



## Efektivitas *Online Learning* Terhadap Keterlibatan Siswa dalam Pembelajaran Tematik (Matematika & IPA) pada Siswa Sekolah Dasar

Donna Avianty<sup>1</sup>, Primadya Ananyarta<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika IKIP BUDI UTOMO Malang

<sup>2</sup>Program Studi Pendidikan Biologi IKIP BUDI UTOMO Malang

<sup>1</sup>Email: [donnaavianty@budiutomomalang.ac.id](mailto:donnaavianty@budiutomomalang.ac.id)

<sup>2</sup>Email: [primadyaananyarta@budiutomomalang.ac.id](mailto:primadyaananyarta@budiutomomalang.ac.id)

Received: Dec 9, 2020.

Accepted: Dec 28, 2020

Published: Dec 30, 2020

### Abstract

This study aims to analyze the effectiveness online learning of student involvement in cognitive, affective and psychomotor aspects on Thematic learning (Mathematics & Science) for elementary school students. Based on the data can be used as a reference for improving the quality of online learning and increasing student involvement in all aspects of learning activities. The method used is descriptive qualitative based on data from questionnaires, questionnaires, video & audio recordings and student work results and then described descriptively. Respondents in this study were 30 students who were selected using simple random sampling technique. While the data analysis uses a qualitative analysis model which consists of three stages: data reduction, data display and conclusion or verification. Based on existing data analysis, the effectiveness of online learning in learning Mathematics and Science at SDN Sitirejo 4 Wagir and SDKr. Shining Star Malang for the cognitive aspect is 86.67% and the affective aspect is 66.67% and the psychomotor aspect is 71.67%.

**Keywords:** affective; cognitive; effectiveness; online learning; psychomotor

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas *online learning* terhadap keterlibatan siswa pada aspek kognitif, afektif dan psikomotorik dalam pembelajaran Tematik (Matematika & IPA) bagi siswa sekolah dasar. Sehingga dari data tersebut dapat dijadikan acuan untuk peningkatan kualitas *online learning* dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam segala aspek pada kegiatan pembelajaran. Metode yang digunakan adalah Deskriptif Kualitatif berdasarkan data dari angket, kuesioner, rekaman video&audio serta hasil kerja siswa kemudian dipaparkan secara deskriptif. Responden dalam penelitian ini adalah sebanyak 30 siswa yang dipilih dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Sedangkan analisis datanya menggunakan model analisis kualitatif yang terdiri dari tiga tahap yaitu: reduksi data, *display* data dan kesimpulan atau verifikasi. Berdasarkan analisis data yang ada, efektivitas *online learning* pada pembelajaran Matematika dan IPA di SDN Sitirejo 4 Wagir dan SDKr. Shining Star Malang untuk aspek kognitif adalah sebesar 86,67% dan aspek afektif sebesar 66,67% serta aspek psikomotorik sebesar 71,67%.

**Kata kunci:** afektif; efektivitas; kognitif; *online learning*; psikomotorik

## PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 yang terjadi mempengaruhi seluruh aspek kehidupan. Untuk memutus mata rantai penularan virus corona, pemerintah Indonesia melakukan pembatasan-pembatasan yang erat kaitannya dengan aktifitas fisik yang dilakukan masyarakat. Pendidikan Dasar adalah salah satu sektor yang sangat terdampak kondisi pandemi ini. Saat ini Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Indonesia masih belum mengizinkan pemerintah daerah untuk membuka sekolah, bagi daerah yang zonanya berada di klasifikasi selain zona kuning dan hijau. Dalam rangka pemenuhan hak peserta didik untuk mendapatkan layanan pendidikan selama darurat penyebaran Covid-19, proses pembelajaran dilakukan secara daring.

