

## PERSEPSI SISWA TERHADAP PEMBELAJARAN MATEMATIKA SECARA DARING DENGAN MENGUNAKAN LMS MOODLE SELAMA PANDEMI COVID-19

Edi Supriyadi\*<sup>1</sup>, Dadang Juandi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Sekolah Tinggi Teknologi Bandung, Jalan Soekarno-Hatta No. 378, Bandung, Jawa Barat, Indonesia

<sup>2</sup> Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Dr. Setiabudi No. 229, Kota Bandung, Jawa Barat, Indonesia

\*edipmatematika@gmail.com

Diterima: 9 Januari, 2022; Disetujui: 19 Maret, 2022

### Abstract

The significant influence of the Covid-19 pandemic on the education sector has changed the learning process from face-to-face to online learning. One of the tools used in optimizing the online learning process is the Moodle Learning Management System (LMS). Students' perception of moodle becomes data that is analyzed and interpreted during online learning of mathematics. There are 18 question items distributed via google form using a semantic differential scale of 1-7. Several aspects are examined from the questionnaire, including affective, cognitive and behavioural elements to students in SMP X, data analysis technique by calculating the average of each statement item with the criteria of an average score of <5 Negative response and an average score of 5 then the indicator has a positive response. In addition, the total percentage of students who fill out each indicator is also analyzed to compare the proportions. The data obtained from this study include the affective element of students choosing the benefits of LMS Moodle on a scale of 5-7 by 76%. From the cognitive element of students' perceptions, from 5-7, as many as 68% of students were motivated to learn to use the Moodle LMS during the Covid-19 pandemic. And from the behavioural aspect, 82% of students choose from a scale of 5-7 they choose the emergence of learning independence when using this Moodle LMS.

**Keywords:** Mathematics Education, Moodle, Online Learning

### Abstrak

Pengaruh yang besar dari pandemi Covid-19 pada sektor pendidikan telah merubah proses pembelajaran yang awalnya tatap muka menjadi pembelajaran secara daring atau online. Salah satu alat yang digunakan dalam mengoptimalkan proses pembelajaran daring adalah dengan Learning Management System (LMS) Moodle. Persepsi siswa terhadap moodle menjadi data yang dianalisis dan diinterpretasikan selama pembelajaran daring matematika. Terdapat 18 item pertanyaan yang disebar melalui google form dengan menggunakan skala diferensial semantik 1-7. Ada beberapa aspek yang dikaji dari kuisioner tersebut diantaranya dari aspek afektif, kognitif dan tingkah laku kepada siswa di SMP X, teknik analisis data dengan menghitung rata-rata dari setiap butir pernyataan dengan kriteria Skor rata-rata <5 Respon negative dan Skor rata-rata  $\geq 5$  maka indicator tersebut memiliki respon positif Selain itu presentase total siswa yang mengisi tiap indicator juga dianalisis untuk dibandingkan proposinya. Hasil data yang diperoleh dari penelitian ini diantaranya dari segi afektif siswa memilih kemanfaatan dari LMS Moodle dari skala 5-7 sebesar 76%. Dari aspek kognitif persepsi siswa dari 5-7 sebanyak 68% siswa merasa termotivasi belajar menggunakan LMS moodle selama pandemi Covid-19 ini. Dan dari aspek tingkah laku 82% siswa memilih dari skala 5-7 mereka memilih timbulnya kemandirian belajar saat menggunakan LMS Moodle ini.

**Kata Kunci:** Moodle, Pembelajaran Daring

**How to cite:** Supriyadi, E., & Juandi, D. (2022). Persepsi Siswa terhadap Pembelajaran Matematika secara Daring dengan Menggunakan LMS Moodle selama Pandemi Covid-19. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (2), 485-494.

