

# MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA MELALUI PEMBELAJARAN DENGAN GOOGLE MEET

Nur Latifah <sup>a,1\*</sup>, Andhika Ayu Wulandari <sup>a,2</sup>, Suratno <sup>b,3</sup>

<sup>a</sup> Pendidikan Matematika, Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo, Indonesia

<sup>b</sup> SMAN 1 Tawang Sari, Sukoharjo, Indonesia

<sup>1</sup> [nrlatifah13@gmail.com](mailto:nrlatifah13@gmail.com); <sup>2</sup> [dhikamath.univet@gmail.com](mailto:dhikamath.univet@gmail.com); <sup>3</sup> [suratnoratno9898@gmail.com](mailto:suratnoratno9898@gmail.com)

\* Corresponding Author



Diterima 12 Desember 2020; Disetujui 16 Maret 2021; Diterbitkan 17 Maret 2021

## ABSTRACT

This objective of this study is to improve student learning outcome on mathematics using the Google Meet Application in class X MIPA 3 SMA 1 Tawang Sari, with 36 students which consist of 8 male and 28 female students. The technique of collecting data uses tests. Data analysis techniques are data reduction, presentation, and conclusion drawing. From the analyzes, it can be seen from the increase in student learning outcomes from the pra siklus, siklus I to siklus II. This can be concluded that the use of the Google Meet application can improve student learning outcomes in mathematics in class X MIPA 3 SMA 1 Tawang Sari.

## KEYWORDS

mathematics learning  
outcomes  
google meet

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



## 1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan kewajiban yang harus diikuti oleh setiap warga negara. Dalam landasan konstitusional pada UUD 1945 pasal 31 ayat 1 yang bunyinya “setiap warga negara wajib mengikuti pendidikan dasar dan pemerintah wajib membiayainya”. Dengan mewajibkan pendidikan diharapkan masyarakat dapat memaksimalkan lembaga pendidikan yang ada. Pendidikan dapat dilakukan dimana saja, baik di lembaga pendidikan formal maupun informal. Melalui pendidikan diharapkan akan terbentuk manusia yang berpancasila, seimbang jasmani dan rohani sehingga dapat mengembangkan potensi dan kualitas sumber daya manusia yang ada (Hasnadi 2019).

Salah satu mata pelajaran yang dipelajari di setiap jenjang pendidikan dan mempunyai peranan yang sangat penting dalam semua aspek ilmu pengetahuan adalah matematika (Zakiah, Prasetyo, and Astutiningtyas 2019). Peserta didik dapat berpikir secara logis, teliti, kritis, inovatif dan imajinatif dengan belajar matematika (Hasibuan 2018). Hal ini menjadi alasan dasar bahwa peningkatan kualitas pembelajaran matematika menjadi sangat penting sebagai salah satu upaya peningkatan mutu pendidikan di Indonesia. Peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah idealnya fokus pada perbaikan dan pengembangan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar (Sutrisno and Siswanto 2016). Dengan dasar pernyataan tersebut maka kualitas pembelajaran dapat meningkat sejalan dengan peningkatan keaktifan siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat (Wibowo 2016) bahwa ciri pembelajaran yang berkualitas diantaranya dapat dilihat dari kadar keaktifan siswa. Semakin tinggi keaktifan siswa makin tinggi peluang berhasilnya pengajaran (Sudjana 2004). Keaktifan belajar menjadi persoalan yang penting dan mendasar yang harus dipahami dan harus dikembangkan dalam proses pembelajaran (Ramlah, Firmansyah, and Zubair 2014). Pengalaman belajar yang lebih banyak dan hasil belajar yang lebih tinggi akan didapatkan oleh siswa yang aktif dalam pembelajaran (Puspitaningdyah and Purwanti 2018).

