

Efektivitas Sistem Pembelajaran Fisika Berbasis *Google Classroom* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik

R Sukesti¹ dan D Sulisworo²

¹Program Studi Magister Pendidikan Fisika, Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Jl. Pramuka No. 42, Umbulharjo, Yogyakarta 55161

²E-mail: sukestiria@gmail.com

Received: 15 Agustus 2021, Accepted: 16 Agustus 2021, Published: 23 Agustus 2021

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas sistem pembelajaran fisika berbasis *Google Classroom* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penelitian ini dilakukan pada kelas X sekolah menengah atas (SMA). Metode penelitian yang digunakan adalah *pre experiment* dengan menggunakan *design* penelitian *one group pre test post test*. Hasil dari implemmentasi *Google Classroom* dalam pembelajaran fisika menunjukkan bahwa adanya peningkatan motivasi belajar peserta didik sebesar 14,8% dan mendapat rata-rata nilai respon peserta didik sebesar 80,8%. *Google Classroom* merupakan salah satu *learning management system* (LMS) yang dimanfaatkan sebagai inovasi pembelajaran dalam pembelajaran fisika dimana penggunaannya tidak rumit, tidak memakan biaya, dan efisien. Aplikasi *Google Classroom* adalah solusi tepat dalam menghadapi era revolusi industri 4.0 dimana teknologi berkembang begitu signifikan. Fitur-fitur yang terdapat dalam *Google Classroom* mudah digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, maka dapat disimpulkan bahwa sistem pembelajaran berbasis *Google Classroom* efektif digunakan dalam pembelajaran fisika dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Kata kunci: LMS, inovasi pembelajaran, google classroom, fisika, motivasi belajar.

Abstract. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the Google Classroom-based physics learning system to increase students' learning motivation. This research was conducted in class X high school (SMA). The research method used was pre experiment using one group research design pre test post test. The results of the implementation of Google Classroom in physics learning showed that there was an increase in student learning motivation by 14.8% and got an average response value of students of 80.8%. Google Classroom is a learning management system (LMS) that is used as a learning innovation in physics learning where its use is uncomplicated, not costly, and efficient. The Google Classroom application is the right solution in facing the era of the industrial revolution 4.0 where technology is developing so significantly. The features contained in Google Classroom are easy to use to increase students' learning motivation, it can be concluded that the Google Classroom-based learning system is effective in learning physics and can increase students' learning motivation.

Keywords: LMS, learning innovation, google classroom, physics, learning motivation.

1. Pendahuluan

Perkembangan revolusi industri 4.0 di Indonesia semakin pesat. Internet dan teknologi berkembang sebagai pergerakan jaringan konektivitas antara mesin dengan manusia. Perkembangan teknologi digital yang begitu luar biasa menuntut perubahan yang luar biasa juga dalam dunia pendidikan saat ini. *Education 4.0* atau pendidikan 4.0 adalah sebuah istilah umum yang digunakan oleh ahli teori pendidikan untuk mengintegrasikan teknologi *cyber* baik secara fisik maupun tidak ke dalam

pembelajaran [1]. Teknologi tidak hanya membangun korelasi antara guru dengan peserta didik, tetapi juga memberikan peningkatan terhadap nilai sistem dan proses pembelajaran itu sendiri [2]. Hal ini akan berdampak dalam kegiatan manusia di bidang ilmu pendidikan dan teknologi (IPTEK) juga dalam bidang pendidikan Internet atau IOT (*Internet of Things*) yang memegang peranan penting dalam berbagai hal. Internet merupakan penemuan canggih yang dapat membantu manusia dalam melakukan kegiatan di berbagai bidang, salah satunya adalah sektor pendidikan [3].

Proses pembelajaran yang memanfaatkan media internet berbeda dengan pembelajaran konvensional biasanya. Pemanfaatan internet dalam proses pembelajaran memiliki beberapa keunggulan, seperti memberikan sambungan jangkauan yang sangat luas, akses informasi di internet tidak terbatas oleh waktu, akses informasi melalui media internet lebih cepat dibandingkan dengan mencari informasi pada halaman-halaman buku yang diperoleh dari perpustakaan. Hanya saja dalam menggunakan media internet juga perlu dipertimbangkan bahwasanya terdapat resiko, sistem, struktur, jadwal, dan juga biaya yang diperlukan. Salah satu solusi yang dapat dilakukan dalam menghadapi tantangan pendidikan di era revolusi industri 4.0 ini adalah dengan menggunakan LMS (*Learning Management System*) dalam proses pembelajaran. LMS adalah sistem manajemen pembelajaran berbasis elektronik yang banyak digunakan dalam proses pembelajaran, karena penggunaannya hanya perlu mengeksplorasi perangkat-perangkat yang sudah ada tanpa perlu memikirkan mengenai program *web* yang digunakan tersebut [4]. LMS memiliki fungsi: (1) dapat mengelola materi pembelajaran, (2) terdapat registrasi persetujuan, (3) merekam aktivitas belajar mengajar, (4) melakukan evaluasi, (5) sebagai media komunikasi, dan (6) media pelaporan. LMS mengintegrasikan konten material, pedagogis, dan kompetensi profesional, sains dan teknologi diharapkan dapat meningkatkan hasil pembelajaran yang optimal. LMS yang bersifat fleksibel sangat memungkinkan penggunaannya baik pendidik (guru) maupun peserta didik dapat mengakses setiap saat dimana saja dan kapan saja baik melalui perangkat seperti PC, tablet, ataupun *smarthphone* [5]. Untuk mendukung penggunaan LMS, salah satu *platform* yang dapat digunakan adalah aplikasi *Google Classroom*.

