

## **KAJIAN STRATEGI PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS ONLINE (Study Of Online Mathematics Learning Strategy)**

**Hamdan Sugilar**

*Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung*  
[hamdansugilar@uinsgd.ac.id](mailto:hamdansugilar@uinsgd.ac.id)

**Tika Karlina Rachmawati**

*Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung*  
[tikakarlinarachmawati@uinsgd.ac.id](mailto:tikakarlinarachmawati@uinsgd.ac.id)

**Asep Suratman**

*Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Cicalengka Bandung*  
[asepsuratman0@gmail.com](mailto:asepsuratman0@gmail.com)

**Rahayu Kariadinata**

*Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung*  
[Rahayu.kariadinata@uinsgd.ac.id](mailto:Rahayu.kariadinata@uinsgd.ac.id)

### **Abstrak**

*Tujuan penelitian ini untuk mengetahui strategi pembelajaran berbasis online berupa: variabel yang diperhatikan dalam pembelajaran online, peran orang tua pada pembelajaran online, kebijakan Pemerintah dalam pembelajaran online pada masa new normal dan evaluasi pembelajaran online berupa sikap siswa terhadap pembelajaran online di masa new normal. Metode penelitian berupa studi pustaka dan survey melalui penyebaran angket. Populasi siswa/I di dua SMAN di Kabupaten Bandung, sampel siswa yang mengisi google form berjumlah 740 siswa pada dua SMAN di Kabupaten Bandung. Instrumen penelitian berupa angket yang disebar melalui aplikasi google form. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dibutuhkan beberapa poin penting dalam pembelajaran berbasis online sebagai berikut: perlu memperhatikan variabel dalam pembelajaran online, peran orang tua, kebijakan pemerintah dan hasil evaluasi pembelajaran matematika berbasis online dari siswa.*

**Kata Kunci:** *pembelajaran berbasis online, pembelajaran matematika, strategi pembelajaran*

### **Abstract**

*The purpose of this study was to determine the online-based learning strategy in the form of variables to consider in online learning, the role of parents in online learning, government policies in online learning during the new normal period, and evaluation of online learning in the form of student attitudes towards online learning in the new normal period. The research method is literature study and survey by distributing questionnaires. The population of students at two Senior High Schools in Bandung Regency, the sample of students who filled out the google form amounted to 740 students at two Senior High Schools in Bandung Regency. The research instrument was in the form of a questionnaire distributed via the google form application. The results show that several important points are needed in online-based learning as follows: it is necessary to pay attention to variables in online learning, the role of parents,*

*government policies, and the results of the evaluation of online mathematics learning from students.*

**Keyword:** *online based; mathematics learning, learning strategies.*

## PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran yang dipandu seorang pelatih atau guru, mengambil semua keputusan yang relevan dan siswa harus mengikutinya. Guru memutuskan tentang tujuan pembelajaran, strategi pembelajaran, cara mengukur hasil belajar, dan mengambil umpan balik, penilaian dan *reward*. Siswa umumnya terbiasa dengan pembelajaran terbimbing dimana guru memberikan materi pelajaran secara tuntas, siswa mendengarkan, mencatat, dan apabila ada yang ditanyakan guru menjawab pertanyaan dari siswa. Kondisi tersebut membuat 'nyaman' siswa namun belum maksimal dalam membangun kemandirian belajar siswa dan daya berpikir siswa. Ketika kondisi siswa harus belajar tidak melalui tatap muka, tentunya belajar online merupakan pilihan alternatif meskipun menemukan banyak kendala. Pembelajaran sampai pada evaluasi online perlu memperhatikan kesiapan semua komponen baik guru, siswa, sarana sampai pada kurikulum.

