



Analysis of The Use of Zoom Cloud Meeting Application in Integrated Science Learning During The Covid-19 Pandemic at Citra Bangsa Christian Junior High School

I Wayan Sukarjita^{*1)}, Maria Ina Tokan²⁾, Amiruddin Supu³⁾, Antonius Suban Hali⁴⁾
^{1,2,3,4)} *Physics Education, Universitas Nusa Cendana Kupang*

e-mail: ^{*)} wayansukarjita77@gmail.com

Abstract

The purpose of this research was to find out the analysis of the use of the zoom cloud meeting application in Integrated Science learning during the Covid-19 pandemic at Citra Bangsa Christian Middle School. The research method in this study uses qualitative research methods. The research subjects consisted of 5 Integrated Science teachers and 20 class VIIIH students at Citra Bangsa Christian Middle School. Data and data sources are in the form of primary data and secondary data. Data collection techniques in this study used the following research instruments: a) questionnaire (questionnaire), b) interviews, and c) documentation. Data analysis techniques in complete research use three activity flows simultaneously, namely; data reduction; presentation of data; conclusion. The data reduction part of the students' questionnaire answers was analyzed using a Likert scale, presenting the data in narrative text. The results of the research are that the Integrated Science learning process at the Middle School during Covid-19 using the zoom cloud meeting application generally went well, but the most common obstacle was network problems. The data in this research conclude that the use of the zoom cloud meeting application is an effective and practical learning medium used in the Integrated Science learning process at Citra Bangsa Christian Middle School during the Covid-19 pandemic.

Keywords: *covid-19, integrated science, zoom cloud meeting*

Analisis Penggunaan Aplikasi Zoom Cloud Meeting pada Pembelajaran IPA Terpadu Saat Masa Pandemi Covid-19 di SMP Kristen Citra Bangsa

I Wayan Sukarjita^{*1)}, Maria Ina Tokan²⁾, Amiruddin Supu³⁾, Antonius Suban Hali⁴⁾
^{1,2,3,4)} *program Studi Pendidikan Fisika, Universitas Nusa Cendana*

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui analisis penggunaan aplikasi *zoom cloud meeting* pada pembelajaran IPA Terpadu masa pandemi Covid-19 di SMP Kristen Citra Bangsa. Metode penelitian dalam kajian ini, menggunakan metode penelitian kualitatif. Subjek penelitian terdiri dari 5 orang guru IPA Terpadu dan siswa kelas VIII_H yang berjumlah 20 orang di SMP Kristen Citra Bangsa. Data dan sumber data berupa data primer dan data sekunder, teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrument penelitian sebagai berikut; (a) kusioner (angket); (b) wawancara; (c) dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian secara lengkap menggunakan tiga alur kegiatan secara bersamaan yaitu; reduksi data; penyajian data; penarikan kesimpulan. Bagian reduksi data jawaban angket siswa dianalisis menggunakan skala likert, penyajian data dengan teks bersifat naratif. Adapun hasil penelitian yakni proses pembelajaran IPA Terpadu pada SMP tersebut saat covid-19 menggunakan aplikasi *zoom cloud meeting* pada umumnya berjalan dengan baik, namun kendala yang paling sering dihadapi yakni soal jaringan. Penyimpulan data dalam penelitian ini bahwa penggunaan aplikasi *zoom cloud meeting* merupakan media pembelajaran yang efektif dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran IPA Terpadu di SMP Kristen Citra Bangsa pada masa pandemi Covid-19.

Kata Kunci: covid-19, IPA terpadu, *zoom cloud meeting*

Pendahuluan

Maraknya penyebaran virus Covid-19 yang terjadi di Indonesia semenjak tahun 2019 ternyata membawa dampak, hampir seluruh kegiatan dirumahkan dan kebijakan ini disebut dengan PSBB. PSBB itu sendiri merupakan singkatan dari pembatasan sosial berskala besar. Hal ini merupakan salah satu strategi pemerintah dalam pencegahan virus corona (Nasrudin & Haq, 2020), berdampak juga bagi dunia pendidikan. Pemerintah mengeluarkan beberapa kebijakan yang harus ditaati atau langkah yang dapat dilakukan selama pandemi virus corona berlangsung. Salah satu kebijakan yang diambil yakni meliburkan semua kegiatan belajar mengajar yang kemudian berubah menjadi sistem daring atau *online* (Monica & Fitriawati, 2020). Tetapi kegiatan yang bernama proses pembelajaran di sekolah berhenti dengan tiba-tiba, karena mengantisipasi gangguan ancaman dari pandemi Covid-19 bagi dunia pendidikan khususnya bagi peserta dalam proses belajar (Martoredjo, 2019).

Dampak dari covid-19 sangat mempengaruhi sektor pendidikan dimana pemerintah mendorong semua elemen pendidikan agar dapat mengaktifkan kelas secara daring, meskipun

secara fisik sekolah telah ditutup sementara. Penutupan sekolah kemudian menjadi salah satu langkah mitigasi yang dianggap paling efektif untuk mereduksi penyebaran virus pada anak-anak (Amalia & Sa'adah, 2020).