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Hasil belajar adalah cerminan kemampuan siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dan dapat digunakan sebagai salah satu indikator keberhasilan proses belajar yang dinyatakan dalam bentuk nilai (Dewi, Tripalupi, and Artana 2015). Menurut (Kayatun, Kresnadi, and Syamsiati 2014), hasil yang

diperoleh peserta didik setelah selesainya proses pembelajaran dan ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan oleh guru setiap selesai memberikan materi pembelajaran pada satu pokok bahasan disebut hasil belajar. Pendapat lain mengenai hasil belajar adalah mencakup aspek yang berkenaan dengan perubahan dan kemampuan yang telah dimiliki siswa pada ranah kognitif, afektif dan psikomotor (Tanireja 2010; Nurmala, Tripalupi, and Suharsono 2014).

Pandemi covid-19 yang melanda Indonesia di awal tahun 2020 berdampak pada semua bidang tidak terkecuali dunia pendidikan (Purwanto et al. 2020). Hal tersebut membuat beberapa negara memutuskan untuk menutup sekolah maupun perguruan tinggi termasuk Indonesia. Pembelajaran daring menjadi pilihan terbaik untuk mencegah penularan virus covid-19 dengan tetap memberikan pembelajaran yang bermakna bagi siswa di masa pandemi (Jayul and Irwanto 2020). Hal ini dikuatkan oleh Kemendikbud melalui surat edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan no 4 tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran *Coronavirus Disease (Covid-19)* dengan menerapkan kebijakan *learning from home*. Pembelajaran daring merupakan sistem pembelajaran tanpa tatap muka secara langsung antar guru dan peserta didik (Asmuni 2020). Pembelajaran daring dapat dilakukan secara masif dengan jumlah peserta yang tidak terbatas dan dilakukan secara online dengan memanfaatkan teknologi yang sudah berkembang menggunakan platform berbayar maupun yang tidak berbayar (Bilfaqih and Qomarudin 2015). Perkembangan teknologi memberikan perubahan terhadap proses pengajaran dan pembelajaran (Keengwe and Georgina 2012). Penggunaan platform-platform seperti *zoom* dan *google meet* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran sinkron yang dilaksanakan secara online. Sedangkan pembelajaran asinkron secara online dapat dilakukan melalui platform-platform seperti *google classroom*, SPADA, dan lain-lain.

Siswa yang sudah melek teknologi akan lebih mudah beradaptasi dengan pembelajaran daring. Hal ini berarti bahwa pembelajaran secara online sangat terkait erat dengan penggunaan *gadget*. Siswa yang banyak berinteraksi dengan *gadget* akan lebih mudah beradaptasi dengan aplikasi yang ada (Gheytsi, Azizifar, and Gowhary 2015). Banyak media pembelajaran berbasis online yang tersedia namun belum digunakan guru secara maksimal. Contohnya adalah penggunaan media aplikasi *google meet* yang dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran berbasis daring untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa.

*Google meet* sangat memberikan kemudahan dalam kegiatan belajar di masa pandemi karena penggunaannya yang mudah, tidak perlu didownload sehingga sangat membantu mengurangi ruang penyimpanan pada *smartphone* (Haryani 2020). *Google meet* adalah produk dari *Google* yang merupakan layanan komunikasi video yang dikembangkan oleh *google*. *Software* ini gratis, memberikan fitur-fitur terbaik dengan tampilan video berkualitas di atas rata-rata, dan dapat melakukan video konferensi sampai dengan 100 anggota. *Google meet* ini dapat digunakan sebagai solusi pembelajaran langsung untuk tatap muka dengan peserta didik atau dalam bentuk video konferensi (Wijayanto et al. 2020).