Capaian pembelajaran online sedikit berbeda dengan capaian pembelajaran tatap muka, hal ini dikarenakan adanya keterbatasan pada belajar online. Pada pembelajaran matematika yang lebih menekankan proses berpikir *problem solving* mengalami kendala manakala harus menyampaikan materi secara online. Kendala ketika belajar online diantaranya: konsentrasi berkurang<sup>1</sup>, materi pembelajaran yang sulit dimengerti khususnya mata kuliah yang menggunakan rumus atau perhitungan matematika<sup>2</sup> dan kurangnya komunikasi dan sosialisasi dengan siswa secara langsung dan kurangnya komunikasi dan sosialisasi dengan siswa secara langsung<sup>3</sup> Seperti halnya pada pelaksanaan evaluasi, substansi evaluasi sama yaitu mengukur keberhasilan belajar siswa dan guru mengajar. Kegiatan evaluasi tidak boleh terputus dari perencanaan, proses, sampai pada evaluasi dan sampai pada perencanaan kembali setelah melalui refleksi. Tidak ada evaluasi tunggal model atau alat, apalagi evaluasi belajar, dapat mengatasi setiap variabel. Evaluasi online dapat dilaksanakan karena pembelajaran online atau offline, kata kuncinya adalah adaptasi. Tapi kita percaya dalam mendekati dan mendesain apapun evaluasi itu penting untuk disadari. Dalam mengembangkan kerangka untuk evaluasi e-learning, kami mengakui luasnya variabel yang berdampak pada kualitas e-learning. Siswa di Indonesia melakukan pembelajaran online dari rumah dalam upaya menjaga jarak secara sosial selama pandemi Covid-19 namun, siswa mengalami kecemasan dalam belajar faktor pemicu kecemasan siswa selama pembelajaran online adalah kesulitan memahami materi, kesulitan

---

<sup>1</sup> L Handayani, "Keuntungan, Kendala Dan Solusi Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19: Studi Ekploratif Di SMPN 3 Bae Kudus" 1, no. 2 (2020): 15–23.

<sup>2</sup> S Pardede and I Butar-butur, "Survei Kendala Dosen Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen Dalam Pelaksanaan Perkuliahan Online" 8, no. 2 (2020).

<sup>3</sup> Muhammad Assegaf Baalwi, "Kendala Guru Dalam Proses Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Ditinjau Dari Kemampuan Information Technology (IT) Guru" 3, no. 2 (2020): 38–45.

mengerjakan tugas, ketersediaan dan kondisi jaringan internet, kendala teknis, dan kekhawatiran tentang tugas selanjutnya.

Semua kegiatan pembelajaran mulai bulan Maret 2019 sampai pada bulan September ini pembelajaran masih dilaksanakan secara online sehingga dibutuhkan sebuah kajian strategi agar pembelajaran online terlaksana dengan baik. Evaluasi merupakan rangkaian kegiatan yang saling berkaitan dengan perencanaan dan proses. Meskipun evaluasi merupakan tahap akhir kegiatan namun memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap perencanaan dan pelaksanaan karena evaluasi yang tepat akan menjadi *feed back* yang tepat terhadap semua komponen perencanaan dan proses atau perencanaan kegiatan. Belajar adalah pusat dan bukan efek samping, tetapi pembelajar sendiri menentukan tujuan pembelajaran sesuai dengan kebutuhan yang timbul dalam tindakan mereka (di tempat kerja atau di tempat lain). Ini diatur sendiri dan terencana sendiri. Faktor keberhasilan untuk bertindak belajar, misalnya: Kontrol pembelajaran oleh peserta didik; Peluang untuk merenungkan tujuan pembelajaran dan strategi pembelajaran; Tanggung jawab sendiri untuk pembelajaran mereka sendiri, dan Peluang untuk menguji diri<sup>4</sup>. Evaluasi yang dimaksud pada pembahasan ini bukan berupa tes namun lebih pada survey untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran berbasis online Media yang digunakan pada pembelajaran online berupa google classroom. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang harus diperhatikan dalam pembelajaran matematika berbasis online, sehingga semua komponen yang terlibat dalam pembelajaran online lebih siap dengan hasil maksimal.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan studi pustaka menggunakan penelitian *library research* dan survey. Populasi penelitian adalah seluruh siswa pada dua SMAN di Kabupaten Bandung. Sampel adalah siswa yang mengisi *google form* berjumlah 740 siswa dari dua SMAN di Kabupaten Bandung kelas X, XI dan XII. Teknik pengambilan sampel termasuk kedalam jenis probability sampling pada seluruh siswa di kedua SMAN tersebut yang telah diberikan link *google form*. Adapun siswa yang mengisi google form terdiridari dari SMAN A Kab. Bandung berjumlah 499, sedangkan dari SMAN B Kab. Bandung berjumlah 240 dari total 740 siswa yang bersedia menjadi responden.