Walaupun dalam keadaan demikian sektor pendidikan tetap harus melaksanakan kegiatan belajar mengajar, karena PBM yang merupakan singkatan dari proses belajar mengajar, tentunya memberi andil yang besar dalam pendidikan, sebab roh dari pendidikan itu adalah proses dalam belajar. Belajar dan mengajar adalah dua mata rantai yang tidak dapat dipisahkan (Jamaludin & Wardana, 2019). Proses penilaian pun harus tetap berlangsung dimana penilaian adalah suatu proses pengumpulan informasi secara menyeluruh yang dilakukan secara terus-menerus untuk mengetahui kemampuan atau keberhasilan siswa dalam pembelajaran dengan menilai kinerja siswa, baik kinerja secara individu maupun dalam kegiatan kelompok. Aspek penilaian pada umumnya meliputi ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik (Gusti et al., 2020).

Sistem pembelajaran daring yang dilakukan adalah sistem kegiatan belajar mengajar tanpa tatap muka secara langsung antara guru dan peserta didik, tetapi dilakukan secara *online*

menggunakan jaringan internet. Oleh karena itu pada masa pandemi Covid-19 saat ini pendidikan menjadi aspek yang penting untuk dilihat bagaimana perkembangannya demi meningkatkan taraf pendidikan (Nafrin, 2021). Dalam hal ini guru berpengaruh besar untuk memberikan pembelajaran yang baik kepada siswanya, guru perlu memahami kondisi pada muridnya, sehingga kegiatan belajar mengajar berjalan dengan baik sesuai dengan rencana awal (Kesumadewi, 2021). Karena belum lagi kendala yang dihadapi oleh guru dalam penerapan pembelajaran daring misalnya penguasaan teknologi, kendala jaringan internet dan inovasi pengintegrasian pendidikan karakter pada pembelajaran daring yang seolah-olah baru *booming* ketika pandemi (Santika, 2020).

Guru-guru maupun siswa pada masa pandemi sangat membutuhkan media yang bisa menjadi perantara proses pembelajaran. Adapun media yang bisa dimanfaatkan untuk komunikasi saat jarak jauh atau *online* berupa *whatsapp*, *google classroom*, *quipper*, ataupun *zoom*. Sebagai tenaga pendidik harus jeli dalam memilih aplikasi yang bisa disesuaikan dengan kondisi situasional di daerah masing-masing. Selain itu strategi guru juga merupakan kunci utama dalam mengatasi kesulitan belajar siswa di kelas, dalam masalah ini guru memberikan strategi yang menekankan pada kesulitan belajar siswa. Guru dituntut untuk bisa menguasai berbagai sumber belajar, kondisi kelas saat *online*, dan waktu belajar bagi siswa.

Jika guru sudah menguasai tuntutan pembelajaran tersebut, akan lebih mudah untuk mengaplikasikan strategi yang digunakan, karena seorang pendidik seharusnya mampu membuat siswa menggali dan meningkatkan kemampuan untuk memperluas pengetahuan, wawasan yang ada pada siswa (Fadhillah et al., 2022).

Selain itu hasil belajar dan keaktifan siswa juga perlu diperhatikan dalam proses pembelajaran. Walaupun proses pembelajaran secara daring sangat memerlukan keaktifan siswa, tanpa adanya keaktifan siswa maka pembelajaran terkesan membosankan (Dar-mawan & Ariyanto, 2019).

Guru memerlukan media untuk dipergunakan sebagai sarana pengantar pesan yang baik, maka dari itu dirasa bahwa pandemi covid 19 yang melanda belahan dunia termasuk di Indonesia menjadikan banyaknya pekerjaan

yang dilakukan oleh manusia dengan menggunakan ragam aplikasi yang menunjang pekerjaannya. Aplikasi *zoom* sebagai *video conferencing* ini banyak digunakan berbagai kalangan seperti pembelajaran jarak jauh yang dilakukan siswa dengan guru karena kualitas video dan audio dapat tetap terjaga meskipun koneksi internet tidak stabil (Brahma, 2020).

Zoom meeting sendiri merupakan sebuah media pembelajaran menggunakan video. Pendiri aplikasi *zoom meeting* yaitu Eric Yuan yang diresmikan tahun 2011 yang kantor pusatnya berada di San Jose, California. Aplikasi ini tidak hanya digunakan untuk pembelajaran saja, tetapi bisa digunakan untuk urusan perkantoran maupun urusan lainnya. Dalam aplikasi *zoom meeting* ini kita bisa berkomunikasi langsung dengan siapa pun lewat video. Oleh karena itu, memang cocok digunakan sebagai media pembelajaran, sehingga ketika siswa mengikuti pembelajaran bisa melihat dengan jelas apa yang disampaikan oleh guru (Haqien & Rahman, 2020).