Google Classroom adalah salah satu produk dari *Google* yang diluncurkan pada tahun 2014 melalui GAFE (*Google Apps for Education*). *Google Classroom* adalah aplikasi yang dibuat oleh *Google* yang bertujuan untuk membantu tenaga pengajar dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran apabila berhalangan hadir, dengan *Google Classroom* tenaga pengajar juga dapat mengorganisasi kelas serta berkomunikasi dengan peserta didik tanpa harus terikat dengan jadwal pembelajaran di kelas. Di samping itu, tenaga pengajar dapat memberikan tugas dan langsung memberikan nilai kepada peserta didik, sehingga peserta didik dapat secara langsung mengetahui tingkat hasil belajarnya [6]. Aplikasi *Google Classroom* memiliki kelebihan diantaranya, yaitu tidak perlu menggunakan biaya, mudah digunakan baik untuk tenaga pengajar maupun peserta didik karena tampilan dan penggunaannya seperti media social pada umumnya, dan terintegrasi dengan aplikasi *Google* lainnya, seperti *Google Form*, *Google Doc*, *Google Drive*, *Google Slides*, *You Tube*, dan yang lainnya [7,8].

Penggunaan *Google Classroom* mendukung pembelajaran abad ke-21. Pengembangan media pembelajaran yang berbasis internet bisa dijadikan sebuah inovasi dalam kegiatan pembelajaran fisika di kelas. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Azhar [7] diketahui bahwa *Google Classroom* efektif digunakan dalam pembelajaran fisika. Penelitian lain [8] mengatakan bahwa lingkungan belajar virtual artinya melalui media internet, dapat membuat pembelajaran menjadi kondusif, karena pembelajaran *online* ada dan muncul untuk meningkatkan kesadaran diri siswa, dan memotivasi mereka untuk belajar secara lebih mandiri, dan kemudian dapat meningkatkan capaian pembelajaran yang mereka inginkan.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah kurangnya motivasi belajar peserta didik terhadap pembelajaran fisika. Salah satu faktor internal yang berpengaruh terhadap proses belajar peserta didik dalam ilmu sains, adalah motivasi belajar peserta didik. Motivasi berasal dari dalam diri peserta didik untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan dalam belajar sains. Motivasi belajar adalah keseluruhan dorongan atau penggerak psikis dari dalam peserta didik yang menimbulkan kegiatan belajar [9]. Motivasi adalah kekuatan yang dapat mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu, termasuk kegiatan belajar. Peserta didik yang giat belajar dapat dipengaruhi karena adanya dorongan untuk mendapat nilai yang tinggi. Karena terdorong untuk mendapatkan nilai

yang tinggi itulah, peserta didik menjadi termotivasi untuk rajin belajar [10]. Berdasarkan pengalaman mengajar selama ini, kebanyakan peserta didik menganggap fisika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Persepsi peserta didik tersebut yang menjadi faktor yang menjadi penyebab rendahnya motivasi belajar peserta didik, sehingga berakibat pada kualitas belajar dan hasil belajar peserta didik itu sendiri. Karakteristik pengetahuan fisika yang saling berkaitan antara konsep fisika yang satu dengan yang lain menjadi permasalahan tersendiri bagi peserta didik dalam memahami konsep fisika dan membangun struktur pengetahuan fisika, misalnya pada materi impuls dan momentum. Sehingga dibutuhkan media pembelajaran berupa *Google Classroom* guna untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Kendati demikian, perlu diperhatikan bahwa setiap metode, media, model, dan strategi pembelajaran memiliki karakteristik yang berbeda, oleh sebab itu pengimplementasian *Google Classroom* perlu disesuaikan dengan karakteristik-karakteristik tersebut sehingga proses pembelajaran dapat efektif dan efisien. Selain itu, keterampilan akan *tools* suatu media atau LMS dapat mempengaruhi persepsi peserta didik [11].

1.1. LMS (*Learning Management System*)

LMS adalah aplikasi perangkat yang membantu dalam merencanakan, mendistribusikan, dan mengevaluasi suatu kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. LMS memberikan wadah yang terintegrasi untuk menyampaikan materi dan mengelola pembelajaran yang dapat di akses oleh pembuat materi, administrator, dan peserta didik. LMS bertindak sebagai titik pusat dalam pengimplementasian *e-learning*. Selain itu, LMS juga harus dapat mengakomodasi berbagai cara penyampaian materi [12]. LMS adalah aplikasi perangkat lunak untuk kegiatan dalam suatu jaringan atau program pembelajaran elektronik dan secara *online* (*electronic learning program*), serta berisikan bahan pembelajaran serta pelatihan secara *online* [13]. LMS dikembangkan menjadi sebuah *set-up* yang menjalankan administrasi yang berfungsi sebagai *platform e-learning*. LMS adalah prasarana yang dapat mengelola konten, menilai, menemukan, mengumpulkan dan menyajikan data untuk mengawasi kegiatan pembelajaran secara keseluruhan [14].