## PEMBAHASAN

### 1. Variabel dalam pembelajaran online

Pembelajaran online merupakan salah satu alternatif pembelajaran non tatap muka yang perlu disiapkan dengan sempurna baik tahap perencanaan, pelaksanaan dan sampai pada evaluasi. E-Learning mempunyai dua tipe, adalah synchronous dan asynchronous (Hrastinski, 2008). *Synchronous training* mengharuskan guru dan semua murid mengakses Internet secara bersamaan selanjutnya adalah *Asynchronous* berarti “tidak pada waktu yang bersamaan”. Jadi

---

<sup>4</sup> Graham Attwell, “Evaluating E-Learning: A Guide to the Evaluation of E-Learning,” *Evaluate Europe Handbook Series 2* (2006): 1610–0875.

seseorang dapat mengambil pelatihan pada waktu yang berbeda dengan pengajar memberikan pelatihan. Penilaian dalam Kurikulum 2013 diharapkan sebaliknya, yaitu lebih mengutamakan *assessment as learning* dan *assessment for learning* dibandingkan *assessment of learning* merupakan penilaian yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai (Tim Penyusun, 2017).

Dalam pendidikan jarak jauh tradisional, komunikasi interpersonal saluran (jika ada) biasanya bertipe satu-ke-banyak (guru ke siswa) atau satu-ke-satu (siswa ke guru); dalam banyak kasus evaluasi dilakukan melalui kuesioner atau dengan menilai produk siswa. Sebaliknya, kursus online sebagian besar didasarkan pada model pembelajaran kolaboratif, di mana banyak saluran komunikasi memungkinkan evaluasi melalui pengamatan interaksi dan kolaborasi peserta. Prinsip-prinsip pembelajaran online tentunya harus memperhatikan, variabel, kebijakan pemerintah, peran keluarga dan sikap siswa pada pembelajaran online. Seperti pada pembelajaran *Blended learning* gabungan dari pembelajaran *face to face* dengan mengombinasikan *e-learning* yang dalam pelaksanaan *blended learning* pembelajar masih terlihat mengalami kesulitan dalam mengerti bagaimana *blended learning* yang dituntut untuk mandiri faktor kemandirian belajar yang dibutuhkan siswa untuk siap belajar secara online.

Tabel 1. Lima Variabel dalam pembelajaran online

No	Variabel	Komponen
1	<b>Variabel individu pembelajar</b>	Karakteristik fisik (mis. usia, jenis kelamin, fisik kemampuan) Pengalaman belajar (negatif / positif, tingkat pencapaian, durasi, kebaruan dll.) Sikap pembelajar (positif / negatif) Motivasi pelajar (tinggi / rendah) Keakraban dengan teknologi
2	<b>Variabel lingkungan belajar</b>	Lingkungan belajar (fisik) langsung Lingkungan organisasi atau kelembagaan Lingkungan subjek
3	<b>Variabel kontekstual</b>	Faktor sosial ekonomi (mis. kelas, jenis kelamin,) Latar belakang budaya (mis. Seberapa tinggi pembelajaran / e-learning dihargai?) Lokasi geografis (mis. Negara, bahasa, perkotaan / pedesaan)
4	<b>Variabel teknologi</b>	Perangkat keras Perangkat lunak Konektivitas Media cara pengiriman,
5	<b>Variabel pedagogik</b>	Tingkat dan sifat sistem pendukung pelajar Masalah aksesibilitas

## Metodologi Fleksibilitas

---

5

Tentunya masih banyak Variabel-variabel lain berkaitan dengan pembelajaran online yang belum tercantun. Berdasarkan tabel 1 merupakan variabel pokok yang berkaitan hal-hal yang perlu diperhatikan oleh guru, siswa, dan pemerintah. Mengidentifikasi dan memahami unsur-unsur untuk dievaluasi lebih kompleks dalam pendidikan jarak jauh untuk unsur-unsur umum (makro) (evaluasi teknologi, kursus dan bahan, dari rasio biaya / manfaat) serta untuk yang spesifik (mikro) ( evaluasi partisipasi, pencapaian tujuan, evaluasi pembelajaran individu, dll) <sup>6</sup>.

