

# PENGGUNAAN APLIKASI GOOGLE MEET PADA PELAJARAN IPA MATERI PERUBAHAN WUJUD BENDA KELAS IV SD NEGERI 091597 TEGAL SARI

Intan Tri Ayu<sup>1</sup>, Sukardo Sitohang<sup>2</sup>, Sri Rezeki Butarbutar<sup>3</sup>, Yesi T.C Sinaga<sup>4</sup>

Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar

[intansitanggang06@gmail.com](mailto:intansitanggang06@gmail.com)<sup>1</sup>, [Sukardositohang123@gmail.com](mailto:Sukardositohang123@gmail.com)<sup>2</sup>,

[Srirezekibutarbutar95@gmail.com](mailto:Srirezekibutarbutar95@gmail.com)<sup>3</sup>, [Yesicayani96@gmail.com](mailto:Yesicayani96@gmail.com)<sup>4</sup>

**Abstract:** *In the era of the COVID-19 pandemic, it has changed the teaching and learning process from what was face-to-face at school to now remote learning at home to break the chain of spreading the COVID-19 virus. Online learning can work well; teachers are expected to be able to utilize technology in learning. The application used in learning is google meet. The use of GoogleMeet, which is of interest to students and teachers, of course supports effective online learning during the COVID-19 pandemic in the material form of objects, teachers must convey the material properly so that students can understand the material. This study aims to see and understand the use of the GoogleMeet application in science subjects with material objects, and the effectiveness in learning using GoogleMeet. The formulation of the problem in this study is to determine the use of the GoogleMeet application in science online learning material objects that are carried out in SD Negeri 091597 Tegal Sari. The methodology of this research is descriptive qualitative. By collecting observation data, interviews and documentation. The result of this study is that the GoogleMeet application during online learning is considered to be more effective with a percentage of 53% compared to other learning application media. The Google Meet application has advantages, namely it can help teachers explain the material in detail so that students understand more easily. In addition, it can also discuss directly with the teacher if there are things that need to be explained in more detail. However, Google Meet demands the stability of the internet network so that this become a challenge that must be considered by users, both teachers and students.*

**Keywords :** *google meet application, online, form of objects.*

**Abstrak:** Pada era pandemic COVID-19 sudah merubah proses belajar mengajar dari yang tadinya tatap muka di sekolah sekarang menjadi belajar jarak jauh di rumah untuk memutus rantai penyebaran virus COVID-19 ini. Pembelajaran daring dapat berjalan dengan baik; guru diharapkan dapat memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.aplikasi yang di gunakan dalam pembelajaran adalah google meet Penggunaan GoogleMeet, yang diminati siswa dan guru, tentunya mendukung pembelajaran online yang efektif selama pandemi COVID-19 dalam materi wujud benda, guru harus menyampaikan materi dengan baik agar siswa dapat memahami materi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat dan memahami penggunaan aplikasi GoogleMeet pada mata pelajaran IPA dengan materi wujud benda, dan keefektifan dalam pembelajaran menggunakan GoogleMeet.Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui penggunaan aplikasi GoogleMeet pada pembelajaran daring IPA materi wujud benda yang dilakukan di SD Negeri 091597 Tegal Sari.Metodologi penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Dengan pengumpulan data observasi,wawancara dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah, bahwa aplikasi GoogleMeet saat pembelajaran daring tergolong lebih efektif dengan persentase 53% dalam pembelajaran daring. Aplikasi Google Meet memiliki kelebihan, yakni dapat membantu guru menjelaskan materi secara detail sehingga siswa lebih mudah memahami.Selain itu, juga dapat berdiskusi langsung dengan guru apabila terdapat hal-hal yang perlu dijelaskan lebih detail.Namun, Google Meet menuntut kestabilan jaringan internet sehingga ini menjadi tantangan yang harus diperhatikan oleh pengguna, baik guru maupun siswa.