Dibalik adanya sisi positif dan negatif dari penggunaan aplikasi *zoom*, aplikasi masih tetap digunakan oleh guru dan siswa karena mempermudah dalam mengelola pelajaran secara tatap muka dan menyampaikan informasi secara cepat, akurat kepada siswa tanpa harus bertemu atau tatap muka, *zoom* ini juga mudah diakses oleh setiap peserta dikalangan pelajar saat masa pandemi ini (Irawan, 2021).

SMP Kristen Citra Bangsa merupakan salah satu sekolah yang berada di jl. Manafe No. 17, Kayu Putih, Kecamatan Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Dimana sekolah ini juga melaksanakan pembelajaran jarak jauh karena pandemi Covid-19.

Metode Penelitian

Penelitian ini berlokasi di SMP Kristen Citra Bangsa. Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kualitatif dimana penelitian kualitatif mengandalkan analisisnya dengan penjelasan data secara kualitatif (Irawan, 1997). Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu triangulasi sumber. Adapun teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kusioner (angket), wawancara, dan dokumentasi.

Prosedur penelitian yang digunakan yakni: 1) tahap persiapan menyusun dan validasi instrumen kemudian mendatangi informan sebelum melakukan penelitian, 2) tahap pelaksanaan mengumpulkan data untuk di analisis melalui dokumentasi, wawancara, dan menyebarkan angket dalam bentuk *google form* kepada siswa dan guru, 3) tahap penyelesaian mengolah dan menganalisis data hasil penelitian. Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data yang diperoleh sesuai Tabel 1.

Tabel 1. Skala kategori

No	Kategori	Skor
1	Setuju	4
2	Cukup Setuju	3
3	Netral	2
4	Tidak Setuju	1

Kemudian nilai angket dihitung sesuai persamaan (1).

$$\text{Nilai} = \frac{A}{B} \times 100\% \quad (1)$$

dimana A = Total skor yang didapat
B = Skor maksimal

Kriteria persentase angket siswa dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria persentase

No	Kategori	Skor
1	75% - 100%	Sangat setuju
2	50% - 74,99%	Setuju
3	25% - 49,99%	Cukup Setuju
4	0% - 24,99%	Tidak setuju

Sumber: (Yoni, 2010).

Tabel 3. Kriteria persentase per indikator

No	Kategori	Skor
1	75% - 100%	Sangat Baik
2	50% - 74,99%	Baik
3	25% - 49,99%	Cukup Baik
4	0% - 24,99%	Tidak Baik

Sumber: (Yoni, 2010).

Hasil dan Pembahasan

Hasil Analisis Data Wawancara

Pendapat guru tentang penerapan pembelajaran melalui apk *zoom*. Sangat memudahkan guru-guru dimasa pandemi dan membuat siswa serta guru semakin melek teknologi. Pendapat tentang dunia pendidikan dengan adanya penerapan daring. Sebagai tenaga pendidik merasa kurang dengan model-model pembelajaran yang terbatas digunakan dan juga perlu beradaptasi atau lebih banyak waktu untuk persiapan proses pembelajaran.

Penerapan pembelajaran berjalan dengan sangat baik, karena sudah terbiasa dengan pembelajaran daring dimana sekolah ini menggunakan apk yang bekerjasama dengan pihak dari Australia dan berdasarkan pengamatan sesama seprofesi guru semua berjalan dengan baik.

Kendala yang dialami selama penerapan pembelajaran berdasarkan hasil belajar, siswa tidak menerima penjelasan materi secara penuh dikarenakan koneksi yang terkadang kurang stabil, penilaian karakter terhadap siswa juga kurang maksimal, karena berbasis daring padahal aspek ini sangat penting di sekolah ini.

Bentuk dukungan sekolah terhadap pendidik didapati sekolah memberikan pelatihan, memfasilitasi guru dengan wifi sekolah di setiap tempat, dan juga berupa kuota apa bila guru mengajar dari rumah. Sekolah juga bekerja sama dengan telkomsel. Mereka memberikan kartu-kartu bagi sekolah untuk mendaftar paket data yang murah, agar bisa di berikan kepada siswa yang sangat membutuhkan.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap 5 guru ditemukan bahwa guru-guru merasa penggunaan aplikasi *zoom* sangat efektif saat masa pandemi covid-19 di SMP Kristen Citra Bangsa, dilihat dari dukungan atau bentuk kepedulian sekolah baik kepada guru maupun siswa saat penggunaan aplikasi tersebut, dan di lihat dari hasil belajarpun dikatakan tidak terlalu mempengaruhi nilai maupun kehadiran siswa, jika dibandingkan pembelajaran daring maupun luring. Aplikasi ini juga sangat membantu para guru dan diharapkan dari para guru agar aplikasi ini tetap digunakan kapan saja bukan hanya saat pandemi saja.