### 2. Peran Orang tua dalam Pembelajaran Online

Pembelajaran ditujukan untuk mengembangkan potensi siswa agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif, serta mampu berkontribusi pada kehidupan masyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Singkatnya, keterjalinan, keterpaduan, dan konsistensi antara sekolah, keluarga, dan masyarakat harus diupayakan dan diperjuangkan secara terus menerus sebagai tripusat pendidikan sekaligus menjadi sumber belajar yang saling menunjang<sup>7</sup>.

Keluarga merupakan tempat pertama bersemainya bibit sikap (spiritual dan sosial), pengetahuan, dan keterampilan peserta didik. Oleh karena itu, peran keluarga tidak dapat sepenuhnya digantikan oleh sekolah dalam membangun karakter bangsa. Sedangkan masyarakat merupakan salah satu tempat berlangsungnya pendidikan yang beragam yang perlu diselaraskan antara satu dengan yang lain, misalnya media massa, bisnis industri, organisasi kemasyarakatan, dan lembaga keagamaan<sup>8</sup>. Sekolah merupakan tempat kedua pendidikan siswa yang dilakukan melalui program intrakurikuler, kokurikuler, dan ekstrakurikuler. Kegiatan intrakurikuler dilaksanakan melalui mata pelajaran, sedangkan kokurikuler dilaksanakan melalui kegiatan-kegiatan di luar sekolah yang terkait langsung dengan mata pelajaran, misalnya tugas individu, tugas kelompok, dan pekerjaan rumah berbentuk proyek atau bentuk lainnya. Adapun kegiatan ekstrakurikuler adalah kegiatan pendidikan yang dilakukan oleh peserta didik di luar jam belajar kurikulum standar sebagai perluasan dari kegiatan kurikulum dan dilakukan di bawah bimbingan sekolah dengan tujuan untuk mengembangkan kepribadian, bakat, minat, dan kemampuan peserta didik yang lebih luas atau di luar minat yang dikembangkan oleh kurikulum.

Nilai ujian terbaik tidak selalu berarti anak-anak paling bahagia di sekolah. Sekolah Terbaik dan Anak-Anak Paling Bahagia memvisualisasikan hasil dari survei di seluruh dunia

---

<sup>5</sup> Attwell. Attwell.

<sup>6</sup> Vincenza Benigno and Guglielmo Trentin, "The Evaluation of Online Courses," *Journal of Computer Assisted Learning* 16, no. 3 (2000): 259–70.

<sup>7</sup> Direktorat Pembinaan SMA, *Model Pengembangan RPP* (Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, Dirjen Pendasmen Kemdikbud, 2017).

<sup>8</sup> Direktorat Pembinaan SMA.

terhadap lebih dari 500.000 anak berusia 15 tahun secara global, Survei internasional tiga tahunan untuk Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan membandingkan nilai tes dari 65 negara. *Happiness* diberi peringkat berdasarkan persentase siswa yang setuju atau tidak setuju dengan pernyataan "Saya merasa senang di sekolah." Skor tes diberi peringkat berdasarkan peringkat individu gabungan dari skor matematika, membaca, dan sains siswa.<sup>9</sup> Pada gambar 1 menunjukkan bahwa siswa Indonesia senang pergi ke sekolah namun, hasil belajar masih rendah. Ini merupakan modal atau motivasi internal bahwa siswa senang ke sekolah dikarenakan siswa dapat bermain bersama teman-temannya, dapat belajar bersama, dan dapat uang jajan dari orang tua.

Selama pandemi covid-19 pembelajaran online merupakan salah satu alternatif pembelajaran dan bisa menjadi satu-satunya upaya agar siswa dapat belajar di rumah dalam upaya mencegah tertularnya penyakit covid-19. Dengan pembelajaran online dari rumah menuntut orang tua untuk berperan aktif membantu putra-putrinya belajar, membantu untuk menguasai materi pelajaran dan membantu menyediakan fasilitas belajar online seperti handphone dan kesediaan kuota. Motivasi belajar pada siswa yang mengikuti pembelajaran online atau online di tengah situasi pandemi virus Covid-19 semakin menurun<sup>10</sup>. Untuk itu dibutuhkan peran aktif orang tua dalam memotivasi belajar putra/putrinya, mengatur waktu belajar, mendampingi sekaligus membimbing dan mengawasi putra/putrinya agar mematuhi protocol kesehatan yang dianjurkan oleh pemerintah.

