid
7	0,7556	0,388	Valid
8	0,2048	0,388	No Valid

Tabel 3. Koefisien Validasi dan Status Validasi Siklus II

No soal	Koefisien Validasi		Status validasi
	Rhitung	rtabel	
1	0,0134	0,388	No Valid
2	0,5753	0,388	Valid
3	0,6578	0,388	Valid
4	0,6061	0,388	Valid
5	0,6745	0,388	Valid
6	0,3654	0,388	No Valid
7	0,7353	0,388	Valid

Data hasil pemahaman konsep diperoleh dari pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video interaktif yang terdiri dari kegiatan guru dan siswa, serta skor tes hasil pemahaman konsep.

1. Hasil kegiatan guru

$$presentase\ aspek\ kegiatan\ guru = \frac{jumlah\ aspek\ tercapai}{jumlah\ total\ seluruh\ aspek}\ X\ 100\%$$

2. Hasil kegiatan siswa

$$presentase\ aspek\ kegiatan\ siswa = \frac{jumlah\ aspek\ tercapai}{jumlah\ total\ seluruh\ aspek}\ X\ 100\%$$

3. Pemahaman konsep matematika

$$presentase\ aspek\ pemahaman\ siswa = \frac{jumlah\ skor\ perolehan}{jumlah\ skor\ maksimal}\ X\ 100\%$$

4. Menghitung nilai rata-rata

Untuk memperoleh rata-rata pemahaman konsep siswa, maka di gunakan rumus persentase rata-rata :

$$rata - rata = \bar{x} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Ket:

$\bar{x}$ =Rata-rata pemahaman konsep siswa

x_i= Jumlah keseluruhan nilai hasil tes siswa

n = Banyaknya siswa mengikuti tes

5. Presentase ketuntasan

$$Presentase\ ketuntasan = \frac{jumlah\ siswa\ yang\ tuntas}{jumlah\ seluruh\ siswa}\ X\ 100\%$$

Tabel 4. Kriteria Ketuntasan

Skor	Kriteria
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

Tabel 5. Kualifikasi Pemahaman Konsep

Presentasi (%)	Kategori
$0 \leq P < 40$	Sangat Rendah
$40 \leq P < 55$	Rendah
$55 \leq P < 70$	Sedang
$70 \leq P < 85$	Tinggi
$85 \leq P < 100$	Sangat Tinggi

Data yang dianalisis adalah data tes pemahaman konsep yang diimplementasikan sebelum siklus berakhir. Sementara data observasi aktivitas baik guru maupun siswa diolah pada akhir pengamatan. Ketuntasan belajar siswa minimal 75% dari seluruh siswa yang dilakukan tindakan telah mencapai KKM 75 dan presentase indikator pemahaman konsep minimal mencapai kriteria tinggi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil pencapaian pada penelitian baik siklus I serta II akan disajikan dengan instrument observasi kegiatan baik guru maupun siswa beserta hasil pemahaman konsep siswa seusai pembelajaran dilaksanakan selama 2 siklus dengan menggunakan media pembelajaran video interaktif.

1. Hasil Observasi Kegiatan Guru

Dalam pelaksanaan pembelajaran guru menyiapkan dan menampilkan media pembelajaran serta memperhatikan aktivitas siswa pada saat pembelajaran.

Tabel 6. Persentase Rata-Rata Hasil Observasi Kegiatan Guru

No	Siklus	Skor	Presentase (%)
1	Siklus I	90	72%
2	Siklus II	105	84%

Dari table 6, diperoleh aktivitas guru siklus I yaitu 72% , pada siklus II mencapai 84%. Hasil ini menunjukkan bahwa adanya kenaikan sebanyak 12% dari siklus I ke siklus II. Kenaikan ini terjadi disebabkan kesalahan-kesalahan pada saat pembelajaran di siklus I sudah diperbaiki pada siklus II. Selain itu, guru terus berusaha agar lebih menarik perhatian serta memotivasi siswa agar semakin aktif dalam pembelajaran yang menggunakan
video interaktif.