Penelitian mengenai implementasi *google meet* dalam proses pembelajaran telah banyak dilakukan selama masa pandemi. Salah satunya penelitian di tingkat sekolah dasar yang dilakukan oleh (Haryani 2020) yang menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *google meet* dapat meningkatkan keaktifan siswa di kelas 5 SD Negeri Banjaranyar. Tahapan perkembangan kognitif peserta didik usia Sekolah Dasar (SD) dengan peserta didik usia Sekolah Menengah Atas (SMA) menurut Teori Piaget berbeda. Peserta didik usia SD berada pada tahap berpikir secara konkrit dan logis. Sedangkan peserta didik usia SMA berada pada tahap berpikir formal, mempunyai kemampuan lebih untuk mengembangkan keterampilan intelektualnya, mengintegrasikan pengalaman yang sudah diperoleh dengan teori atau konsep yang ada. (Asih 2018)

Melihat perbedaan tingkat berpikir peserta didik usia SD dan SMA tersebut, maka dilakukan penelitian yang relevan dengan penelitian yang sudah dilakukan (Haryani 2020). Penelitian dilakukan dengan subjek yang berbeda yaitu peserta didik usia Sekolah Menengah Atas (SMA). Berdasarkan data yang diperoleh dari dokumentasi sekolah, diketahui sebelum menggunakan aplikasi *google meet* rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas X MIPA 3 SMAN 1 Tawangsari hanya 68 dan belum memenuhi KKM (75). Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan aplikasi *google meet* ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X MIPA 3 SMAN 1 Tawangsari. Peningkatan hasil belajar dilihat dari nilai tes 1 dan tes 2 yang diberikan.

## 2. Metode

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas yang fokus utamanya adalah meningkatkan hasil belajar melalui penggunaan aplikasi *google meet* dalam pembelajaran matematika. Sumber data penelitian adalah siswa kelas X MIPA 3 SMA NEGERI 1 TAWANGSARI Tahun ajaran 2020/2021 sebanyak 36 siswanya terdiri dari 8 laki-laki dan 28 perempuan.

Penelitian yang paling tepat, sesuai, dan konsisten dengan guru yang bertugas di bidang pendidikan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) karena sasarannya tepat yaitu dengan menggunakan siswa sebagai subjek penelitian. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas diawali dengan merencanakan (*planning*), mengimplementasikan tindakan (*action*), mengobservasi dan mengevaluasi (*observation* dan *evaluation*), dan diakhiri dengan merefleksi hasil tindakan (*reflecting*). Prosedur ini dilakukan secara berulang membentuk suatu siklus sampai peningkatan yang diharapkan tercapai. (Susilowati 2018)

Penelitian dimulai dengan merencanakan pembelajaran menggunakan *google meet* yaitu membuat RPP, memastikan kesiapan sarana dan prasarana siswa, dan memastikan kemampuan siswa dalam menggunakan aplikasi *google meet*. Pelaksanaan tindakan dilakukan dengan melaksanakan proses pembelajaran sesuai RPP dengan bantuan aplikasi *google meet*. Observasi dan evaluasi dilakukan oleh 2 orang observer yang terdiri dari satu teman sejawat dan satu orang guru pengampu bidang studi matematika. Refleksi dilakukan setelah proses pembelajaran selesai. Hasil refleksi digunakan sebagai acuan atau dasar perencanaan pembelajaran pada siklus berikutnya.

Semua aktivitas pembelajaran dilakukan melalui *google meet* mulai dari penjelasan materi, tanya jawab dan diskusi kelompok. Setelah pembelajaran secara sinkron melalui *google meet* selesai selanjutnya siswa diberi tes untuk mengukur hasil belajar mereka. Pengumpulan data tersebut dilakukan secara sistematis dan data yang dikumpulkan sesuai dengan masalah yang diteliti. Pengambilan data dilakukan dengan tes.