*Online Learning* adalah proses belajar mengajar yang memanfaatkan internet dan media digital dalam penyampaian materinya. Metode *Online Learning* dianggap lebih dekat dengan generasi pelajar saat ini yang dikenal sangat menyatu dengan produk-produk teknologi. Hal ini merupakan salah satu bentuk digitalisasi dalam dunia pendidikan yang memiliki banyak manfaat. *Online Learning* atau pembelajaran daring dilakukan selama masa pandemi untuk mengurangi kontak fisik yang terjadi dalam pembelajaran tatap muka yang diharapkan dapat menghindari kemungkinan terjadinya penyebaran virus corona lebih meluas lagi. Merujuk pada Surat Edaran Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemdikbud) Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 tentang pelaksanaan kebijakan pendidikan dalam masa darurat penyebaran Covid-19, maka pembelajaran pada semester ganjil 2020/2021 ini disemua jenjang pendidikan Indonesia diterapkan pembelajaran daring. Sebelum pandemi ini terjadi Kemdikbud Republik Indonesia mencanangkan program merdeka belajar, berdasarkan hal ini diharapkan semua guru dan sekolah untuk dapat melaksanakan pembelajaran dengan mengedepankan prinsip merdeka belajar sekalipun pembelajaran dilakukan dari rumah. Hal ini menuntut guru dan sekolah berupaya mengemas pembelajaran daring semenarik dan sekreatif mungkin, tidak hanya memberikan penugasan-penugasan kepada peserta didik.

Salah satu alasan kenapa keterlibatan siswa di sekolah harus menjadi perhatian adalah karena keterlibatan merupakan faktor penting dari keberhasilan proses belajar dan akademik siswa di sekolah (Wang & Holcombe, 2010; Fredricks, Filsecker & Lawson, 2016). Hal ini termanifestasi dalam komponen-komponen penyusun keterlibatan siswa di sekolah yang bersifat multidimensional dimana keterlibatan siswa disekolah terdiri dari tiga komponen yaitu kognitif, perilaku dan emosi (Fredricks, Blumenfeld, & Paris, 2004; Jimerson, Campos, & Greif, 2003). Keterlibatan siswa di sekolah merupakan kualitas dan kuantitas keadaan psikologis siswa seperti reaksi kognitif, emosional dan perilaku terhadap proses pembelajaran, serta kegiatan akademik dan sosial di kelas ataupun diluar

kelas untuk mencapai hasil belajar yang baik (Gunuc, 2014). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dharmayana *et al* (2012) terdapat hubungan langsung antara keterlibatan siswa dengan prestasi belajar dan keterlibatan siswa disekolah memediasi hubungan antara kompetensi emosi dengan prestasi belajar. Penelitian lain menunjukkan bahwa keterlibatan siswa di sekolah dapat meningkatkan prestasi belajar melalui komponen kognitifnya (Gunuc, 2014).

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku peserta didik akibat proses kegiatan belajar mengajar, yang berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotor (Purwanto, 2010). Di dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar membagi menjadi tiga ranah yaitu ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotor. Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang meliputi enam aspek yaitu: pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan ke empat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi (Sudjana, 2010). Hasil belajar afektif dibagi menjadi lima tingkatan yaitu: penerimaan, partisipasi, penilaian, organisasi dan internalisasi (Krathwohl dalam Purwanto, 2010: 51). Secara hirarkhis hasil belajar afektif dari tingkatan yang paling rendah dan sederhana hingga yang paling tinggi dan kompleks. Ranah penilaian hasil belajar afektif adalah kemampuan yang berkenaan dengan perasaan, emosi, sikap/ derajat penerimaan atau penilaian suatu obyek. Prosedurnya yaitu penentuan definisi konseptual dan definisi operasional. Pemberian nilai hasil belajar afektif menggunakan skala. Skala adalah alat untuk mengukur nilai sikap, minat dan perhatian dan lain-lain (Sudjana, 2010). Hasil belajar psikomotor tampak dalam bentuk keterampilan (skill) dan kemampuan bertindak individu ada enam tingkatan keterampilan yaitu: (1) gerakan refleks atau gerakan yang tidak sadar, (2) keterampilan gerakan dasar, (3) kemampuan perseptual untuk membedakan auditoris dan motoris, (4) kemampuan dibidang fisik (kekuatan, keharmonisan dan ketepatan), (5) gerakan skill mulai sederhana sampai kompleks dan (6) kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi gerakan ekspresif dan interpretatif (Sudjana, 2010). Hasil belajar psikomotorik diklasifikasikan menjadi enam yaitu: persepsi, kesiapan, gerakan terbimbing, gerakan terbiasa, gerakan kompleks dan kreativitas (Gronlund dan Linn dalam Purwanto, 2010).

Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, matematika merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa baik yang tidak berkesulitan belajar matematika dan lebih-lebih bagi siswa yang berkesulitan belajar matematika. (Abdurrahman, 2009). Nordin dan Lin (2011) juga menyatakan bahwa mata pelajaran Sains sering dianggap sulit, sangat kompleks, rumit dan sulit dipahami oleh siswa. Namun

disisi lain mata pelajaran ini seringkali dianggap sebagai tolak ukur kemampuan kognitif siswa, sehingga tidak bisa diremehkan, baik dalam hal penyampaian materi, maupun evaluasi pemahaman siswa dalam mata pelajaran ini. Dalam pembelajaran tatap muka, materi pelajaran Matematika dan IPA biasanya dilakukan dengan cara demonstrasi, diskusi, berlatih soal dan memecahkan permasalahan dengan membahas secara bersama-sama yang dimungkinkan dilakukan secara langsung pada saat pembelajaran tersebut. Namun di masa pandemi tatap muka ataupun komunikasi fisik secara langsung antara guru dan siswa tidak dapat dilaksanakan. Pembelajaran dilakukan secara daring. *Online learning* tidak dapat menyiratkan secara gamblang bagaimana sisi emosional (aspek sikap) peserta didik pada saat pembelajaran tersebut berlangsung. Kebiasaan yang dilakukan oleh peserta didik apabila ada umpan balik pertanyaan yang diberikan oleh guru, seperti contohnya: “apakah kalian sudah paham?”, mereka akan menjawab “iya”, tanpa guru sadari apakah jawaban ini merupakan jawaban yang sebenarnya atau bukan. Sedangkan pemahaman akan konsep maupun pendalaman materi pada mata pelajaran Matematika dan IPA oleh peserta didik sangat penting untuk diperhatikan.

Inovasi pembelajaran yang dilakukan oleh guru matematika yakni dengan menggunakan media online membantu peserta didik menjalani pembelajaran daring selama pandemi Covid-19 ini. Alhasil, peserta didik menilai pembelajaran matematika menggunakan media online sangat efektif (23,3%), sebagian besar mereka menilai efektif (46,7%), dan menilai biasa saja (20%). Meskipun ada juga peserta didik yang menganggap pembelajaran daring tidak efektif (10%), dan sama sekali tidak ada (0%) yang menilai sangat tidak efektif. (Mustakim, 2020). Selain itu menurut Nurhayati (2020) peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran daring melalui media game edukasi quiziz pada masa pencegahan penyebaran Covid-19 mata pelajaran IPS kelas VII.6 di SMP Negeri 1 Gangga semester genap tahun pelajaran 2019/2020. Setelah pelaksanaan pembelajaran daring melalui media game edukasi quiziz pada siklus I diperoleh rata-rata siswa yang aktif 56,25% dari 23 siswa, sedangkan siklus II diperoleh rata-rata 73,9%. Jadi, media game edukasi *Quiziz* dalam pembelajaran daring dapat meningkatkan keaktifan siswa pada masa pencegahan penyebaran Covid-19 mata pelajaran IPS kelas VII.6 sebesar 17,65%.