Hasil Analisis Data Angket Guru

Bahan ajar yang sering digunakan lebih banyak buku pendidikan, tetapi ada juga yang

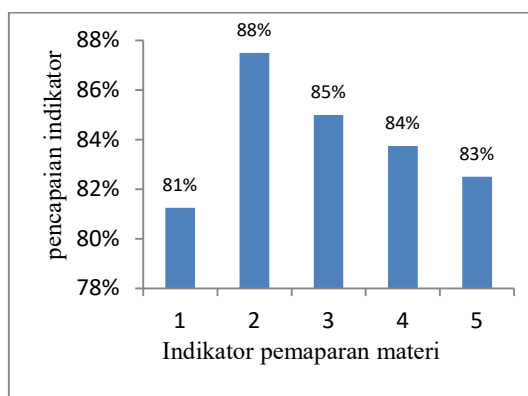
menggunakan buku elektronik, cara guru mengevaluasi proses pembelajaran yakni guru memberikan soal esay dan pilihan ganda melalui *link google form*, cara memaparkan materi yakni lebih banyak disajikan dalam audio video tetapi ada juga yang disajikan dalam bentuk PPT.

Guru dapat menampilkan alat peraga berupa gambar serta video yang mendukung materi yang diajarkan melalui apk *zoom* yakni banyak yang merasa mudah. Adapun metode yang sering digunakan guru sesuai RPP berdasarkan kurikulum, guru lebih banyak menggunakan metode diskusi. Tantangan guru selama mengoperasikan apk *zoom*, dimana *zoom* mudah dioperasikan, namun terkadang ada masalah pada jaringan. Hal-hal yang dilakukan guru untuk menunjang kegiatan pembelajaran berlangsung efektif dan efisien, guru lebih memusatkan perhatian kepada peserta didik. Adapun langkah-langkah yang dilakukan guru dalam menjalankan pembelajaran menggunakan *zoom* yakni, guru memilih berinovasi sendiri untuk membangun keefisienan selama proses pembelajaran. Cara guru mengontrol siswa selama proses pembelajaran menggunakan *zoom*, dengan cara memilih menyuruh siswa tidak mematikan kamera saat KBM berlangsung. Perasaan guru selama melaksanakan pembelajaran daring melalui aplikasi *zoom* bervariasi yakni merasa kewalahan, nyaman, dan biasa saja.

Berdasarkan hasil penyebaran angket terhadap 5 guru diperoleh yakni pada segi pemaparan materi kepada siswa guru-guru lebih banyak memakai buku pendidikan umum, kemudian untuk mengevaluasi siswa guru memberikan soal esai dan pilihan ganda yang akan diperiksa, dan pemaparan materi oleh guru kebanyakan disajikan dalam bentuk audio video, guru-guru merasa mudah menampilkan gambar atau video pembelajaran tetapi ada juga yang merasa sulit. Terkait metode kebanyakan guru menggunakan metode ceramah dan diskusi tetapi ada juga yang *mind mapping*. Segi efektivitas aplikasi *zoom* bagi siswa dimana guru-guru dituntut lebih mengasah kekreatifan dari guru tersebut untuk membangun suasana kelas yang tidak membosankan, tidak menutup kemungkinan bahwa beberapa guru cukup merasa kewalahan dengan proses pembelajaran seperti ini (daring) walaupun bagi guru-guru merasa bahwa *zoom* mudah dioperasikan namun terkadang ada masalah pada jaringan.

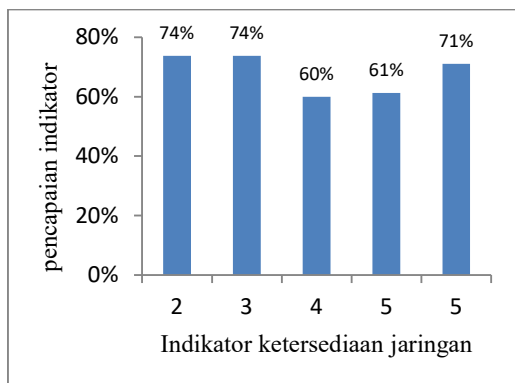
Hasil Analisis Data Angket Siswa

Adapun tampilan grafik analisis data per pertanyaan dalam setiap item indikator yakni dengan rincian pertanyaan pada grafik Gambar 1 yakni; 1) materi IPA Terpadu yang ditampilkan menggunakan *power point*, aplikasi *zoom* dapat di pelajari dengan baik, 2) bahan ajar yang diberikan guru berupa gambar dan alat peraga atau rumus-rumus melalui *power point* dapat di terima dengan baik, 3) soal-soal yang diberikan menggunakan aplikasi *zoom* dapat dikerjakan dengan baik, 4) siswa dapat memahami materi yang diajarkan dengan baik, 5) gambar peraga yang ditampilkan menggunakan aplikasi *zoom* dapat dipelajari dengan baik.



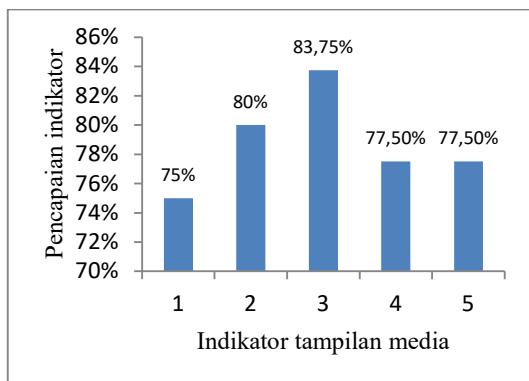
Gambar 1. Grafik pemaparan materi IPA Terpadu oleh guru.