### 3. Kebijakan Pemerintah dalam pembelajaran online pada masa new normal

Surat edaran mendikbud tanggal 9 Maret 2020 perihal bekerja dari rumah, belajar dari rumah, ibadah dari rumah selanjutnya pada 31 Maret 2020: SE Dirjen Dikti, Relaksasi jadwal akademik, perpanjangan batas DO, membantu mahasiswa yang membutuhkan melalui efisiensi. Langkah perguruan tinggi melalui Hak belajar mahasiswa tetap terpenuhi, melalui pembelajaran online dan skema merdeka belajarmenggratiskan akses ke laman pembelajaran dan perguruan tinggi, Penguatan platform SPADA, LMS gratis berbasis MOODLE dan Google Classroom. Salah satu Prinsip dan pola pembelajaran di tahun ajaran dan tahun akademiknya Kesehatan dan keselamatan adalah yang utama bagi peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, dan semua warga satuan pendidikan, Tahun ajaran baru 2020/2021 tetap dimulai pada bulan Juli 2020, tahun akademik 2020/2021 tetap dimulai pada bulan Agustus 2020, dan metode pembelajaran disesuaikan pada kondisi daerah dan satuan pendidikan. Ini merupakan kebijakan Kemdikbud berupa Kebijakan Kemdikbud Dalam Pendidikan Jarak Jauh (PJJ)

---

<sup>9</sup> Randy Krum, "The Best Schools and the Happiest Kids" (<https://coolinfographics.com>, 2017), Januari 2017, <https://coolinfographics.com/blog/2014/1/17/where-in-the-world-are-the-best-schools-and-the-happiest-kid.html>.

<sup>10</sup> Adhetya Cahyani, Iin Diah Listiana, and Sari Puteri Deta Larasati, "Motivasi Belajar Siswa SMA Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19," *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 01 (2020): 123–40.

Sebagai New <sup>11</sup>. Untuk daerah yang berada di zona kuning, oranye, dan merah, dilarang melakukan pembukaan kembali, satuan pendidikan. Satuan pendidikan pada zona-zona tersebut tetap melanjutkan metode Pembelajaran, Jarak Jauh (PJJ) sesuai dengan SE Mendikbud No. 4 Tahun 2020 dan SE Sesjen No. 15 Tahun 2020 tentang Pedoman Penyelenggaraan Belajar dari Rumah dalam Masa Darurat Penyebaran Corona Virus. pembelajaran online adalah alternatif metode pembelajaran modern. tidak ada perbedaan perlakuan dalam proses penjaminan mutu antara pembelajaran online dan pembelajaran luring/tatap muka <sup>12</sup>.

Untuk pengembangan sistem evaluasi on-line ini, telah dilakukan rancang bangun sistem evaluasi pembelajaran on-line yang meliputi rancangan sistem, rancangan tabel, dan rancangan antarmuka. Ketiga rancangan ini selanjutnya dibuatkan coding-nya. Proses implementasi/coding sistem evaluasi pembelajaran on-line ini dilakukan dengan menggunakan script pemrograman php dengan pengelola basis data MySQL. Pada akhir implementasi/ coding telah terbentuk sebuah program perangkat lunak aplikasi untuk melakukan evaluasi pembelajaran on-line. Sistem evaluasi ini mampu menangani proses evaluasi pembelajaran mahasiswa dengan bentuk tes pilihan ganda, hasil skor yang diperoleh mahasiswa langsung diketahui setelah menyelesaikan tesnya. Selain itu, sistem evaluasi ini juga menangani evaluasi dengan bentuk tes essay dengan cara mahasiswa mengirimkan jawaban ke alamat email dosen pengampu mata kuliahnya. Berdasarkan penilaian persepsi mahasiswa, diperoleh hasil bahwa mahasiswa cenderung menerima/menilai baik sistem evaluasi pembelajaran on-line ini. (komang setemen).