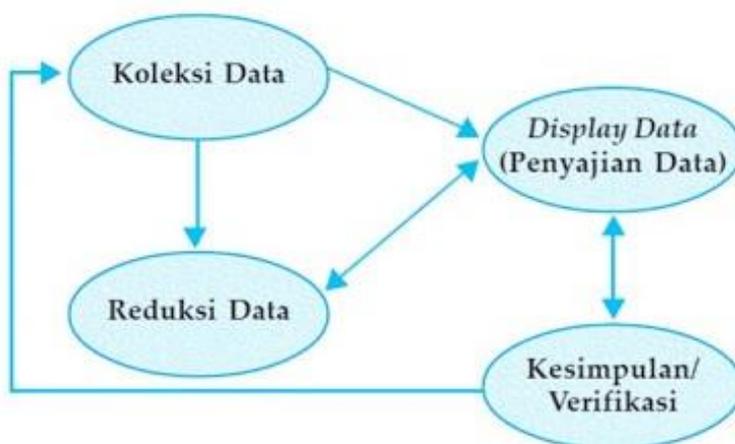
Pembelajaran Daring memungkinkan peserta didik dan guru melakukan komunikasi atau aktivitas pembelajaran tidak terbatas ruang dan waktu. Mereka dapat melakukan dari rumah masing-masing disetiap saat. Seharusnya kondisi ini memungkinkan peserta didik lebih *rileks* dalam mengikuti pembelajaran. Karena kondisi yang *rileks* tersebut diharapkan dapat membantu siswa untuk dapat memahami materi dan terlibat dalam pembelajaran secara aktif. Penelitian ini mengevaluasi keterlibatan siswa dalam pembelajaran yang dilihat dari tiga aspek, yaitu: Kognitif, Afektif dan

Psikomotorik. Penelitian ini juga menganalisis secara kualitatif efektivitas *online learning* terhadap keterlibatan siswa sekolah dasar dalam pembelajaran tematik (Matematika & IPA) melalui hasil belajar siswa. Karena sangat diperlukan mengkaji hal ini sebagai masukan bagi evaluasi pendidikan, yang diharapkan dapat menjadi acuan untuk peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Deskriptif Kualitatif untuk dapat memaparkan dan menggambarkan efektivitas *Online Learning* terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Keterlibatan siswa ini dinilai dari aspek aspek kognitif, afektif maupun psikomotoriknya. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Sitirejo 4 dan SDKr. Shining Star Malang. Lokasi SDN Sitirejo 4 adalah berada di Jl. Sitirejo No. 112, Lemah Duwur, Sitirejo Kecamatan Wagir Kabupaten Malang, sedangkan SDKr. Shining Star berada di Jl. Gajahmada No. 18, Kiduldalem, Kecamatan Klojen, Kota Malang. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dengan pengambilan data pada pelajaran tematik (Matematika dan IPA) yang dilakukan di Semester Ganjil 2020/2021.

Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik di Sekolah Dasar Sitirejo 4 Wagir dan SDKr. Shining Star Malang yang mendapatkan mata pelajaran Matematika dan IPA dengan menggunakan metode *Online Learning*. Sedangkan sampel yang menjadi responden dalam penelitian ini yakni sebanyak 30 siswa dari keseluruhan siswa kelas 6 SDN Sitirejo 4 Wagir dan SDKr. Shining Star Malang yang dipilih dengan menggunakan teknik *Simple Random Sampling* dengan acuan homogenitas populasi yang ada.



Gambar 1. Analisis Data Kualitatif Menurut Miles & Huberman (Sugiyono, 2005)

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini mengacu kepada metode yang diterapkan, yaitu deskriptif kualitatif. Peneliti menghimpun data berdasarkan literatur