---

## PENDAHULUAN

Seluruh dunia pada tahun 2019 mulai dengan dengan pandemi Covid-19. Dengan pandemi ini cara belajar yang selama ini dipakai sebagian besar di beberapa negara dengan tatap muka termasuk Indonesia mengalami perubahan dalam prakteknya. Hal ini berkaitan dengan kepentingan kesehatan dari setiap orang khususnya siswa dan guru. Salah satu kebijakan yang diambil oleh pemerintah Indonesia adalah dengan mengadakan program belajar di rumah bagi siswa dan bekerja dari rumah bagi guru. Dengan penyebaran Covid-19 mengakibatkan aktivitas setiap orang terbatas untukantisipasi penularan penyakit ini (Masrul, Leon A. Abdillah, 2020)

Menerapkan pembelajaran online matematika menggunakan moodle bisa menambah kegiatan pembelajaran dan hasilnya dari para siswa. Definisi pembelajaran jarak jauh merupakan pendidikan dengan program pembelajaran yang terstruktur, relatif ketat dengan sistem pembelajaran yang berlangsung tanpa tatap muka atau pemisahan antara peserta yang sedang belajar (Warsita, 2011). Keuntungan menggunakan LMS dengan Moodle sangat banyak, terutama kemungkinan mengatasi keterbatasan pertemuan tatap muka antara guru dan siswa (Herayanti et al., 2017). Selain itu, dengan moodle tersebut peningkatan kualitas belajar siswa meningkat secara menyeluruh (Kamaruddin et al., 2021). Pentingnya belajar melalui pembelajaran akan meningkatkan kemampuan belajar mandiri, bertanggung jawab, mengatur dan merencanakan waktu dan meningkatkan kemampuan menggunakan komputer (Hubalovsky et al., 2019) Pembelajaran online dapat digunakan sebagai solusi untuk terus belajar.

Keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan kognitif dan psikomotorik dalam pembelajaran matematika, namun kemampuan afektif siswa sangat berpengaruh. Jika sikap afektif siswa dangkal dalam belajar maka hasil belajar tidak akan optimal (Sitanggang, 2016). Kesadaran akan persepsi pelajar dan respons afektif terhadap penilaian sangat penting di saat ketidakpastian dan cepat perubahan di masa pandemi ini. Pergantian mendadak dari kelas tatap muka ke kelas online sepenuhnya dan penilaian selama pandemi Covid-19 telah menimbulkan tantangan yang cukup besar tidak hanya bagi guru, tetapi juga untuk pelajar, dan mungkin telah mempengaruhi partisipasi, kinerja, dan pencapaian mereka.

Tujuan penelitian ini mendeskripsikan persepsi siswa terhadap penggunaan moodle dalam pembelajaran matematika. Urgensi penelitian ini untuk mengukur sejauh mana persepsi siswa dalam menggunakan moodle selama pembelajaran matematika secara daring. Berdasarkan persepsi siswa, akan dilakukan perbaikan dalam pembelajaran *synchronous* di bagian kognitif, afektif dan *behaviour* pada pembelajaran matematika.

## METODE

Studi dari penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif. Metode yang dipakai ialah metode survei. Sedangkan sampel pada studi ini memakai teknik Voluntary Random Sampling dari populasi siswa SMP X. Mereka bersedia menjadi sampel dengan jumlah 81 orang yang mengisi kuesioner melalui Google Forms. Teknik dalam pengumpulan data digunakan dengan memberikan angket respon siswa mengenai pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis online (e-learning) menggunakan Google Forms. Metode kuesioner dilakukan dengan

menyebarkan link google form ke subjek penelitian untuk kemudian dianalisis. Kuesioner yang diberikan berisi 18 item pertanyaan. Skala pengukuran diferensial semantik dipakai dalam mengukur sikap siswa dalam penggunaan LMS Moodle seperti dalam Tabel 1 berikut.

**Tabel 1.** Instrumen Penelitian

No.	Aspek		Skala Differensial Semantik							
1		Bingung	1	2	3	4	5	6	7	Jelas
2		Menantang	1	2	3	4	5	6	7	Mudah
3		Rugi	1	2	3	4	5	6	7	manfaat
4	Kognitif	Curang	1	2	3	4	5	6	7	Adil
5		Ketat	1	2	3	4	5	6	7	Lunak
6		Umum	1	2	3	4	5	6	7	Detail
7		monoton	1	2	3	4	5	6	7	beragam
8		Menjatuhkan	1	2	3	4	5	6	7	memotivasi
9		Marah	1	2	3	4	5	6	7	Senang
10		Malu	1	2	3	4	5	6	7	percaya diri
11	Afektif	Stres	1	2	3	4	5	6	7	tenang
12		Langu	1	2	3	4	5	6	7	nyaman
13		gelisah	1	2	3	4	5	6	7	aman
14		frustrasi	1	2	3	4	5	6	7	ceria
15		Membosankan	1	2	3	4	5	6	7	seru
16		Pasif	1	2	3	4	5	6	7	aktif
17	Behaviour	Berantakan	1	2	3	4	5	6	7	terorganisir
18		dipaksa	1	2	3	4	5	6	7	mandiri