#### 4. Sikap Siswa terhadap pembelajaran online di masa new normal

Mutu pembelajaran online tidak boleh turun melainkan sama halnya pada pembelajaran tatap muka yang terpenting direncanakan dengan sebaik mungkin. Penjaminan mutu pembelajaran online : penyusunan materi ajar yang berkualitas diskusi: kualitas bahan dan moderasi diskusi untuk dapat memicu kreativitas dan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran online , kualitas tes yang diberikan harus relevan dan sesuai dengan prinsip test obyektif, kualitas tugas yang diberikan kepada peserta didik harus relevan, berbasis masalah, argumentative, kontekstual, menantang. humanis, konversasional dan komunikatif. Penilaian autentik sering digambarkan sebagai penilaian atas perkembangan peserta didik, karena berfokus pada kemampuan mereka berkembang untuk belajar bagaimana belajar tentang subjek. Penilaian autentik harus mampu menggambarkan sikap, keterampilan, dan pengetahuan apa yang sudah atau belum dimiliki oleh peserta didik, bagaimana mereka menerapkan pengetahuannya, dalam hal apa mereka sudah atau belum mampu menerapkan perolehan belajar, dan sebagainya.

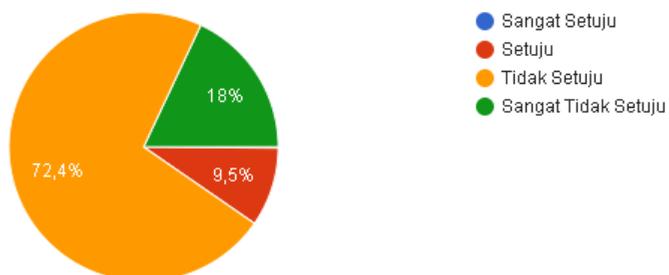
Sekurang-kurangnya terdapat 3 (tiga) skenario besar tentang kebijakan pendidikan di masa *new normal* ini. Pertama, skenario optimistis, menyatakan bahwa peserta didik kembali ke sekolah/kampus dan proses pembelajaran untuk tahun akademik 2020/2021 dimulai pada

---

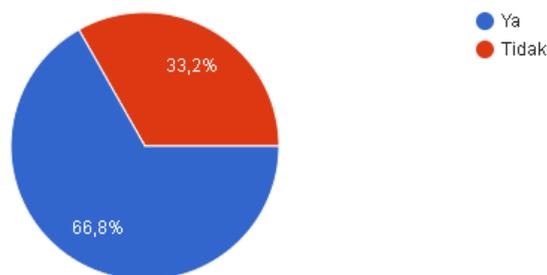
<sup>11</sup> Dirjen Dikti, "Kebijakan Kemdikbud Dalam Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) Sebagai New Normal" (Dirjen Dikti Kemdikbud, 2020).

<sup>12</sup> Dirjen Dikti.

bulan Juli 2020, Kedua, skenario pesimistis, yakni layanan dan proses pendidikan untuk tahun akademik baru diundur hingga, sekurang-kurangnya, bulan Desember 2020 dan scenario Ketiga, skenario moderat, yakni tahun akademik tetap dimulai bulan Juli 2020, tetapi dengan pendekatan dan mekanisme proses pendidikan yang perlu diatur lebih lanjut<sup>13</sup>. Jika dilakukan dengan pendekatan 100% online, maka proses pendidikannya sangat potensial tidak akan efektif. Sebab, hingga saat ini, infrastruktur jaringan, kemampuan sumber daya manusia, dan kesiapan pembiayaan pada seluruh *stakeholder* pendidikan agaknya belum memungkinkan<sup>14</sup>.



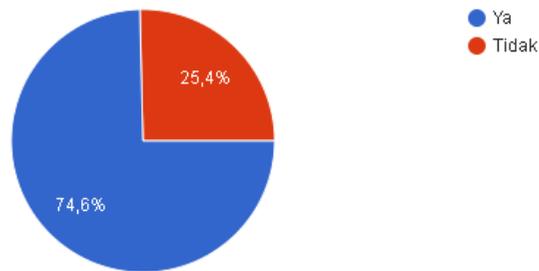
Gambar 1. Respon Siswa tentang Keefektipan Pembelajaran Matematika Secara Online Pada pertanyaan apakah pembelajaran online membuat proses pembelajaran matematika menjadi efektif? 72.4 % siswa dari 740 siswa atau 534 siswa menyatakan bahwa tidak setuju, tentu hal ini menjadi bahan evaluasi bahwa siswa belum siap belajar online, begitupun dengan pembelajaran matematika secara online belum efektif. Hal ini selaras dengan 66,8 % atau 495 siswa merespon bahwa tugas matematika ketika belajar online, lebih banyak dari pada waktu belajar tatap muka seperti nampak pada gambar 2.