2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Dalam proses pembelajaran siswa menyimak penjelasan materi yang ditampilkan melalui media pembelajaran video interaktif, mencatat serta menanggapi penjelasan materi dari video interaktif

Tabel 7. Persentase Rata-rata Hasil Observasi Aktivitas Siswa

No	Siklus	Skor	Presentase (%)
1	Siklus I	54	67,5%
2	Siklus II	69	86,25%

Berdasarkan tabel 7, diperoleh kegiatan siswa siklus I yaitu 67,5% serta siklus II diperoleh 86,25%. Ini menunjukan bahwa terdapat peningkatan dari siklus I ke siklus II sebanyak 18,75%. Peningkatan ini disebabkan oleh usaha guru yang dilakukan pada siklus II sudah baik karena mempengaruhi partisipasi siswa didalam kelas yang makin meningkat dan juga dengan mudah dapat memahami apa saja penjelasan guru ketika menggunakan video interaktif.

3. Tes Hasil Pemahaman Konsep

Tabel 8. Tes hasil pemahaman konsep

Siklus	Jumlah Siswa	Tuntas	Tidak Tuntas	Rata-Rata
Siklus I	28	18	10	64,29%
Siklus II	28	23	5	82,14%

Berdasarkan tabel 8, siswa yang mendapat minimal KKM di siklus I sebanyak 18 orang dengan perolehan sebesar 64,29% kemudian meningkat pada siklus II yang memperoleh 82,14 % dalam hal ini sebanyak 23 orang yang mencapai minimal KKM. Hal tersebut membuktikan bahwa ada kenaikan sebesar 17,85% pada hasil tes pemahaman konsep siswa dengan memperoleh ketuntasan atau mencapai KKM.

Peningkatan ini tentunya dikarenakan usaha guru yang selalu memperbaiki proses pembelajaran di setiap siklus sehingga menciptakan ketertarikan siswa serta aktif ketika mengikuti pembelajaran dengan penerapan video interaktif.

Dengan hasil analisis pemahaman konsep pada siklus I menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk menyampaikan kembali suatu konsep mencapai kategori tinggi yang persentase jawaban benarnya mencapai 77,58% dan kemampuan siswa dalam mengimplementasikan konsep pemecahan masalah mencapai kategori sedang dengan persentase skor jawaban benar sebesar 68,06%, dan pada siklus II meningkat yaitu dalam menyatakan kembali suatu konsep mencapai kategori sangat tinggi dengan persentase skor jawab yang benar mencapai 90,48%. Kemampuan siswa untuk menerapkan konsep pemecahan masalah mencapai

kategori tinggi dengan persentase skor jawaban yang benar sebesar 77,38**%.**

4. Hasil Perlakuan Siklus I dan II

Tabel 8. Hasil Perlakuan

No	Sumber	Siklus I	Siklus II
1	Lembar Pengamatan Kegiatan Guru	72%	84%
2	Lembar Pengamatan Kegiatan Siswa	67,5%	86,25%
3	Hasil Tes Pemahaman Konsep	64,29%	82,14%

Berdasarkan tabel 8, bisa dilihat bahwa terdapat kenaikan. Pada siklus I lembar pengamatan kegiatan guru sebanyak 72% sementara di siklus II meningkat menjadi 84%, pada siklus I lembar observasi kegiatan siswa sebanyak 67,5% serta siklus II meningkat sebanyak 86,25%, dan hasil pemahaman konsep pada siklus I sebanyak 64,29% mengalami kenaikan menjadi 82,14%. Ini menunjukkan ada peningkatan setiap instrumen dari siklus I ke siklus II.

Dari hasil yang didapatkan pada siklus II dimana semua indikator keberhasilan telah tercapai, maka dari itu penelitian ini hanya sampai siklus II.

Hasil siklus I dengan penggunaan media pembelajaran video interaktif, masih mempunyai sebagian aktivitas guru yang belum terlaksana dengan baik. Masih terdapat 12 kegiatan yang mendapat skor rendah dari 25 kegiatan. Kegiatan tersebut diantaranya menginformasikan materi yang akan dibahas, memotivasi siswa, mempersiapkan RPP dan lainnya, membuktikan menguasai materi, melakukan pembelajaran berdasarkan kompetensi yang ingin dicapai, menerapkan media secara efektif, meningkatkan partisipasi dalam pembelajaran, menjawab partisipasi siswa, menerapkan sikap terbuka kepada respon siswa, memperhatikan perkembagan belajar siswa, melaksanakan penilaian akhir berdasarkan kompetensi, pengunaan lisan dengan jelas dan benar, penggunaan bahasa yang baik dan benar serta melaksanakan refleksi dengan mengikut sertakan siswa dan memberikan tugas.