Teknik analisis data penelitian ini dengan menghitung rata-rata dari setiap butir pernyataan dari total responden, dengan cara :

$$\text{Skor rata-rata} = \frac{\text{Jumlah Skor tiap butir}}{\text{Banyak responden}}$$

Dengan Kriteria :

Skor rata-rata < 5 Respon negative

Skor rata-rata ≥ 5 Respon positif

Selain analisis berdasarkan skor rata-rata, Teknik analisis data dengan menghitung presentase dari setiap indikator aspek yaitu:

$$\text{Presentase Indikator} = \frac{\text{Jumlah Skor Indikator}}{\text{Banyak responden}} \times 100\%$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

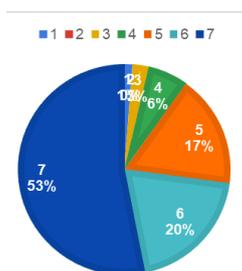
### Hasil

Dari 18 item pertanyaan yang diberikan oleh peneliti, akan dijelaskan beberapa hasil dari item soal tertentu yang memiliki angka dengan varian yang unik dari 18 item yang diberikan. Berikut hasil keseluruhan data persepsi siswa dari 18 item seperti terlihat di Tabel 2.

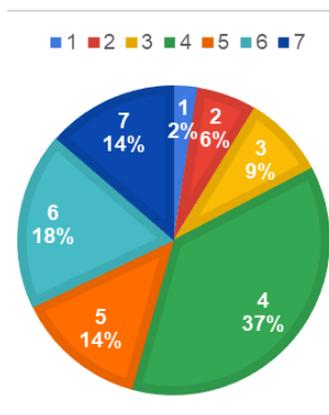
**Tabel 2.** Hasil Persepsi Siswa dari 18 Item

Item	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Mean	4.	4	6.	6.	4.	5.	5.	5.	5.	5.	4.	5.	5.	5.	5.	5.	5.	5.
Medi an	9	4	1	1	6	3	5	9	4	2	8	4	5	1	2	3	3	9
Std. Dev.	5	4	7	6	4	6	6	6	5	5	5	5	6	5	5	6	6	6
	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.	1.
	6	6	2	2	5	5	5	2	4	6	7	5	5	6	6	6	5	3

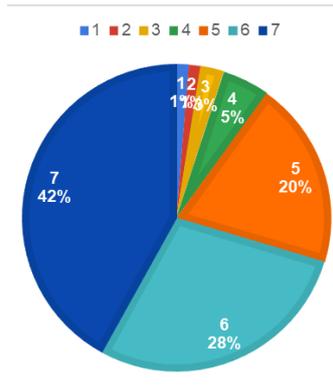
Berikut merupakan penjelasan mengenai beberapa aspek dan kategori dari kuisioner yang diberikan

**Gambar 1.** Persepsi Siswa terhadap Kegunaan LMS Moodle

Menjawab pertanyaan item ke 3 dari kategori afektif tenretang manfaat atau tidaknya penggunaan LMS pada pembelajaran daring, 53% siswa dari skala 5-7 sudah bisa menentukan kemanfaatan dari penggunaan lms ini. Ini artinya ditemukan bahwa ada hubungan yang solid dan positif antara penggunaan TIK siswa untuk kegiatan pembelajaran dan sikap mereka terhadap penggunaan TIK dengan kegiatan yang berhubungan dengan sekolah.

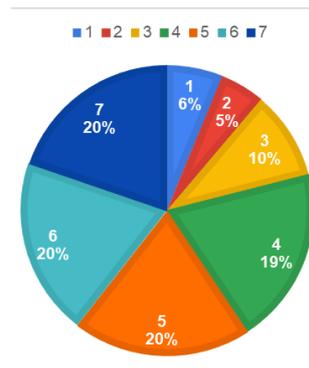
**Gambar 2.** Persepsi siswa terhadap Fleksibilitas Penggunaan LMS Moodle

Pada jawaban terkait item 5, sebagian besar siswa memilih skala 4 mengenai sifat ketat atau tidaknya saat menggunakan lms. Dengan kata lain mereka sulit untuk menentukan pendapat pada item ini. Hal ini berkaitan dengan penggunaan lms ketika mengerjakan tugas maupun mengerjakan kuis atau ujian. Tapi dari skala 5-7, sebgaiian besar siswa memilih skala tersebut karena lms yang digunakan saat pandemi ini baru pertama kali digunakan disekolah sehingga keamanan dalam menggunakan lms ini masih perlu ditingkatkan.