Rincian pertanyaan pada grafik 2 menunjukkan 1) proses belajar mengajar menggunakan aplikasi *zoom* berjalan dengan lancar, 2) kuota internet yang dibutuhkan dalam mengoperasikan aplikasi *zoom* bisa mencapai 200 mb dalam waktu 30 menit pertemuan, 3) di tempat tinggal siswa masing-masing dapat memperoleh aplikasi dengan dukungan sinyal yang memadai, 4) selama proses pembelajaran tidak mengalami kendala seperti hilang timbulnya sinyal, karena cuaca selama menggunakan aplikasi *zoom*, 5) proses pembelajaran dan pengiriman tugas dari guru ke siswa, atau siswa ke guru berjalan dengan lancar.



Gambar 2. Grafik ketersediann jaringan telkomsel yang digunakan.

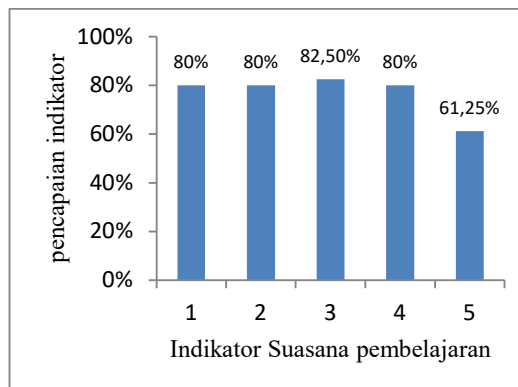
Rincian pertanyaan pada grafik 3 yakni; 1) suara guru yang memaparkan materi dan siswa yang menerima materi menggunakan aplikasi *zoom* dapat didengar dengan jelas, 2) tampilan materi dalam bentuk *power point* menggunakan *zoom* sangat menarik, 3) video tambahan (*youtube*) yang berkaitan dengan materi yang diberikan dapat diakses dengan baik, 4) gambar peraga dan rumus-rumus dalam materi yang diberikan rinci dan sangat baik, 5) aplikasi *zoom* yang digunakan dalam mengirim dan menerima file besar di batasi dengan file dalam kondisi baik.



Gambar 3. Grafik tampilan media menggunakan aplikasi *zoom*.

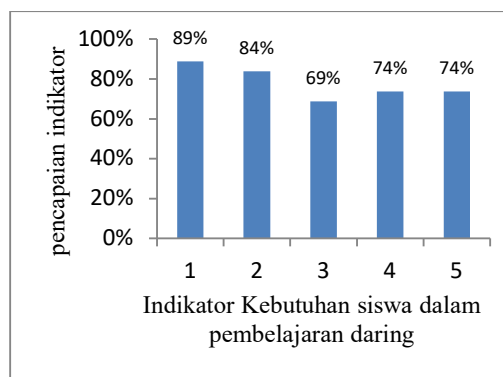
Rincian pertanyaan pada grafik 4 yakni; 1) siswa dapat mengikuti proses belajar mengajar dari rumah dengan sangat baik, 2) siswa dapat melakukan diskusi dalam proses pembelajaran menggunakan aplikasi *zoom* sangat baik, 3) siswa dapat memahami semua tugas yang diberikan guru mata pelajaran sangat baik, 4) siswa ketika mengikuti pembelajaran menggunakan *zoom*, kondusif dan saling

memahami, 5) ketika melakukan pembelajaran menggunakan *zoom*, tidak ada gangguan suara seperti *storing* yang mempengaruhi suasana pembelajaran.



Gambar 4. Grafik suasana pembelajaran menggunakan aplikasi *zoom*.

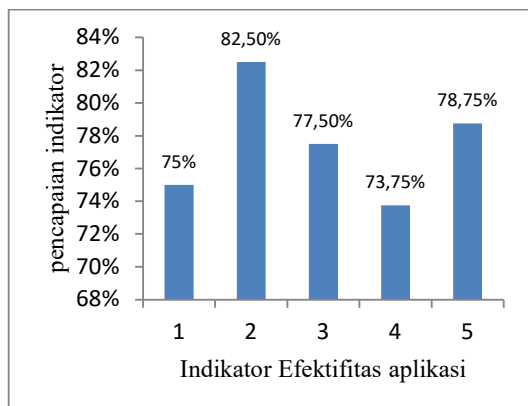
Rincian pertanyaan pada grafik 5 yakni; 1) siswa dapat mengoperasikan aplikasi *zoom* dengan sangat baik, 2) siswa memperoleh aplikasi *zoom* dengan sangat mudah (kepemilikan android), 3) penggunaan kuota kemendikbud sangat efisien dalam menggunakan aplikasi *zoom*, 4) proses *download* aplikasi dan file pembelajaran di peroleh dengan mudah, 5) kuota pendukung bagi siswa yang tidak mendapat kuota Kemendikbud diperoleh dengan mudah.