yang ada, baik dari media sosial, media massa, wawancara, maupun pengamatan secara langsung. Kemudian data ini akan direduksi untuk mendapatkan data yang sesuai dengan penelitian ini, sehingga mendapatkan gambaran yang jelas dan memudahkan peneliti dalam melakukan pengumpulan data berikutnya. Dari data reduksi yang telah didapatkan, kemudian disajikan dalam bentuk data *display*, yakni data berdasarkan kegiatan *online learning* yang dilaksanakan di SDN Sitirejo 4 Wagir dan SDKr. Shining Star Malang. Dalam penelitian ini data yang disajikan adalah kegiatan *online learning* pada mata pelajaran Matematika dan IPA yang dilakukan oleh kedua Sekolah Dasar tersebut. Kemudian semua data tersebut ditarik kesimpulan dengan membandingkan ke-efektifan *online learning* terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran tematik (Matematika & IPA) di Sekolah Dasar. Adapun instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah wawancara, kuesioner, rekaman video/audio, data hasil kerja siswa, dll. Sedangkan untuk analisis data, peneliti menggunakan model analisis kualitatif Miles & Huberman yang terdiri dari tiga tahap, yaitu reduksi data, *display* data dan kesimpulan atau verifikasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan *Online Learning* atau Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran Matematika dan IPA di SDN Sitirejo 4 Wagir, Kabupaten Malang, dilakukan menggunakan media *Whatsapp*. Guru menjelaskan materi pelajaran secara langsung di sekolah dengan divideokan menggunakan *handphone* (*live streaming*) dengan capture landscape.



Gambar 2. *Online Learning* di SDN Sitirejo 4 Wagir, Kabupaten Malang

Guru memanfaatkan papan tulis yang ada di ruangan kelas untuk menjelaskan materi matematika, dengan menuliskan rumus, kemudian memberikan contoh-contoh soal yang dikerjakan bersama guru dan siswa di tempat masing-masing. Pembelajaran matematika dengan sistem daring ini membutuhkan waktu yang lebih banyak, dibandingkan dengan pembelajaran tatap muka. Seringkali sinyal menjadi halangan dalam kelancaran penyampaian materi. Jauhnya jarak antara *Handphone* dan sumber suara (guru) juga menjadi hambatan dalam pemahaman siswa akan materi yang disampaikan. Sedangkan untuk pembelajaran IPA guru memberikan rangkuman materi dalam bentuk dokumen dan gambar yang dikirimkan melalui grup *Whatsapp* kelas 6 SDN Sitirejo 4 Wagir Kabupaten Malang. Siswa diminta untuk mengunduh, membaca dan mempelajari materi yang dibagikan tersebut. Dihari yang sama guru memberikan penugasan untuk mengevaluasi pemahaman siswa terhadap penyampaian materi dengan memberikan soal-soal latihan melalui *Google Form* atau *Google Document* yang harus diselesaikan oleh siswa untuk dinilai oleh guru.



Gambar 3. *Online Learning* di SDKr. Shining Star Malang.

Penerapan *Online Learning* atau pembelajaran daring pada Mata Pelajaran Matematika dan IPA di SDKr. Shining Star Malang dilakukan menggunakan media *Whatsapp* dan *Zoom*. Setiap minggunya kegiatan pembelajaran dilakukan dengan cara bergantian. Hari pertama, guru hanya memberikan materi dalam bentuk dokumen rangkuman atau video pembelajaran, disertai dengan penugasan kepada siswa melalui *Google Form*, *Google Document*, atau siswa dapat melaporkan hasil kerjanya dengan melampirkan foto tugas mereka yang telah diselesaikan. Dihari kedua, pembelajaran

dilakukan dengan pertemuan melalui *Video Call Whatsapp* atau *Meeting Zoom*. Pada hari tersebut guru dan siswa berdiskusi, *Brainstorm*, membahas tentang materi hari sebelumnya, memeriksa tugas yang telah diselesaikan dan disertai bincang santai tentang aktivitas sehari-hari siswa. Diketahui kegiatan yang dilakukan sama dengan hari pertama. Demikian juga dengan hari keempat, kegiatan pembelajaran dilakukan seperti hari kedua. Sedangkan di hari kelima, kegiatan pembelajaran sama dengan hari pertama, namun guru menambahkan aktivitas penugasan dalam bentuk proyek yang harus diselesaikan dengan jangka waktu tertentu. Dalam menjelaskan materi pelajaran Matematika, guru menggunakan papan tulis kecil/*Portable Whiteboard*, sehingga memungkinkan jarak antara handphone dan sumber suara lebih dekat. Terkadang guru juga menyiapkan presentasi dalam bentuk *Powerpoint* dalam pembelajaran dengan menggunakan *Meeting Zoom*, pemberian materi dalam bentuk video yang diunggah di *Youtube* dan *Instagram*. Penilaian yang dilakukan selain dengan memberikan soal-soal evaluasi pembelajaran, guru juga memberikan penugasan dengan metode pemberian proyek yang memiliki rubrik penilaian tertentu yang dibagikan sebelum evaluasi atau penilaian dilakukan.