**Kata kunci:** aplikasi google meet,daring, wujud benda.

Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

## PENDAHULUAN

Perkembangan pengetahuan yang semakin cepat merupakan sebuah tantangan, terlebih dalam dunia pendidikan demi menciptakan kualitas sumber manusia yang berkualitas. Di era pandemi COVID-19 ini banyak lembaga sekolah atau lembaga pendidikan yang menghentikan program sekolah sementara waktu demi menjaga keselamatan bersama. Covid-19 merupakan virus menular yang mengganggu organ pernapasan manusia sampai menyebabkan kematian, dengan demikian untuk memutus penularan virus ini maka pihak pemerintah terlebih Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengeluarkan surat edaran yang menyatakan bahwa seluruh kegiatan pembelajaran dilakukan dengan sistem pembelajaran dalam jaringan (daring). Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang dilakukan secara online menggunakan aplikasi pembelajaran maupun jaringan sosial menggunakan smartphone, komputer dan laptop. Menurut Damyati (2017) menyatakan bahwa pembelajaran daring atau yang dikenal dengan istilah e-learning merupakan bentuk pemanfaatan teknologi dalam mendukung proses belajar mengajar jarak jauh.

Proses pendidikan pada hakikatnya berfokus pada proses kegiatan belajar mengajar. Pembelajaran merupakan kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik bersama pendidik untuk membantu peserta didik dalam melakukan perubahan menuju yang lebih baik. Menurut Syaiful Sagala (61: 2009) pembelajaran adalah “membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan”. Mengajar dilakukan guru sebagai pendidik sedangkan belajar dilakukan peserta didik. Dalam pelaksanaan pembelajaran, guru harus mampu membimbing siswa dalam berbagai situasi kondisi, dan strategi pembelajaran yang menarik dan tepat, agar kemampuan siswa dapat berkembang dengan sebaik mungkin, terutama pada saat pembelajaran daring yang mungkin pelaksanaan pembelajarannya tidak begitu efektif.

Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

Dengan adanya teknologi ini, maka guru di tuntut untuk mampu menggunakan teknologi tersebut untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, sehingga pembelajaran di era digital ini dapat menjadi lebih aktif. Kelebihan pembelajaran daring ini adalah waktu belajar lebih fleksibel dan relatif lebih efisien. Dimana bagi mereka yang bertempat tinggal jauh dapat lebih mudah mengaksesnya. Pembelajaran daring ini juga sudah merubah peranan siswa yang tadinya pasif menjadi aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut menuntut guru untuk meningkatkan kreativitasnya dalam penggunaan teknologi agar selalu melakukan pengembangan dan pembaharuan dalam pembelajaran. Namun masih banyak ditemukan hal-hal merugikan dalam pembelajaran daring ini, dimana para siswa lebih sering menggunakan smartphone untuk mengakses internet bahkan bermain game. Hal inilah yang menjadi tantangan dalam pembelajaran IPA untuk tetap memberikan pemahaman kepada siswa agar proses pembelajaran lebih menyenangkan dan menarik bagi siswa.

Pembelajaran IPA merupakan pembelajaran yang membuat siswa memiliki kualitas dalam menghadapi perkembangan zaman, sehingga siswa mampu mengembangkan keterampilannya dalam berbagai kegiatan pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA akan mudah diterima siswa jika pembelajaran tersebut menarik dan mudah dipahami.

Hasil wawancara dengan guru Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari Kecamatan Dokok Batu Nanggar Kabupaten Simalungun, kesulitan yang dirasa pada saat proses pembelajaran daring adalah siswa mudah jenuh dan sulit untuk fokus belajar karena belajar melalui smartphone. Guru menyatakan bahwa siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat memberikan siswa suasana baru agar dapat menarik minat dan keinginan belajar siswa. Selain itu, guru kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari Kecamatan Dokok Batu Nanggar Kabupaten Simalungun lebih banyak menggunakan media pembelajaran yang sudah disediakan di sekolah dan belum pernah menggunakan media pembelajaran

Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

elektronik yang salah satunya adalah aplikasi pembelajaran karena kurangnya pemahaman guru terhadap teknologi dalam mengembangkan media pembelajaran elektronik. Sedangkan pada saat pembelajaran daring dan perkembangan teknologi yang sangat pesat, seharusnya proses pembelajaran dapat dibantu dengan media pembelajaran elektronik agar pembelajaran menjadi interaktif.