Gambar 2. Hasil Pendapat Siswa Tentang Tugas Siswa Matematika Secara Online Fakta lainnya bahwa 550 siswa berpendapat bahwa dengan belajar online, saya semakin tidak bisa belajar matematika, seperti nampak pada gambar 3.

<sup>13</sup> Suwendi, "Skenario Pendidikan Masa New Normal," *Republika.Co.Id*, 2020, 11 Juni 2020, <https://republika.co.id/berita/qbr20y483/skenario-pendidikan-masa-new-normal>.

<sup>14</sup> Suwendi. Skenario Pendidikan,...diakses 11 Juni 2020.



Gambar 3 Respon Siswa Belajar Matematika secara Online

Berdasarkan tiga pertanyaan yang disampaikan kepada siswa bahwa pembelajaran matematika kurang efektif, banyak tugas dan semakin tidak bisa diatasi 60 % atau 440 siswa merespon bahwa pembelajaran matematika dengan online melalui google classroom memiliki kendala, baik kendala teknis atau kendala pedagogis. Untuk lebih lengkapnya tentang respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan google classroom disajikan sebagai berikut:

## SIMPULAN

Pembelajaran berbasis online berbeda dengan pembelajaran tatap muka, namun substansi pembelajarannya tidak boleh berkurang hal ini bertujuan agar mutu pembelajaran tidak berkurang. Dibutuhkan strategi dan pemahaman terkait dengan variabel apa saja yang harus diperhatikan ketika melakukan pembelajaran online, peran orang tua dalam membimbing pembelajaran berbasis online, kebijakan pemerintah yang harus diperhatikan dan respon siswa. Kesemua factor tersebut menjadi bahan kajian yang harus diperhatikan agar tujuan pembelajaran dengan berbasis online tercapai dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Attwell, Graham. "Evaluating E-Learning: A Guide to the Evaluation of E-Learning." *Evaluate Europe Handbook Series 2* (2006): 1610–0875.
- Baalwi, Muhammad Assegaf. "Kendala Guru Dalam Proses Pembelajaran Online Selama Masa Pandemi Ditinjau Dari Kemampuan Information Technology (IT) Guru" 3, no. 2 (2020): 38–45.
- Benigno, Vincenza, and Guglielmo Trentin. "The Evaluation of Online Courses." *Journal of Computer Assisted Learning* 16, no. 3 (2000): 259–70.
- Cahyani, Adhetya, Iin Diah Listiana, and Sari Puteri Deta Larasati. "Motivasi Belajar Siswa SMA Pada Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19." *IQ (Ilmu Al-Qur'an): Jurnal Pendidikan Islam* 3, no. 01 (2020): 123–40.
- Direktorat Pembinaan SMA. *Model Pengembangan RPP*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas, Dirjen Pendasmen Kemdikbud, 2017.
- Dirjen Dikti. "Kebijakan Kemdikbud Dalam Pendidikan Jarak Jauh (PJJ) Sebagai New Normal." Dirjen Dikti Kemdikbud, 2020.
- Handayani, L. "Keuntungan, Kendala Dan Solusi Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19: Studi Ekploratif Di SMPN 3 Bae Kudus" 1, no. 2 (2020): 15–23.

- Krum, Randy. "The Best Schools and the Happiest Kids." <https://coolinfographics.com>, 2017. Januari 2017. <https://coolinfographics.com/blog/2014/1/17/where-in-the-world-are-the-best-schools-and-the-happiest-kid.html>.
- Pardede, S, and I Butar-butur. "Survei Kendala Dosen Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas HKBP Nommensen Dalam Pelaksanaan Perkuliahan Online" 8, no. 2 (2020).
- Suwendi. "Skenario Pendidikan Masa New Normal." *Republika.Co.Id*, 2020. 11 Juni 2020. <https://republika.co.id/berita/qbr20y483/skenario-pendidikan-masa-new-normal>.