Hasil kuisioner pelaksanaan pembelajaran Belajar Dari Rumah (BDR) yang memiliki efektifitas tidak baik dengan kriteria sebesar 48% adalah pada proses evaluasi. Siswa merasa evaluasi dalam bentuk tugas yang diberikan terlalu banyak dan memberatkan. Pada proses BDR memang banyak materi yang disampaikan melalui LKS hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Namun siswa menganggap tugas yang diberikan merupakan tes penilaian hasil belajar sehingga siswa merasa berat dalam menyelesaikannya. Sebenarnya tugas yang diberikan oleh guru itu adalah sebuah proses yang sengaja dibuat oleh guru untuk menilai proses pembelajaran, bukan hanya untuk menilai capaian akhir saja. Dalam hal ini ada perbedaan persepsi dari siswa dan guru terhadap jalannya proses evaluasi (Kurniasari, Pribowo dan Putra, 2020). Selain itu berdasarkan hasil penelitian tersebut juga disampaikan saran yaitu guru dituntut harus mampu mendesain kegiatan belajar dari rumah secara lebih ringan, kreatif namun efektif, dengan memanfaatkan perangkat atau media yang tepat sesuai dengan materi yang hendak disampaikan. Jenis tugas yang diberikan pun harus dirancang sedemikian hingga siswa tetap semangat dalam belajar secara daring dan tidak menjadi beban psikis. Walaupun kegiatan belajar dari rumah dengan sistem daring akan memberikan kesempatan lebih luas dalam mengeksplorasi materi yang akan diajarkan, namun guru harus mampu memilih dan membatasi sejauh mana cakupan materinya dan aplikasi yang cocok pada materi dan metode belajar yang digunakan. Guru juga perlu lebih memberi pemahaman kepada siswa bahwa tugas yang diberikan itu bukanlah

sebuah beban yang menjadi kewajiban untuk diselesaikan, tetapi adalah sebuah proses yang harus dilalui untuk mempermudah siswa dalam memahami materi.

Sehingga dari temuan dan saran tersebut, bukan hanya pencapaian aspek kognitif saja yang diperhatikan dalam proses pembelajaran maupun evaluasi. Berdasarkan hal tersebut, peneliti menganalisis efektivitas pembelajaran *Online Learning* terhadap keterlibatan siswa dalam pembelajaran melalui tiga aspek, yaitu: kognitif, afektif dan psikomotorik. Efektivitas *Online Learning* terhadap Keterlibatan siswa pada aspek Kognitif (Pengetahuan) untuk Mata Pelajaran Matematika & IPA, dapat dilihat dari hasil skor penilaian hasil belajar siswa yang dilakukan oleh guru pengampu mata pelajaran Matematika dan IPA. Selama masa pandemi ini pembelajaran daring (*online learning*) pada Pembelajaran Matematika di SDN Sitirejo 4 Wagir Kabupaten Malang dan di SDKr Shining Star Malang ini dapat dikatakan efektif terhadap keterlibatan siswa pada aspek kognitif, karena berdasarkan data yang dihimpun dari 30 peserta didik sebagai sampel penelitian ini, 25 siswa berhasil memenuhi Nilai diatas KKM, 2 siswa tidak memberikan respon balik dan hanya 3 orang siswa yang nilai evaluasi pembelajaran matematikanya belum memenuhi KKM sekolah tersebut. Secara garis besar, keefektivan *Online Learning* terhadap keterlibatan siswa secara kognitif pada pembelajaran matematika adalah sebesar 83,3%. Sedangkan untuk pembelajaran IPA dari 30 sampel yang ada, sebanyak 27 siswa mampu mencapai nilai diatas KKM, 2 orang siswa tidak memberikan respon balik dan 1 orang siswa dengan nilai dibawah KKM yang ada. Sedangkan keefektivan *online learning* terhadap keterlibatan siswa secara kognitif pada pembelajaran IPA adalah sebesar 90%. Atau secara garis besar dapat disimpulkan bahwa keefektivan *online learning* terhadap keterlibatan siswa secara kognitif pada pembelajaran Matematika dan IPA adalah sebesar 86,67%.