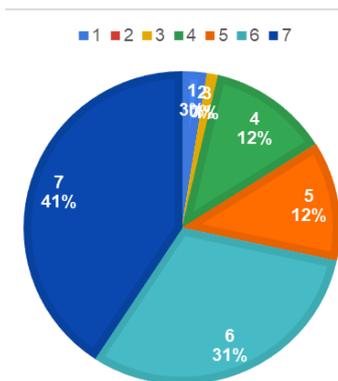
**Gambar 3.** Persepsi Siswa terhadap Motivasi

Dari item nomor 8, sudah jelas dari skala 5-7 siswa akan memilih pendapat memotivasi terhadap penggunaan lms. Hal ini terkait, tidak ada sarana yang ideal selain lms dalam pembelajaran situasi pandemi covid-19. Keadaan belajar saat pandemi ini pada pendidikan ada hal-hal yang menyebabkan dilema, diantaranya: (1) kurangnya motivasi siswa, (2) kebosanan karena sudah lama tidak bertemu guru dan teman sekolah (3) kurangnya hasil belajar. Dengan menggunakan lms, motivasi siswa akan meningkat menggunakan memperhatikan hasil belajar yg akan mereka raih waktu nanti di akhir semester.



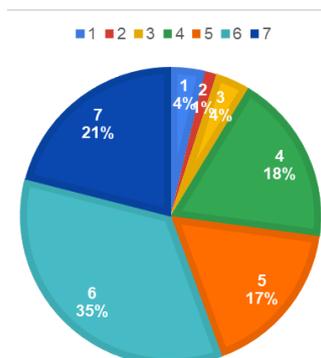
**Gambar 4.** Persepsi Siswa Terhadap Kenyaman

Di item nomor 11, terjadi keraguan dari skala 4-7 pada siswa dalam menentukan pendapat dari pertanyaan tentang tertekan atau tidaknya dalam menggunakan lms. Karena LMS ini bisa dipakai tanpa batasan ruang dan waktu, tentu membuat ketenangan tersendiri dari siswa dalam mengakses lms ini di manapun atau kapanpun dalam mengikuti pembelajaran online di sekolah. Dengan menggunakan LMS, bisa secara efektif menyampaikan materi ajar dari guru ke siswa.



**Gambar 5.** Persepsi Siswa terhadap Kemandirian

Belajar secara mandiri merupakan proses setiap individu untuk belajar dalam melakukan sesuatu dengan atau tanpa pertolongan individu lain dalam memikirkan dalam proses belajar tersebut, seperti mencari sumber dan tujuan dari belajar Pembelajaran LMS dengan menggunakan moodle dapat memajukan kemandirian belajar siswa karena mereka bisa belajar tanpa batasan ruang dan waktu serta mereka juga dapat mengulang kembali untuk belajar dari materi yang diberikan di moodle. Dengan kemandirian belajar ini, siswa dapat lebih memahami materi yang telah disampaikan di LMS. Dari skala 5-7 berkenaan dengan pertanyaan item nomor 18, sebagian besar siswa dengan presentase 84% menyatakan setuju akan pendapat mengenai penggunaan lms ini mendorong siswa dalam bersikap mandiri dalam pembelajaran secara online.



**Gambar 6.** Persepsi Siswa terhadap Ketersusunan LMS Moodle

Ini memungkinkan situs kursus dibuat. Di item nomor 17, tidak sebagian besar siswa memilih skala 7 tetapi mereka memilih skala 6 dalam menyatakan pendapat mereka akan terorganisir tidaknya dalam menggunakan lms ini. Hal ini dikarenakan tampilan tugas atau materi di lms ini disusun secara sistematis. Sehingga pembelajaran disajikan sesuai dengan silabus yang digunakan.

### Pembahasan

Data kuantitatif menunjukkan bahwa peserta memiliki persepsi penilaian positif yang dominan dalam mode pengajaran di kelas dan online. Namun, dalam beberapa item harus ada evaluasi dalam pembelajaran online karena lebih condong ke sisi negatif dari data yang dihasilkan. Ini dikonfirmasi oleh statistik perhitungan, yang mengungkapkan perbedaan yang signifikan dalam hal persepsi siswa secara keseluruhan tentang penilaian di dalam kelas online, serta dalam hal tanggapan kognitif dan perilaku.