Pembelajaran berbasis daring (yaitu pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *google meet* sebagai media pembelajaran) dilakukan dengan dua siklus. Pada siklus ke I peneliti menggunakan media aplikasi *google meet* sebagai media penguat saja. Sedangkan pada siklus II, *google meet* digunakan sebagai kegiatan pembelajaran yaitu membuat diskusi pembelajaran di aplikasi *google meet*, memberikan tugas soal dan hasilnya akan ditampilkan langsung pada aplikasi *google meet*, dan mengerjakan soal test. Penggunaan *google meet* sangat membantu dalam proses belajar dikarenakan penggunaannya yang sangat mudah hanya berbekal koneksi internet membuka melalui *google chrome* dan login melalui email. Siswa dapat melakukan proses belajar tanpa harus tatap muka secara langsung yaitu dengan melalui *video conference*.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan dokumentasi dan tes. Teknik dokumentasi dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan *google meet* atau pra siklus. Sedangkan tes dilakukan untuk mendapatkan data hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan *google meet*. Kemampuan hasil belajar siswa diukur berdasarkan nilai yang diperoleh dari instrumen tes yang telah diberikan baik pada siklus 1 maupun siklus 2. Tes diberikan dua kali yaitu untuk mengukur perubahan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari pencapaian atau hasil siswa terhadap kriteria ketuntasan minimal (KKM). Siklus akan dihentikan apabila sudah memenuhi kriteria penilaian yaitu 75 dan persentase siswa yang tuntas atau memenuhi nilai KKM minimal 80%. Jika nilai rata – rata kelas belum mencapai KKM ( $\geq 75$ ) dan persentase siswa yang tuntas kurang dari 80% maka akan dilakukan siklus selanjutnya. Rata-rata kelas dihitung dengan rumus (1) dan persentase ketuntasan siswa dihitung dengan rumus (2).

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (1)$$

$$p = \frac{n_t}{n} \times 100\% \quad (2)$$

dengan  $\bar{X}$  : rata-rata kelas,  $x_i$  : nilai siswa ke-i,  $n$  : banyaknya siswa,  $p$  : persentase ketuntasan siswa, dan  $n_t$  : banyaknya siswa yang memenuhi KKM (tuntas  $\geq 75$ ).

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yaitu siklus ke I dan siklus ke II dengan memberikan instrumen tes berupa pemberian soal – soal kepada siswa kelas X MIPA 3 SMAN 1 Tawang Sari. Pelaksanaan pembelajaran pra siklus dilakukan oleh guru dan siswa menggunakan aplikasi *google classroom* sebagai penyampaian materi dan memberikan tugas. Tetapi banyak siswa yang hanya menggunakan untuk absensi saja dan tidak mempelajari materi pembelajarannya dikarenakan merasa kesulitan jika harus mempelajari materi sendiri dibandingkan dengan diterangkan langsung oleh guru. Berdasarkan dokumentasi dari sekolah, nilai ketika pra siklus belum memenuhi KKM, banyak siswa yang kurang aktif, tidak mengikuti pelajaran dan tidak berani memberikan pendapatnya. Diketahui rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum menggunakan aplikasi *google meet* dalam proses pembelajaran hanya 68,0 dan banyaknya siswa yang memenuhi KKM atau tuntas hanya 14 (38%). Hasil pra siklus ini digunakan peneliti sebagai dasar perencanaan pembelajaran berikutnya menggunakan aplikasi *google meet* dimana guru dan siswa dapat bertatap muka tanpa harus bertemu langsung, dapat menjadi fasilitator yang dapat menjelaskan secara detail apabila siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi yang diberikan secara mandiri.

Pada tahap penelitian siklus I, peneliti mengawasi proses pembelajarannya dengan mengulang materi pada pertemuan sebelumnya, dilanjutkan dengan memberi penjelasan materi berikutnya, mengadakan tanya jawab, dan pengambilan kesimpulan. Proses pembelajaran ini dilakukan melalui aplikasi *google meet*. Pembelajaran diakhiri dengan memberikan tes siklus I. Dari hasil tes siklus I diperoleh nilai rata – rata kelas adalah 72,3 dan persentase ketuntasan siswa adalah 69%. Nilai tersebut mengalami peningkatan dari rata-rata pra siklus. Akan tetapi masih kurang dari nilai ketuntasan yang diharapkan yaitu 75. Banyaknya siswa yang tuntas juga masih kurang dari 80%. Oleh karena itu, perlu dilanjutkan dengan pembelajaran siklus II.