Gambar 5. Grafik segi tuntutan siswa dalam belajar menggunakan *zoom*.

Rincian pertanyaan pada grafik 6 yakni; 1) siswa sangat nyaman belajar dengan aplikasi *zoom*, 2) prestasi siswa tetap ketika menggunakan aplikasi *zoom* dalam pembelajaran, 3) siswa sangat mudah mengikuti pembelajaran selama proses belajar menggunakan aplikasi

zoom dan sangat menyukai, 4) pembelajaran dengan menggunakan *zoom* mampu meningkatkan minat belajar siswa, 5) siswa dapat mengerjakan tugas maupun ujian dengan baik dan efisien.



Grafik 6. Segi efektifitas aplikasi bagi siswa

Hasil data berdasarkan Gambar 1 diperoleh respon siswa terhadap indikator Pemaparan materi IPA terpadu oleh guru dengan 5 pernyataan dominan rata-rata jawaban dengan kategori sangat setuju dengan persentase antara 80%. Dimana pemaparan materi IPA terpadu oleh guru yang ditampilkan berupa power point menggunakan aplikasi *zoom* dapat dipelajari dengan baik mendapat dominan jawaban sangat setuju dengan persentase 81,25 %, Bahan ajar yang diberikan guru berupa gambar dan alat peraga dapat diterima dengan baik persentase jawaban 87,5 kategori sangat setuju, soal-soal yang diberikan menggunakan aplikasi *zoom* dapat dikerjakan dengan baik persentase jawaban 85% kategori sangat setuju, Siswa dapat memahami materi yang diajarkan dengan baik persentase jawaban 83,75% kategori sangat setuju, Gambar peraga yang ditampilkan menggunakan aplikasi *zoom* dapat dipelajari dengan baik persentase jawaban 82,5% kategori sangat setuju.

Hasil data berdasarkan Gambar 2 di peroleh respon siswa terhadap indikator jaringan telkomsel dan operator lain yang digunakan dalam menggunakan aplikasi *zoom* disertakan dengan 5 pertanyaan dominan rata-rata jawaban dengan kategori Setuju dengan persentase jawaban sekitar 60-70%. Proses belajar mengajar menggunakan aplikasi *zoom* berjalan dengan lancar persentase jawaban 73,75%

kategori setuju, kuota internet yang dibutuhkan dalam mengoperasikan aplikasi *zoom* sedikit dengan persentase jawaban 73,75% kategori setuju, akses internet ditempat tinggal saya sangat memadai persentasi jawaban 61,25% kategori setuju, tidak ada kendala seperti hilang timbul sinyal karena cuaca selama menggunakan aplikasi *zoom* persentase jawaban 61,25% kategori setuju, dan proses pembelajaran dan pengiriman tugas dari siswa ke guru atau guru ke siswa berjalan dengan lancar persentase jawaban 71% kategori setuju.

Hasil data berdasarkan Gambar 3 diperoleh respon siswa terhadap indikator tampilan media menggunakan aplikasi *zoom* disertakan dengan 5 pertanyaan dominan rata-rata jawaban dengan kategori sangat setuju dengan persentase 75-80%. Suara guru yang memaparkan materi dan murid yang menerima materi menggunakan aplikasi *zoom* dapat didengar dengan jelas persentase jawaban 75% kategori sangat setuju. Tampilan materi dalam bentuk *power point* menggunakan *zoom* sangat menarik persentase jawaban 80% kategori sangat setuju, Video pembelajaran sebagai media untuk materi yang diberikan dapat diakses dengan baik persentase jawaban 83,75% kategori sangat setuju, Gambar peraga dan rumus-rumus dalam materi yang diberikan rinci dan sangat baik persentase jawaban 77,5% kategori sangat setuju, aplikasi *zoom* yang digunakan dalam mengirim dan menerima file dengan besar yang dibatasi dengan file dalam kondisi baik persentase jawaban 77,5% kategori sangat setuju didukung kajian (Irawan, 2021).

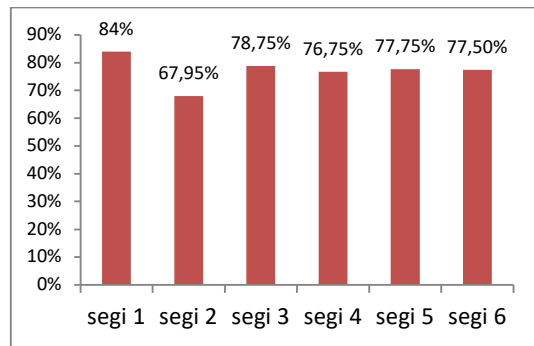
Berdasarkan Gambar 4 diperoleh respon siswa terhadap indikator suasana pembelajaran menggunakan aplikasi *zoom* disertakan dengan 5 pertanyaan dominan rata-rata jawaban dengan kategori sangat setuju dengan persentase 80%. Suasana kelas dapat dikoordinasikan dengan baik oleh guru persentase jawaban 80% kategori sangat setuju. Diskusi melalui *zoom* dapat dilakukan dengan baik persentase jawaban 80% kategori sangat setuju. Siswa dapat memahami semua materi dan tugas yang diberikan guru mata pelajaran dengan sangat baik persentase jawaban 82,5% kategori sangat setuju, Suasana kelas berlangsung secara kondusif dan saling memahami persentase jawaban 80% kategori sangat setuju. Ketika melakukan pembelajaran menggunakan *zoom* tidak ada gangguan suara seperti *storing* yang mempengaruhi suasana