Efektivitas *Online Learning* terhadap keterlibatan siswa pada aspek afektif (Sikap) untuk Mata Pelajaran Matematika & IPA, dapat dilihat dari hasil skor penilaian sikap dengan menggunakan rubrik penilaian sikap yang ada di sekolah tersebut. Pada pembelajaran ini siswa dinilai ranah afektifnya adalah dengan mencermati sikap Mandiri, Tepat Waktu dan Kreatif pada diri siswa selama pembelajaran, penugasan dan berdasarkan *Feedback* dari orang tua selama siswa di rumah. Persentase siswa yang dapat menunjukkan sikap mandiri dalam pembelajaran Matematika & IPA adalah sebesar 70%, sedangkan untuk sikap tepat waktu adalah sebanyak 86,67% dan untuk kreativitas siswa dalam pembelajaran Matematika dan IPA adalah sebesar 43%. Atau secara garis besar dapat disimpulkan bahwa keefektivan *Online Learning* terhadap keterlibatan siswa secara afektif pada pembelajaran Matematika dan IPA adalah sebesar 66,67%. Aspek afektif dalam pembelajaran perlu ditingkatkan dan perlu dibiasakan kepada peserta didik. Serta

pentingnya keteladanan untuk menumbuhkan sikap yang patut dan terpuji pada diri peserta didik.

Tabel 1. Prosentase Keefektivan dalam 3 aspek keterlibatan siswa dalam pembelajaran

No	Aspek	Prosentase Keefektivan
1	Kognitif	86,67%
2	Afektif	66,67%
3	Psikomotorik	71,67%

Efektivitas *Online Learning* terhadap keterlibatan siswa pada aspek psikomotorik untuk Mata Pelajaran Matematika & IPA, dapat dilihat dari hasil skor penilaian kegiatan/praktek yang dilakukan siswa pada pembelajaran Matematika, seperti: menghitung keliling atau luas lingkaran pada beberapa alat rumah tangga atau benda-benda yang ada di rumah, kegiatan atau praktek ini divideoakan oleh siswa kemudian dinilai oleh guru. Sama halnya dengan pembelajaran IPA, siswa diminta memvideokan praktek/demonstrasi eksperimen Elektromagnetik. Untuk mata pelajaran matematika, dari 30 sampel yang ada, sebanyak 24 siswa mampu melakukan kegiatan dengan baik, 2 siswa tidak melakukan kegiatan sama sekali dan 4 siswa mampu melakukan kegiatan tapi tidak memnuhi target yang ada atau mengerjakan dengan bantuan orang lain. Sedangkan untuk mata Pelajaran IPA, sebanyak 19 siswa mampu melakukan praktek elektromagnetik dengan baik, 3 orang siswa tidak melakukan praktek dan 8 siswa melakukan praktek elektromagnetik namun belum berhasil atau membutuhkan bantuan atau keterlibatan aktif orang lain dalam berdemonstrasi. Secara garis besar dapat disimpulkan bahwa keefektifan *online learning* terhadap keterlibatan siswa secara psikomotorik pada pembelajaran Matematika dan IPA adalah sebesar 71,67%.

## SIMPULAN

Pembelajaran Daring (*Online Learning*) selama masa pandemi mendorong guru dan peserta didik untuk dapat terlibat dalam pembelajaran secara aktif lebih banyak dibandingkan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka. *Online Learning* juga menuntut guru maupun siswa untuk lebih kreatif. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran sangat penting adanya untuk dapat menciptakan kebermaknaan dalam pembelajaran. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran dapat dinilai dari tiga aspek, yaitu: kognitif, afektif dan psikomotorik.