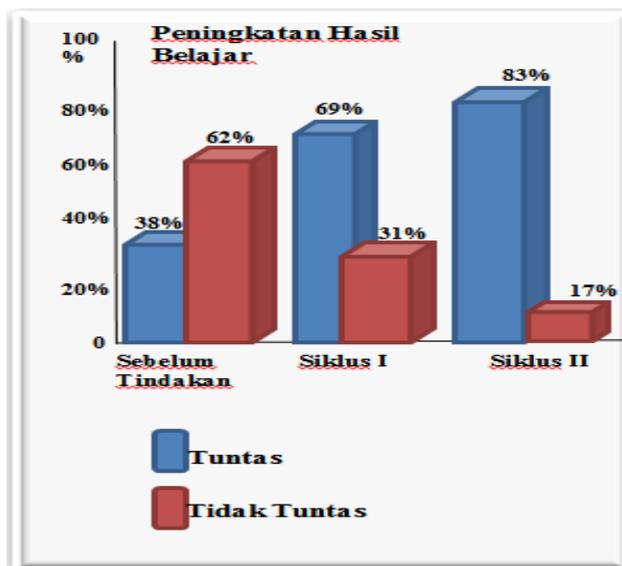
Pada tahap penelitian siklus II, peneliti bersama observer merencanakan pembelajaran dengan mengacu hasil refleksi siklus I. Menurut para observer, pada siklus I siswa masih banyak yang kebingungan dengan aplikasi *google meet* dan beberapa siswa terkendala dengan sinyal internet. Hal ini menghambat dan mengganggu proses pembelajaran. Oleh karena itu, sebelum tindakan siklus II dilakukan, peneliti bersama guru pengampu bidang studi matematika memberikan bekal kemampuan menggunakan *google meet* kepada siswa dan menyarankan kepada siswa yang kesulitan sinyal untuk mencari tempat yang lebih kuat sinyal saat proses pembelajaran nanti dilaksanakan.

Menurut para observer, proses pembelajaran di siklus II sudah lebih kondusif. Banyak siswa yang lebih aktif bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru maupun siswa lain. Pada akhir pelajaran guru kembali memberikan tes soal – soal pada siswa. Diketahui nilai rata-rata kelas di siklus II adalah 80,5 dan persentase ketuntasan siswa 83%. Nilai ini meningkat dari siklus I dan telah memenuhi nilai ketuntasan yang diharapkan. Dengan hasil ini, maka siklus dihentikan dan disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar matematika siswa melalui pembelajaran dengan *google meet*. Peningkatan rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas X MIPA 3 SMAN 1 Tawang Sari Sukoharjo dan persentase ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1. Persentase banyaknya siswa yang memenuhi KKM dan tidak memenuhi KKM juga digambarkan dalam bentuk grafik seperti terlihat pada Gambar 1.

**Tabel 1.** Peningkatan Hasil Belajar dan Persentase Ketuntasan Belajar Pada Setiap Siklus

No.	Keterangan	Sebelum Tindakan	Setelah Tindakan	
			Siklus I	Siklus II
1.	Rata – rata siswa	68,0	72,3	80,5
2.	tuntas	14 siswa (36 siswa) (38%)	25 siswa (36 siswa) (69%)	30 siswa (36 siswa) (83%)
3.	tidak tuntas	22 siswa (36 siswa) (62%)	11 siswa (36 siswa) (31%)	6 siswa (36 siswa) (17%)

Tabel 1 menunjukkan bahwa ada peningkatan di setiap siklus. Terdapat perbedaan nilai rata-rata disetiap siklus. Nilai rata-rata yang diperoleh sebelum menggunakan aplikasi *google meet* yaitu 68,0 dan meningkat pada siklus I menjadi 72,3 dan meningkat lagi di siklus II menjadi 80,5.