pembelajaran persentase jawaban 61,25% kategori setuju.

Hasil data berdasarkan Gambar 5 diperoleh respon siswa terhadap indikator Tuntutan siswa dalam belajar menggunakan aplikasi *zoom* disertakan dengan 5 pertanyaan dominan rata-rata jawaban dengan kategori setuju dengan persentase 68-70%. Dimana Siswa dapat mengoperasikan aplikasi *zoom* dengan sangat baik persentase jawaban 88,75% kategori sangat setuju, Siswa dapat mengakses aplikasi *zoom* dengan sangat mudah (kepemilikan android) persentase jawaban 83,75% kategori sangat setuju, Kuota internet yang diberikan pemerintah dapat memenuhi kebutuhan untuk kegiatan pembelajaran selama 1 semester persentase jawaban 68,75% kategori setuju. Membuka dan men-*download* file pembelajaran dapat dilakukan dengan mudah persentase jawaban 73,75% kategori setuju. Kuota pendukung bagi siswa yang tidak mendapat kuota Kemendikbud diperoleh dengan mudah persentase jawaban 73,75% kategori setuju yang diperkuat kajian (Ismail, 2020).

Hasil data berdasarkan Gambar 6 diperoleh respon siswa terhadap indikator Efektivitas aplikasi bagi siswa disertakan dengan 5 pertanyaan dominan rata-rata jawaban dengan kategori sangat setuju dengan persentase 78-80%. Siswa sangat nyaman belajar dengan aplikasi *zoom* persentase jawaban 75% kategori sangat setuju. Pemahaman akan materi pembelajaran dan nilai-nilai siswa, sama antara pembelajaran langsung maupun *online* melalui *zoom* persentase jawaban 82,5% kategori sangat setuju, Siswa mudah mengikuti dan menyukai proses pembelajaran melalui aplikasi *zoom* persentase jawaban 77,5% kategori setuju, Pembelajaran dengan menggunakan *zoom* mampu meningkatkan minat belajar siswa persentase jawaban 73,75% kategori setuju, Siswa dapat mengerjakan tugas maupun ujian dengan baik dan efisien saat proses pembelajaran melalui *zoom* persentase jawaban 78,75% kategori setuju sejalan dengan kajian (Monica, & Fitriawati, 2020).

Selain menganalisis data per pertanyaan supaya mendapatkan hasil jawaban yang lebih maksimal dan akurat, maka dianalisis per indikator yang memiliki persentase jawaban dari lima pertanyaan setiap indikatornya sesuai Gambar 7.



Gambar 7. Grafik persentase tiap indikator.

Berdasarkan tabel dan grafik hasil analisis data per indikatornya diperoleh hasil pada segi pemaparan materi IPA terpadu oleh guru rata-rata jawaban yakni 84% berkategori sangat baik, pada segi jaringan telkomsel yang digunakan dalam menggunakan aplikasi *zoom* memperoleh rata-rata jawaban yakni 67,95% berkategori baik, pada segi tampilan media menggunakan aplikasi *zoom* memperoleh rata-rata jawaban yakni 78,75% berkategori sangat baik, pada segi suasana pembelajaran menggunakan aplikasi *zoom* memperoleh rata-rata jawaban yakni 76,75% berkategori sangat baik, pada segi tuntutan siswa dalam belajar menggunakan aplikasi *zoom* memperoleh rata-rata yakni 77,75% berkategori sangat baik dan yang terakhir pada segi efektivitas aplikasi bagi siswa memperoleh rata-rata yakni 77,5% berkategori sangat baik.