Kegiatan guru yang belum maksimal tentunya berdampak pada hasil yang didapatkan pada aktivitas siswa di siklus I dimana pencapaian yang didapatkan belum sesuai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan. Nyatanya masih terdapat 8 kegiatan yang memiliki skor rendah dari 16 kegiatan yang ditentukan. Kegiatan yang mendapat skor rendah diantaranya mencatat materi yang ditampilkan divideo, menanggapi penjelasan dari video tentang materi yang dipelajari, meminta petunjuk dari guru jika menemukan kesulitan pada saat mengerjakan latihan soal, menerapkan sikap disiplin dalam mengerjakan tugas, menerapkan sikap percaya diri dalam mengerjakan tugas, ketelitian dalam menyelesaikan tugas, mampu mempertanggung jawabkan hasil pekerjaannya, dan aktif mengikuti pengembangan materi pelajaran. Karena aktivitas siswa yang mencapai skor rendah juga signifikan dengan hasil tes pemahaman konsep siswa. Hal ini dibuktikan oleh banyak siswa yang mendapat nilai ketuntasan hanya 18 orang dari 28 orang serta terdapat 10 orang yang KKM nya masih rendah. Maka dari itu, data yang diperoleh pada siklus I

disimpulkan belum sesuai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan mengakibatkan penelitian ini dilanjutkan pada siklus II.

Siklus II guru melakukan perubahan dalam menjalani proses pembelajaran yang ditandai dengan skor aktivitas guru dari yang sebelumnya mencapai skor rendah ada 12 kegiatan, pada siklus II sudah tidak ada lagi aktivitas guru yang skornya rendah sehingga skor pada siklus kedua lebih tinggi dibandingkan siklus sebelumnya. Adanya peningkatan ini tentu berdampak pada aktivitas siswa dimana dari 8 kegiatan siswa yang memiliki skor rendah sebelumnya sudah meningkat pada siklus II. Dengan peningkatan ini, tentu berpengaruh pada hasil tes pemahaman konsep siswa pada siklus II. Dari 28 siswa yang mengikuti tes pemahaman konsep pada siklus II diperoleh 23 siswa yang mendapatkan nilai ≥ 75 dan 5 siswa yang nilainya masih dibawah KKM 75. Dengan nilai tertinggi yang didapatkan yaitu 93,33 dan nilai terendahnya 70.

Setelah dilakukan perbaikan terhadap aspek-aspek yang belum terpenuhi pada siklus I maka didapatkan hasil observasi kegiatan guru maupun siswa serta hasil pemahaman konsepnya pada saat mengaplikasikan media pembelajaran video interaktif sudah mencapai indikator keberhasilan. Dengan begitu, pemahaman konsep siswa meningkat dan memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan. Dengan demikian, penelitian tindakan kelas ini dihentikan sampai siklus II. Berikut hasil pekerjaan siswa .

Gambar 8. Hasil pekerjaan siswa

Dari hasil pekerjaan siswa diatas menyatakan bahwa terjadi peningkatan hasil pemahaman konsep setelah diterapkannya video interaktif.

SIMPULAN DAN SARAN

Pembelajaran kedepannnya tidak hanya terpusat pada materi saja namun juga tetap harus mempertimbangkan dan memilah strategi serta media bervariasi agar nantinya dapat menarik rasa penasaran siswa atau bahkan perhatian siswa didalam kelas. Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan ialah pemahaman konsep pada materi statistika mengalami kenaikan setelah dilaksanakan perlakuan dengan implementasi video interaktif yang ditandai rata-rata hasil pemahaman konsep siswa yang mencapai 64,29% pada siklus I dan mencapai 82,14%. pada siklus II dengan hasil analisis pemahaman konsep ialah kemampuan siswa untuk menyatakan kembali suatu konsep pada kategori sangat tinggi 90,48% dan kemampuan siswa untuk mengimplementasikan

konsep pemecahan masalah pada kategori tinggi 77,38.

DAFTAR PUSTAKA

A. Wagiyo, Sri Mulyono, Susanto. 2014. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.

Amanda, F D. 2021. "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Materi Tekanan Siswa Sman 2 Sungai Penuh Dengan Metode Pembelajaran Berbasis Video." *Journal Evaluation in Education (JEE)* xxx(2): 55–58. https://cahaya-ic.com/index.php/JEE/article/download/152/126.

Arikunto, D. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara.

Diu, Arianto A. et al. 2020. "Deskripsi Penggunaan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Matematika Bangun Ruang Sisi Lengkung Tabung." *Jambura Journal of Mathematics Education* 1(2): 83–89.