Tampaknya peserta sangat menyadari bahwa sikap yang mereka miliki untuk menilai dibentuk oleh perbedaan individu dan preferensi belajar mereka. Tampak bahwa beberapa faktor belajar yang dimiliki oleh siswa berbeda-beda seperti dari tingkat kecemasan awal, preferensi terhadap strategi pembelajaran yang berbeda, dan mungkin juga kepribadian yang mempengaruhi persepsi penilaian mereka.

Preferensi siswa yang sangat beragam menuntut kebutuhan untuk menawarkan berbagai pendekatan dalam pembelajaran online. Analisis data kuantitatif menunjukkan bahwa reaksi afektif siswa terhadap mode penilaian yang berbeda tidak berubah. Hal ini dapat dikaitkan dengan berbagai teknik pengajaran yang Guru perkenalkan untuk menciptakan suasana positif dan mengurangi tingkat kecemasan seperti umpan balik individual. Di sisi lain, lebih banyak analisis rinci dari beberapa kategori ini menyiratkan perbedaan yang signifikan dalam beberapa item yang mengacu pada motivasi yang dirasakan siswa dan kepercayaan diri mereka. Oleh karena itu, diperlukan eksplorasi yang lebih mendalam terhadap ranah afektif di pembelajaran secara online.

Pembelajaran jarak jauh dapat membuat siswa dapat dengan mudah kehilangan konsentrasinya ketika merasa tertekan, dikarenakan tugas yang diberikan terlalu banyak dari pendidik (Watnaya et al., 2020). Indikator yang sangat dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran salah satunya adalah persepsi siswa. Hasil dari proses pembelajaran berhubungan erat dengan persepsi siswa, karena secara umum hasil belajar akan meningkat jika optimalisasi proses belajar secara mandiri ditingkatkan (Marhento, 2015; Saputra, 2016). Implementasi dari strategi pembelajaran yang bervariasi dapat mempengaruhi persepsi siswa (Riedy et al., 2012). Berdasarkan Susmiati (2020) kondisi ideal pembelajaran online tidak sepenuhnya sejalan dengan yang diharapkan namun hasil penelitian ini sejalan dengan Menurut Hines & Lynch (2019) Terdapat pengaruh positif penggunaan TIK dengan sikap siswa. Selanjutnya faktor pengetahuan akan media maupun sistem manajemen pembelajaran juga akan menjadi pertimbangan pendapat siswa (Portnov-Neeman & Barak, 2013).

Motivasi belajar sangat penting sejalan dengan Yamin (2012), motivasi belajar adalah suatu kekuatan dan energi yang terkandung dalam diri siswa yang mendorong mereka untuk memiliki kemauan belajar untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, dan pengalaman. Motivasi juga menjadi pemicu siswa untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Jadi, yang perlu dicermati dari hal ini adalah segala bentuk pendekatan maupun strategi pembelajaran memiliki keunikan masing-masing. Menurut Laster (2010) (istilah Learning Management System (LMS) adalah halaman web mandiri dengan alat instruksional tertanam yang memungkinkan fakultas untuk mengatur konten akademik dan melibatkan siswa dalam pembelajaran Penggunaan LMS juga memudahkan dalam mengakses materi ajar tanpa batasan ruang dan waktu (Black et al., 2007) sehingga penggunaan LMS Moodle perlu diselaraskan dengan berbagai macam keunikan tersebut agar proses pembelajaran dapat berjalan secara optimal. Dengan penggunaan teknologi secanggih apapun, guru harus mendesain bahan ajar yang sesuai kebutuhan siswa agar tujuan pembelajaran dapat tercapai (G. Kadarisma et al., 2019; Gida Kadarisma & Ahmadi, 2019).

## **KESIMPULAN**

Studi ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar tanggapan afektif positif dari para siswa terhadap transisi dari pembelajaran offline ke pembelajaran online dalam pelajaran matematika. Terdapat kontras yang mencolok dalam respons kognitif dan perilaku para siswa, yang terutama dibentuk oleh tingkat kemandirian siswa, motivasi, gaya belajar siswa, kecemasan dan keterbatasan teknologi. Mengingat partisipasi siswa yang agak pasif dalam kelas dan tugas

online, ada kebutuhan untuk menerapkan pendekatan sistemik yang lebih luas untuk membina para siswa, serta untuk memperkenalkan langkah-langkah yang lebih sistematis dalam pembelajaran siswa di kelas online.