Gambar 1. Grafik Peningkatan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa

Gambar 1 menunjukkan ketuntasan siswa kelas X MIPA 3 yang terus meningkat dari sebelum tindakan yang hanya mencapai 14 siswa (38%) meningkat menjadi 22 siswa (62%) pada siklus I. Setelah penggunaan aplikasi *google meet* pada siklus II, ketuntasan hasil belajar matematika siswa meningkat lagi menjadi sebanyak 30 siswa (83%) dan 6 siswa (17%) mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal.

Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya metode pembelajaran berbasis daring yaitu dengan penggunaan aplikasi *google meet* cukup efektif meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Siswa menjadi lebih mudah memahami materi dengan penjelasan langsung dari guru dan aktif dalam diskusi tanya jawab yang berlangsung saat proses pembelajaran. Hal ini sejalan dan selaras dengan penelitian (Haryani 2020) yang menyimpulkan bahwa penggunaan aplikasi *google meet* pada pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan peserta didik.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan data hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada peningkatan hasil belajar matematika siswa dalam pembelajaran daring dengan penggunaan aplikasi *google meet*. Ditandai dengan adanya peningkatan rata-rata kelas dan ketuntasan hasil belajar matematika siswa. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai dorongan dan motivasi bagi guru untuk selalu berusaha membuat pembaharuan metode dan media agar siswa tetap bisa mendapatkan pembelajaran yang bermakna di masa pandemi.

#### Referensi

- Asih, Triana. 2018. "Perkembangan Tingkat Kognitif Peserta Didik Di Kota Metro." *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi* 2 (1): 9–17.
- Asmuni, Asmuni. 2020. "Problematika Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19 Dan Solusi Pemecahannya." *Jurnal Paedagogy* 7 (4): 281. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i4.2941>.
- Bilfaqih, Yusul, and M Nur Qomarudin. 2015. *Esensi Penyusunan Materi Pembelajaran Daring*

(*Panduan Berstandar Penyusunan Pembelajaran Daring Untuk Pendidikan Dan Pelatihan*). Yogyakarta: Deepublish.