Eha, E., Sumarni, S., & Nurhayati, N. (2019, March). PERBANDINGAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA YANG MEMPEROLEH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION DAN STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Vol. 1, No. 1).

Erika, E., Sumarni, S., & Adiastuty, N. (2022). Didactic Design Analysis Of Quadrilateral Learning In The Term Of Interactive Media Based On Adobe Flash Through Contextual Teaching And Learning Approach: Analisis Desain Didaktis Pembelajaran Segiempat Berupa Media Interaktif Berbasis Adobe Flash Melalui Pendekatan Contextual Teaching And Learning. Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 7(2), 167-184.

Febriyanto, Budi, Yuyun Dwi Haryanti, and Oom Komalasari. 2018. "Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan Di Kelas Ii Sekolah Dasar." *Jurnal Cakrawala Pendas* 4(2): 32.

Habibah, Siti. 2020. "Penggunaan Media Audio Visual Dalam Pembelajaran." *Kompasiana*: 1. https://www.kompasiana.com/sihaasiaherman/5e9426af097f36097871e462/penggunaan-media-audio-visual-dalam-pembelajaran.

Handayani, M., and W. Wardani. 2015. "Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Melalui Model Pembelajaran Problem Solving Pada Siswa Kelas VIIID SMP N I Kasihan." *Jurnal Derivat* 2(1): 68–75.

Novita, N., Sumarni, S., & Riyadi, M. (2022). Student Concept Understanding Analysis In Number Pattern Material During Distance Learning (DL): Analisis Pemahaman Konsep Siswa Dalam Materi Pola Bilangan Selama Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ). *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, *7*(1), 19-39.

Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Tinjauan Teoristik Dan Praktik*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Puluhulawa, Indra, Evi Hulukati, and Ali Kaku. 2020. "Pengaruh Model Pembelajaran Learning Cycle Dan Penalaran Formal Terhadap Hasil

Belajar Matematika." *Jambura Journal of Mathematics Education* 1(1): 32–40.

Rochim, Abdur, Tutik Herawati, and Nurwiani Nurwiani. 2021. "Deskripsi Pembelajaran Matematika Berbantuan Video Geogebra Dan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Fungsi Kuadrat." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 10(2): 269–80.

Sanapiah, Sanapiah, and Yuntawati Yuntawati. 2020. "Peningkatan Pemahaman Konsep Pola Bilangan Peserta Didik Melalui Pembelajaran Dengan Pendekatan Saintifik." *Media Pendidikan Matematika* 8(2): 118–27.

Sanjaya, W. 2009. *Stategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Perdana Media Group.

Setiana, Ferna, Theresia Sri Rahayu, and , Wasitohadi. 2019. "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Problem Based Learning Berbantuan Media Puzzle Siswa Kelas Iv Sd." *Jurnal Karya Pendidikan Matematika* 6(1): 8.

Sumarni, S., & Adiastuty, N. (2015). Perbandingan Pemahaman Matematis antara Siswa yang Memperoleh Pembelajaran Metode Discovery dan Metode Advance Organizer.(Studi Eksperimen di Kelas IX SMP Negeri 1 Palimanan Kabupaten Cirebon). *Euclid*, *2*(1).

Suseno, Putri Utami, Yamin Ismail, and Sumarno Ismail. 2020. "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Video Interaktif Berbasis Multimedia." *Jambura Journal of Mathematics Education* 1(2): 59–74.

Susilawati, T., Sumarni, S., & Adiastuty, N. (2019, March). PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING DENGAN PRODUK MIND MAP UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN RELASIONAL MATEMATIS. In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika (Vol. 1, No. 1).

Yasri, Randa Avito, Ambiyar Ambiyar, and Mulianti Mulianti. 2019. "Penerapan Video Media Interaktif Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Shield Metal Arc Welding." *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan* 2(1): 31–38.

Yuniar, F., Sumarni, S., & Adiastuty, N. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Segiempat Berbasis Adobe Flash Cs6 Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning Untuk Memfasilitasi Kemampuan Koneksi Matematis. Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT), 6(2), 101-112.

Zakaria, Perry, Nurwan Nurwan, and Frendy Dermawan Silalahi. 2021. "Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Daring Pada Materi Segi Empat." *Euler : Jurnal Ilmiah Matematika, Sains dan Teknologi* 9(1): 32–39.

Zakiyah, Siti, Dinda Nur, Syifa Halawatul I, and Gustiani Rahayu. 2018. "Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Di Smp Negeri 1 Ngamprah." *Pembelajaran Matematika Inovatif* 1(4): 539–46.