Berdasarkan hasil analisis data angket siswa diketahui bahwa semua proses penggunaan *zoom* dari 6 indikator yang sangat berpengaruh yakni pada indikator jaringan telkomsel dan operator lain yang digunakan dalam aplikasi *zoom*, sehingga titik permasalahan pada penggunaan aplikasi *zoom* sebagai media pembelajaran saat pandemi yakni, keterbatasan jaringan. Selain dari itu baik suasana kelas maupun prestasi dan kegiatan belajar mengajar serta pemahaman terhadap materi dianggap masih sama saja baik pembelajaran secara daring maupun luring.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa proses pembelajaran IPA Terpadu menggunakan aplikasi *zoom cloud meeting* di SMP Kristen

Citra Bangsa pada umumnya berjalan dengan baik. Hasil wawancara dan penelusuran angket terhadap guru dan siswa menunjukkan bahwa *zoom* mudah dioperasikan oleh guru dan siswa. Tantangan guru selama mengoperasikan aplikasi *zoom* pada tiap proses pembelajaran yakni terkadang bermasalah pada jaringan saja. Dilihat dari hasil angket terhadap siswa, pada segi jaringan telkomsel dan operator lain yang digunakan dalam mengoperasikan aplikasi *zoom*, berkategori baik dengan persentase jawaban pada rentang 67-95%. Indikator yaitu: pemaparan materi IPA Terpadu kepada siswa, tampilan media menggunakan aplikasi *zoom*, suasana pembelajaran menggunakan aplikasi *zoom*, tuntutan siswa dalam belajar menggunakan aplikasi *zoom*, dan efektivitas aplikasi *zoom* bagi siswa sebanyak 70-80% responden guru dan siswa di SMP Kristen Citra Bangsa menyatakan berkategori sangat baik.

Daftar Pustaka

- Amalia, A., & Sa'adah, N. (2020). Dampak pandemi covid-19 terhadap kegiatan belajar mengajar di Indonesia. *Jurnal Psikologi*, 13(2), 214–225.
doi:[10.35760/psi.2020.v13i2.3572](https://doi.org/10.35760/psi.2020.v13i2.3572)
- Brahma, I. A. (2020). Penggunaan Zoom Sebagai Pembelajaran Berbasis Online Dalam Mata Kuliah Sosiologi dan Antropologi Pada Mahasiswa PPKN di STKIP Kusumanegara Jakarta. *AKSARA, Jurnal Ilmu Pendidikan NonFormal*, 6(2), 97–102.
doi: <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.6.2.97-102.2020>
- Darmawan, Y., & Ariyanto, M. P. (2019). Penggunaan Aplikasi google classroom dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas X IPS 3 SMA Batik 2 Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar dan Pembelajaran: 4 Pilar peningkatan kompetensi pedagogis. Sulawesi Selatan: Penerbit CV Kaaffah Learning Center.
- Fadhillah, Nisrina, & Wicaksono, J. W. (2022). Strategi guru dalam mengatasi kesulitan belajar matematika pada siswa kelas IV SD Negeri Samahani. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(01), 121-126.
<https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/28516>
- Gusti, A. R., Afriansari, Y., Sari, D. V., & Walid, A. (2020). Penilaian afektif pembelajaran daring IPA terpadu dengan menggunakan media whatsapp. *DIFFRACTION: Journal for Physics Education and Applied Physics*, 2(2), 65–73.
doi: <https://doi.org/10.37058/diffraction.v2i2.2411>
- Haqien, D., & Rahman, A. A. (2020). Pemanfaatan zoom meeting untuk proses pembelajaran pada masa pandemi covid-19. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan)*, 5(1), 51-56. DOI:[10.30998/sap.v5i1.6511](https://doi.org/10.30998/sap.v5i1.6511)
- Irawan, F. Y. (2020). Analisis Penggunaan Aplikasi Zoom Sebagai Media Pembelajaran Sosiologi di SMA Negeri 18 Makassar. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Irawan, P. (1997). *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ismail, B. A. (2020). Penggunaan zoom sebagai pembelajaran berbasis online dalam mata kuliah sosiologi dan antropologi pada mahasiswa PPKN di STKPI Kusumanegara Kakarta. *Jurnal Ilmu Pendidikan Non formal AKSARA*, 06(02), 97-102.
- Martoredjo, N. T. (2019). Pandemi covid-19: Ancaman atau tantangan bagi sektor pendidikan? Indiana University Press (Project Muse).
- Monica, J., & Fitriawati, D. (2020). Efektivitas penggunaan aplikasi zoom sebagai media pembelajaran online pada mahasiswa saat pandemi covid-19. *Jurnal Communio*, 9(2), 1630–1640.
doi: <https://doi.org/10.35508/jikom.v9i2.2416>
- Nafrin, I. A. (2021). Perkembangan pendidikan indonesia di masa pandemi covid-19. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 456–462.
- Nasruddin, R., & Haq, I. (2020). Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) dan Masyarakat Berpenghasilan Rendah. <https://doi.org/10.15408/sjsbs.v7i7.15569>
- Kesumadewi, R. R. V. (2021). Penerapan model pembelajaran daring berbasis whatsapp dan youtube untuk meningkatkan partisipasi dan hasil belajar mata pelajaran PAI siswa

- Sekolah Dasar. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(5), 368-373.
<https://doi.org/10.54371/jiip.v4i5.28>
- Santika, I. W.E. (2020). Pendidikan karakter pada pembelajaran daring. *Indonesian Values and Character Education Journal*, 3(1), 8–19.
- <https://doi.org/10.23887/ivcej.v3i1.27830>
Yoni, A. (2010). *Menyusun penelitian tindakan kelas*. Yogyakarta: Familia.