- Dewi, Ni G A A Lismanteri, Lulup Endah Tripalupi, and Made Artana. 2015. "Pengaruh Pelaksanaan Pembelajaran Dan Kebiasaan Belajar Terhadap Hasil Belajar Ekonomi Kelas X SMA Lab Singaraja." *Pendidikan 1*: 1–10.
- Gheytsi, Maryam, Akbar Azizifar, and Habib Gowhary. 2015. "The Effect of Smartphone on the Reading Comprehension Proficiency of Iranian EFL Learners." *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 199: 225–30. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.510>.
- Haryani, Eka Septi. 2020. "Efforts to Improve Learning Activeness of Grade 5 Students Through the Google Meet Application." In *SHEs: Conference Series 3 (3)*, 526–30. <https://jurnal.uns.ac.id/shes>.
- Hasibuan, Eka Khairani. 2018. "Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di Smp Negeri 12 Bandung." *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika 7 (1)*: 18–30. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766>.
- Hasnadi. 2019. "Perencanaan Sumber Daya Manusia Pendidikan." *Jurnal Studi Ilmu-Ilmu Keislaman 10 (2)*: 141–48. <http://ejournal.staindirundeng.ac.id/index.php/bidayah/article/view/270/178>.
- Jayul, Achmad, and Edi Irwanto. 2020. "Model Pembelajaran Daring Sebagai Alternatif Proses Kegiatan Belajar Pendidikan Jasmani Di Tengah Pandemi Covid-19 Achmad." *Jurnal Pendidikan Kesehatan Rekreasi 6 (2)*: 190–99. <file:///C:/Users/MyBook Pro/Downloads/689-Article Text-1914-1-10-20200626.pdf>.
- Kayatun, Sri, Hery Kresnadi, and Syamsiati. 2014. "Penggunaan Metode Kerja Kelompok Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa 3 (4)*. [/citations?view\\_op=view\\_citation&continue=/scholar%3Fhl%3Dpt-BR%26as\\_sdt%3D0,5%26scilib%3D1&citilm=1&citation\\_for\\_view=wS0xi2wAAAAJ:2osOgNQ5qMEC&hl=pt-BR&oi=p](/citations?view_op=view_citation&continue=/scholar%3Fhl%3Dpt-BR%26as_sdt%3D0,5%26scilib%3D1&citilm=1&citation_for_view=wS0xi2wAAAAJ:2osOgNQ5qMEC&hl=pt-BR&oi=p).
- Keengwe, Jared, and David Georgina. 2012. "The Digital Course Training Workshop for Online Learning and Teaching." *Education Dan Information Technologies 17 (4)*: 365–79. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10639-011-9164-x>.
- Nurmala, Desy Ayu, Lulup Endah Tripalupi, and Naswan Suharsono. 2014. "Pengaruh Motivasi Belajar Dan Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Akuntansi." *Jurnal Pendidikan Ekonomi 4 (1)*: 86–95. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jjpe.v4i1.3046>.
- Purwanto, Agus, Rudy Pramono, Masduki Asbari, Priyono Budi Santoso, Laksmi Mayesti Wijayanti, Chi Hyun Choi, and Ratna Setyowati Putri. 2020. "Studi Eksploratif Dampak Pandemi COVID-19 Terhadap Proses Pembelajaran Online Di Sekolah Dasar." *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling 2 (1)*: 1–12. <https://ummaspul.e-journal.id/Edupsyscouns/article/view/397>.
- Puspitaningdyah, Dwi Okta, and Eko Purwanti. 2018. "Pengaruh Keterampilan Mengelola Kelas Dan Keaktifan Belajar Terhadap Hasil Belajar IPS SD." *Joyful Learning Journal 7 (1)*: 39–47. <https://doi.org/10.15294/jlj.v7i1.24188>.
- Ramlah, Dani Firmansyah, and Hamzah Zubair. 2014. "Pengaruh Gaya Belajar Dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika." *Jurnal Ilmiah Solusi 1 (3)*: 68–75.
- Sudjana, Nana. 2004. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Susilowati, Dwi. 2018. "PENELITIAN TINDAKAN KELAS (PTK) SOLUSI ALTERNATIF PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN Dwi Susilowati." *Edunomika 02 (01)*: 36–46.
- Sutrisno, Valiant Lukad Perdana, and Budi Tri Siswanto. 2016. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif Smk Di

Kota Yogyakarta.” *Jurnal Pendidikan Vokasi* 6 (1): 111.  
<https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8118>.

Tanireja, Tukiran. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas Untuk Pengembangan Guru Praktik, Praktis Dan Mudah*. Bandung: Alfabeta.

Wibowo, Nugroho. 2016. “Upaya Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Pembelajaran Berdasarkan Gaya Belajar Di Smk Negeri 1 Saptosari.” *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)* 1 (2): 128–39. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v1i2.10621>.

Wijayanto, Adi, Sabaruddin Yunis, Bangun Ari, Wibowo Kurniawan, Adi Rahadian, Fahrial Amiq, Arifin Ika, Nugroho Joan, Rhobi Andrianto, and Alventur Baun. 2020. *EBook B Strategi Pembelajaran PJKR Selama Covid19*. 1st ed. Tulungagung: Akademia Pustaka.  
[https://drive.google.com/file/d/1q0CzvTiggS\\_kFd5IfFGPhO9Gu9uySjsW/view](https://drive.google.com/file/d/1q0CzvTiggS_kFd5IfFGPhO9Gu9uySjsW/view).

Zakiah, Ifa Roselina, Krisdianto Hadi Prasetyo, and Erika Laras Astutiningtyas. 2019. “Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match.” *ABSIS: Mathematics Education Journal* 1 (2).  
<https://doi.org/10.32585/absis.v1i2.362>.