Berdasarkan masalah tersebut, aplikasi pembelajaran penting dan sangat diperlukan untuk mendukung kegiatan pembelajaran terutama dalam pembelajaran daring agar menjadi lebih aktif, dimana dapat memberikan suasana baru bagi siswa dan aplikasi pembelajaran yang bersifat mobile learning dapat memudahkan siswa dalam belajar dimana saja dan kapan saja, yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembelajaran. Secara umum aplikasi adalah perangkat yang siap dipakai oleh pengguna sebagai alat terapan yang memiliki fungsi khusus sesuai kemampuan yang dimiliki oleh aplikasi (Permana & Nourmavita, 2017; Putri., 2016; Saifudin., 2020). Aplikasi dapat diartikan sebagai suatu program yang siap digunakan untuk melaksanakan suatu kegiatan atau fungsi bagi pengguna aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju.

Aplikasi pembelajaran dapat digunakan dalam pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud benda, karena materi tersebut tidak bisa dipelajari hanya dengan membaca materi saja. Pada saat pembelajaran tatap muka atau pembelajaran luar jaringan (luring), guru biasanya akan memberikan media nyata dengan membawa para siswa menuju praktek lapangan, misalnya membakar sampah dedaunan, tetapi pada saat pembelajaran daring, media yang bisa digunakan guru sebelumnya akan kurang efektif untuk digunakan. Guru hanya bisa memaparkan media seadanya pada siswa lewat sebuah aplikasi pembelajaran. Adapun media aplikasi pembelajaran daring yang dapat menunjang pembelajaran tersebut adalah Google Meet. Google Meet merupakan media aplikasi pembelajaran yang paling direkomendasikan yang dapat mendukung interaksi

Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

antara guru dan siswa secara efektif. Dimana proses pembelajaran dapat dilakukan melalui video conference yang tidak hanya berinteraksi secara audio tetapi juga dapat bertatap muka meskipun tidak secara langsung, istilah sekarang “bertatap layar”.

Google Meet memungkinkan pengguna untuk melakukan panggilan video dengan 40 pengguna lainnya per pertemuan. Dengan kata lain, google meet bisa menjadi media alternatif dalam kegiatan belajar mengajar dari rumah. Selain itu, aplikasi google meet ini juga menyediakan banyak fitur yang dapat mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring, mulai dari guru dapat memaparkan materi pembelajaran, membangun kelas yang aktif-kreatif dengan banyak berinteraksi dan berdiskusi dengan siswa maupun antar siswa. Sehingga tidak menutup peluang bahwa proses pembelajaran dapat efektif dilaksanakan meskipun secara daring.

Peningkatan media pembelajaran dalam bentuk google meet mampu memenuhi kriteria tujuan dan isi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, mulai dari hemat waktu pembelajaran dan mudah digunakan oleh siswa. Kelebihan google meet ini dapat menyajikan sistem pembelajaran yang bisa dilaksanakan dengan jarak jauh, dimanapun, dan kapanpun serta dapat menarik perhatian siswa terhadap materi pembelajaran yang akan membuat proses pembelajaran menjadi lebih aktif (Amrita & Kuswanto, 2019, Baharuddin., 2017, Putra, 2017).

Tujuan penelitian ini adalah menganalisis pengembangan aplikasi daring pembelajaran IPA pada materi perubahan wujud benda di kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari, berdasarkan observasi, wawancara dan dokumentasi terhadap siswa dan guru.