Pembelajaran Matematika dan IPA seringkali dianggap sulit untuk dipahami, oleh karena itu diperlukan kreativitas tinggi untuk penerapan pembelajaran Matematika dan IPA, sehingga muncul keterlibatan aktif peserta didik yang diharapkan mampu mendorong mereka untuk lebih memahami konsep dan materi pelajaran yang ada. Keefektivan *online learning* terhadap keterlibatan siswa secara kognitif pada

pembelajaran Matematika dan IPA di SDN Sitirejo 4 Wagir Kabupaten Malang dan SDKr. Shining Star Malang adalah sebesar 86,67%. Sedangkan untuk keefektivan *online learning* terhadap keterlibatan siswa secara afektif pada pembelajaran Matematika dan IPA di SDN Sitirejo 4 Wagir Kabupaten Malang dan SDKr Shining Star Malang adalah sebesar 66,67%. Dan untuk keefektivan *online learning* terhadap keterlibatan siswa secara psikomotorik pada pembelajaran Matematika dan IPA di SDN Sitirejo 4 Wagir Kabupaten Malang dan SDKr Shining Star Malang adalah sebesar 71,67%.

Untuk penelitian selanjutnya perlu direncanakan pembelajaran daring yang mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam aspek afektif dan psikomotorik, sehingga kebermaknaan dalam pembelajaran dapat dicapai. Ketika siswa dapat belajar dengan baik dan terlibat aktif dalam segala aspek, hal ini diharapkan dapat mendorong peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, terutama dalam pembelajaran Matematika dan IPA.

## REFERENSI

- Abdurrahman, M. (2009). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Dharmayana, I. W., *et al.* (2012). Keterlibatan Siswa (Student Engagement) sebagai Mediator Kompetensi Emosi dan Prestasi Akademik. *Jurnal Psikologi*, 1(39): 76-94.  
<https://doi.org/10.22146/jpsi.6968>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A.H. (2004). School Engagement: Potential of The Concept, State of Evidence. *Review of Educational Research*, 74(1): 59–109.  
<https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., Filsecker, M & Lawson, M.A. (2016). Student Engagement, Context, and Adjustment: Addressin Definitional, Measurement, and Methodological Issues. *Learning and Instruction*, 43: 1-4.  
<https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- Gunuc, S. (2014). The Relationships Between Student Engagement and Their Academic Achievement. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 5(4): 216-231
- Jimerson, S.R, Campos, E & Greif, J.L. (2003). Toward an Understanding of Definitions and Measures of School Engagement and Related Terms. *The California School Psychologist*, 8: 7-27.
- Kurniasari, A., Pribowo, F. S. P., & Putra, D. A (2020). Analisis Efektivitas Pelaksanaan Belajar dari Rumah (BDR) Selama Pandemi Covid-19. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 6(3): 246–253.

<http://dx.doi.org/10.26740/jrpd.v6n3.p246-253>

- Mustakim. (2020). Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 pada Mata Pelajaran Matematika. *Al Asma: Journal of Islamic Education*, 2(1): 1–12.
- Nordin, A., & Lin, H. L. (2011). Hubungan Mata Pelajaran Sains Dengan Penguasaan Konsep Asas Sains Pelajar Tingkatan Dua. *Journal of Science & Mathematics Educational*, 2: 89–101.
- Nurhayati, E. (2020). Meningkatkan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Daring Melalui Media Game Edukasi *Quiziz* pada Masa Pencegahan Penyebaran Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 7(3): 145-150.  
<https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2645>
- Purwanto. (2010). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pusat Belajar.
- Sudjana, N. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Wang, M. T & Holcombe, R. (2010). Adolescents' Perceptions of School Environment, Engagement, and Academic Achievement in Middle School. *American Educational Research Journal*, 47(3): 633-662.  
<https://doi.org/10.3102/0002831209361209>