## DAFTAR PUSTAKA

- Black, E. W., Beck, D., Dawson, K., Jinks, S., & Dipietro, M. (2007). The other side of the LMS: Considering implementation and use in the adoption of an LMS in online and blended learning environments. *TechTrends*, 51(2), 35–39. <https://doi.org/10.1007/s11528-007-0024-x>
- Herayanti, L., Fuaddunnazmi, M., & Habibi, H. (2017). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Moodle. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 3(2), 197–206. <https://doi.org/10.29303/jpft.v3i2.412>
- Hines, M. G., & Lynch, R. (2019). The Relationship Of Grade 7 Students' General Ict Use And Attitudes Towards Ict Use For School Related Activities With Ict Self-Efficacy In Eleven English Program Schools Of Thailand. *Scholar: Human Sciences*, 11(2), 366. <https://www.proquest.com/scholarly-journals/relationship-grade-7-students-general-ict-use/docview/2384107334/se-2>
- Hubalovsky, S., Hubalovska, M., & Musilek, M. (2019). Assessment of the influence of adaptive E-learning on learning effectiveness of primary school pupils. *Computers in Human Behavior*, 92, 691–705.
- Kadarisma, G., Senjayawati, E., & Amelia, R. (2019). Pedagogical Content Knowledge Pre-Service Mathematics Teacher. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012068>
- Kadarisma, Gida, & Ahmadi, Y. (2019). Pelatihan Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT Kepada Guru Sekolah Dasar. *Amal Ilmiah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 35–40.
- Kamaruddin, E., Sulaeman, E., Nurita, L., & Ningtyas, L. D. (2021). Implementation of Moodle e-learning in Mathematics. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1098(2), 022098. <https://doi.org/10.1088/1757-899x/1098/2/022098>
- Laster, S. (2010). Model-driven design: Systematically building integrated blended learning experiences. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 14(1), 39–53. <https://doi.org/10.24059/olj.v14i1.1637>
- Marhento, G. (2015). Efektivitas Pembelajaran Kontekstual dalam Mengajarkan Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 1(3). <https://doi.org/10.30998/formatif.v1i3.73>
- Masrul, Leon A. Abdillah, N. (2020). Social Distancing dan Budaya Kita. *Pandemik COVID-19 Persoalan Dan Refleksi*, May, 39–47. <https://www.researchgate.net/publication/341218892>
- Portnov-Neeman, Y., & Barak, M. (2013). Exploring Students' Perceptions about Learning in School: An Activity Theory Based Study. *Journal of Education and Learning*, 2(3), 9–25. <https://doi.org/10.5539/jel.v2n3p9>
- Riedy, M., Yu, J., & Zhou, J. (2012). Effect of Teaching Method on Students' Perceptions of Instructor Attributes. *Advances in Business Research*, 3(1), 141–146.
- Saputra, I. D. (2016). *Pengaruh Persepsi Terhadap Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas VIII SMP/MTs Se-Kecamatan Gombang Kabupaten Kebumen Tahun Pelajaran 2015/2016*. Universitas Muhammadiyah Purworejo.
- Sitanggang, K. (2016). *Domain Afektif dalam Pembelajaran Matematika*. Universitas Sumatera Utara.

- Susmiati, E. (2020). Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Discovery Learning dan Media Video Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMPN 2 Gangga. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 210. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2732>
- Warsita, B. (2011). *Pendidikan Jarak Jauh*. PT Remaja Rosdakarya.
- Watnaya, A. kusnayat, Muiz, M. hifzul, Nani Sumarni, Mansyur, A. salim, & Zaqiah, Q. yulianti. (2020). Pengaruh Teknologi Pembelajaran Kuliah Online Di Era Covid-19 Dan Dampaknya Terhadap Mental Mahasiswa. *EduTeach : Jurnal Edukasi Dan Teknologi Pembelajaran*, 1(2), 153–165. <https://doi.org/10.37859/eduteach.v1i2.1987>
- Yamin, M. (2012). *Desain Baru Pembelajaran Konstruktivistik*. Referensi.