## **METODE PENELITIAN**

Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

Metode penelitian yang dilakukan dalam pembelajaran daring ini mengacu pada prosedur mengumpulkan dan menganalisis data. Metode penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif berarti proses eksplorasi dan memahami makna perilaku individu dan kelompok dalam sebuah fenomena, kasus, isu, dan sebagainya. Data yang dikumpulkan melalui hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi di SD Negeri 091597 Tegal Sari. Dalam penyajian data digunakan dua metode yaitu dalam bentuk diagram dan deskriptif. Diagram bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam melihat hasil dengan cepat dan sistematis. Sedangkan deskripsi akan menerangkan secara lebih detail diagram yang disajikan sekaligus pembahasannya.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri 091597 dengan jumlah siswa 4 orang dan 1 orang guru. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dan kuesioner. Dalam penelitian ini, kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data hasil review dari para siswa dan subjek uji coba. Instrumen penelitian berupa kuesioner dirancang menggunakan ketentuan, “(SS) Sangat Setuju (4), (S) Setuju (3), (TS) Tidak Setuju (2), dan (STS) Sangat Tidak Setuju (1)”.

## **HASIL PEMBAHASAN**

Berdasarkan surat edaran yang dikeluarkan pemerintah tentang COVID-19 untuk, maka pemerintah mengingatkan masyarakat untuk menghindari keramaian, melakukan *physical distancing*, menggunakan masker, dan mencuci tangan. Dalam rangka melakukan *physical distancing*, pihak pemerintah membuat kebijakan baru yaitu pembelajaran secara penuh dilaksanakan dirumah atau yang sering kita kenal dengan pembelajaran daring atau *online*. Dengan adanya peraturan tersebut, diharapkan guru dapat mengikuti perkembangan serta memahami teknologi yang ada saat ini. Menurut Wulandari, “guru harus mampu mengembangkan profesi dan menjalankan tugasnya dengan menyesuaikan

Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

kebutuhan siswa serta materi pembelajaran yang mengikuti perkembangan zaman.”

Pada penelitian ini proses pembelajaran daring memanfaatkan aplikasi Google Meet dalam materi pembelajaran organ gerak manusia. Aplikasi Google Meet menjadi pilihan karena dinilai lebih efektif dalam penyampaian materi kepada siswa. Penggunaan aplikasi Google Meet pada saat pembelajaran membuat guru lebih mudah dalam menjelaskan materi sebagaimana hampir mirip dengan situasi pembelajaran tatap muka, dengan aplikasi Google Meet guru juga bisa bertatap muka dengan siswa meskipun secara virtual.



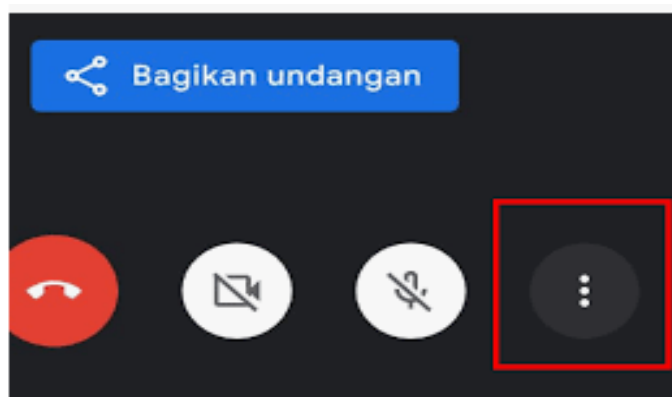
**Gambar 1** . Logo *Google Meet*

Saat guru menggunakan aplikasi Google Meet untuk melakukan pembelajaran online, guru dapat melihat dan menentukan tingkat persiapan dan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran. Dengan bantuan fungsi kamera, guru dapat mengawasi setiap pergerakan atau kegiatan yang dilakukan siswa. Selain itu, guru dapat memberikan materi secara lebih fleksibel melalui dukungan multimedia, dan guru dapat berbagi video atau gambar dengan melihat layar di aplikasi Google Meet, dan mengirim pesan teks di Google Meet. Didalam aplikasi pembelajaran yaitu google meet, ada juga proses diskusi, tanya jawab antara guru dan siswa, dan antara siswa dengan siswa lainnya. Berikut langkah-langkah yang digunakan untuk membagikan layar pada aplikasi google meet:

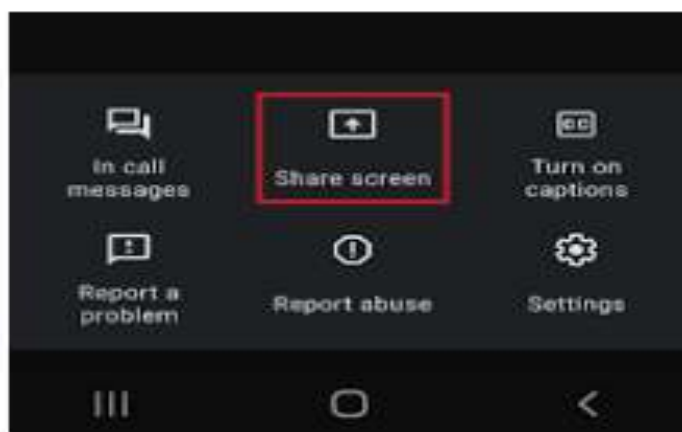
Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga



**Gambar 2.** Pembelajaran IPA Perubahan Wujud Benda bersama kelas IV Negeri 091597 Tegal Sari melalui Goggle Meet.



**Gambar 3.** Langkah pertama untuk membagikan layar dalam goggle meet



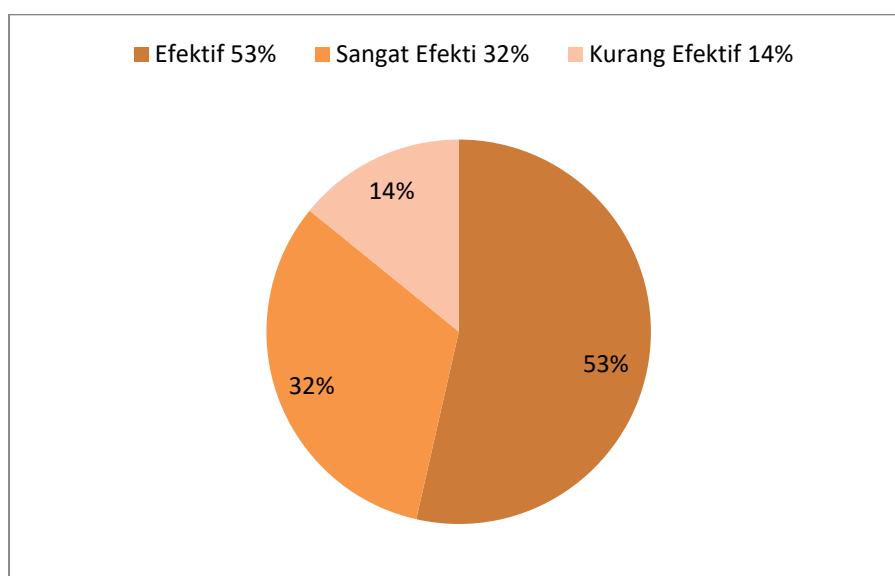
**Gambar 4.** Langkan kedua untuk membagikan layar dalam goggle meet

Melalui hasil wawancara dengan guru sd negeri 091597 tegal sari diperoleh kesimpulan bahwa aplikasi google meet lebih efektif dibandingkan



Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

aplikasi pembelajaran online lainnya khususnya untuk kelas ipa. Tidak hanya mempelajari teori kurikulum, guru juga dapat secara langsung mengamati aktivitas siswa, termasuk kamera siswa, dan berkomunikasi langsung dengan siswa di SD Negeri 091597 Tegal Sari. Aplikasi google meet juga dinilai sangat nyaman karena mempermudah pengajar dalam menyampaikan materi dengan mudah. Berikut adalah diagram keefektifan siswa dalam mengikuti pembelajaran melalui aplikasi pembelajaran google meet:



**Gambar 5.** Pendapat siswa keefektifan goggle meet

Berdasarkan Gambar 5. tentang pendapat siswa terhadap pembelajaran Google Meet, menunjukkan bahwa siswa SD Negeri 091597 Tegal Sari menganggap penggunaan aplikasi Google Meet pada pembelajaran daring tergolong lebih efektif dengan persentase 53%. Menurut pendapat seorang siswa, Google Meet tergolong efektif dikarenakan bisa langsung berkomunikasi dengan guru, sehingga materi yang dijelaskan guru dapat dipahami dengan baik. Selain itu siswa juga dapat berdiskusi langsung dengan guru apabila terdapat materi yang belum dipahami atau dimengerti.

Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

*Tabel 1. Kuisisioner penggunaan aplikasi goggle meet.*

No	Pernyataan	SS	S	TS	STS
1	Penggunaan goggle meet lebih mudah di gunakan disbanding aplikasi lain.	✓			
2	Dengan menggnakan goggle meet pembelajaran lebih efektif.		✓		
3	Pemahaman siswa materi perubahan ujud benda lebih pamah jika menggunakan goggle meet	✓			
4	Goggle meet dapat mempermudah pelaksanaan pembelajaran	✓			
5	Goggle meet sangat mudah di akses	✓			

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti, penggunaan google meet dalam pembelajaran IPA materi Perubahan Wujud Benda sangat menunjang keefektifan belajar. Penggunaan aplikasi belajar ini dapat efektif tergantung kebijakan guru yang mengajar dan sesuai dengan minat siswa dalam menggunakan aplikasi belajar daring. Dimana setiap aplikasi memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, tetapi di SD Negeri 091597 Tegal Sari lebih cenderung menggunakan aplikasi Google Meet. Aplikasi Google Meet memiliki kelebihan, yakni dapat membantu guru menjelaskan materi secara detail sehingga siswa lebih mudah memahami. Selain itu, juga dapat berdiskusi langsung dengan guru apabila terdapat hal-hal yang perlu dijelaskan lebih detail. Namun, Google Meet menuntut kestabilan jaringan internet sehingga ini menjadi tantangan yang harus diperhatikan oleh pengguna, baik guru maupun siswa. Dengan penelitian ini, maka penggunaan goggle meet sangat efektif untuk membatu guru dalam mengajar pada materi Perubahan Wujud Benda, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Penggunaan Aplikasi Google Meet Pada Pelajaran IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas IV SD Negeri 091597 Tegal Sari  
Intan Tri Ayu, Sukardo Sitohang, Sri Rezeki Butarbutar, Yesi T.C Sinaga

Hasil dari penelitian yang dilakukan peneliti adalah pembelajaran menjadi interaktif dan dinilai layak digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dengan pencapaian 100% ketuntasan klasikal. Dengan adanya aplikasi goggle meet ini pembelajaran menjadi lebih efektif digunakan pada pembelajaran IPA dengan materi perubahan wujud benda di SD Negeri 091597 Tegal Sari, dan siswa lebih mudah memahami materi dengan guru yang membagikan media gambar dan video dalam pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Hudaya, A., & Anjani, D. (2020). Efektivitas Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Reseach and Development Journal of Education (Special Edition)*, 131-146
- Dara Sawitri (2020) Penggunaan Google Meet Untuk Work From Home Di Era Pandemi Coronavirus Diseas 2091 (COVID-19). *Jurnal Prioritas : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 02 (01)
- Egok, A. S., & Hajani, T. J. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif pada Pembelajaran IPA bagi Siswa Sekolah Dasar Kota Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*, 1(2), 141–157.
- Nalurita, S. (2021). Pemanfaatan Aplikasi Google Meet Pada Mata Kuliah Teknik Proyeksi Bisnis Semester Gasal Tahu Pelajaran 2020/2021 di Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma (Unsurya) (Studi pada Mahasiswa Prodi Manajemen Kelas G). *Jurnal Ilmiah Manajemen Surya Pasca Scientia*, 10(1), 22-30
- N.M.Anggi, Dian Fitriani, I Gst.A.Oka Negara. (2021) Pengembangan Aplikasi Daring Pembelajaran IPA Pada Pokok Bahasan Organ Gerak Manusia. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksha*, 9 (1), 82-92
- Piki, Setri Pernatah, Nova, Anisa Suci Ramadhani (2021) Penggunaan Aplikasi Goggle Meet Dalam Menunjang Keefektifan Belajar Daring Masa Pndemi Covid-19. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 21 (1)