Kebanyakan LMS yang ada saat ini bentuknya adalah sebuah aplikasi internet. Hal tersebut disebabkan aplikasi internet memiliki banyak keunggulan diantaranya dapat bekerja pada operasi sistem apa saja, baik *microsoft*, *linux*, dan dapat diakses oleh semua orang dan kapan saja. Secara umum, LMS dapat mengakomodasi kebutuhan standar kegiatan belajar mengajar secara *daring* antara lain: (a) manajemen konten, pengelompokan bahan pelajaran, penjadwalan kelas, hak akses terhadap materi pelajaran dan fitur pencarian terhadap konten, (b) manajemen pengguna atau *user*, pengklasifikasian peran *user*, administrator, pengajar, dan pelajar, (c) manajemen pelaporan, yaitu perhitungan nilai, dan lulus tidaknya seorang pelajar dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. LMS memiliki 7 sistem layanan yang membentuk suatu arsitektur sistem, yaitu: (1) *learning profile service*, menyimpan data pembelajaran, (2) *course administrative service* yang berfungsi untuk mengatur materi belajar mengajar, (3) *assessment service* sebagai basis data ujian dan mengatur kapan tes akan dimulai, (4) *sequencing service* sebuah layanan yang dapat merangkai materi belajar dan tes, (5) *delivery service* sebuah layanan yang dapat mengirimkan isi materi belajar dan tes kepada peserta didik, (6) *tracking service* sebuah layanan yang dapat mengetahui pencapaian yang dilakukan oleh seseorang (sampai dimana tingkat pembelajaran yang telah dilakukan), (7) *content manajemen service* layanan yang dapat mengelola materi pembelajaran dan tes [15].

1.2. *Google Classroom*

Google Classroom adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan terciptanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara *online*. *Google Classroom* adalah bagian dari GAFE (*Google Apps for Education*) yaitu aplikasi produktivitas *daring* yang dikemas untuk tenaga pengajar dan peserta didik untuk pembelajaran dan kolaborasi *online* [16]. Selain itu, *Google Classroom* dapat dijadikan sebagai sarana untuk mendistribusikan tugas, menyerahkan serta memberikan nilai terhadap tugas-tugas yang telah dikumpulkan [17]. Aplikasi *Google Classroom* memberikan kesempatan kepada tenaga pengajar untuk mendalami gagasan keilmuan yang dimiliki untuk di terapkan pada peserta didik. Guru tidak memiliki batasan waktu untuk membagikan kajian keilmuan dan memberikan tugas kepada peserta didik, selain itu guru juga dapat membuat ruang diskusi dengan peserta didik secara *daring* [18].

Melalui aplikasi *Google Classroom* dapat diasumsikan bahwa tujuan pembelajaran akan lebih mudah direalisasikan dan sarat kebermaknaan [19]. Dewasa ini aplikasi *Google Classroom* memang telah digunakan dalam metoda pembelajaran di dunia barat sebagai sebagai penunjang dalam kegiatan pembelajaran dan merupakan bentuk *support* terhadap kemajuan teknologi saat ini. Pengaplikasian *Google Classroom* sangat mudah digunakan dalam kegiatan pembelajaran bahkan di bulan Maret 2017 *Google Classroom* telah dapat diakses oleh semua orang melalui *google* pribadi. Aplikasi *Google Classroom* ini bisa diunduh secara gratis di perangkat berbasis *android* maupun *iOs*. Beberapa fitur yang dapat dimanfaatkan guru pada *Google Classroom* adalah *assignments*, *grading*, *communication*, *time-cost*, *archive course*, *mobile application* dan *privacy* [20].

1.3. Inovasi Pembelajaran

Inovasi adalah suatu proses pembaharuan yang terjadi secara sistematis dan terstruktur untuk merubah suatu keadaan menuju ke arah yang lebih maju dan mengikuti perkembangan zaman. Pada konteks globalisasi dan modernisasi inovasi terjadi melalui berbagai tahap, seperti sosialisasi, asimilasi, dan adaptasi yang berlangsung dalam kurun waktu yang cukup lama [21]. Inovasi pembelajaran berkaitan dengan pembaharuan dari sesuatu yang telah ada sebelumnya. Inovasi juga berkaitan dengan konsep maupun praktik dari pelaksanaan sesuatu. Karena, jika tidak ada perubahan atau pembaharuan, maka tidak layak disebut inovasi. Dalam kegiatan pendidikan inovasi mutlak harus dilakukan baik oleh kepala sekolah maupun oleh tenaga pendidik [22]. Terlebih di era revolusi industri 4.0 yang tentu membutuhkan beberapa usaha dalam mewujudkan proses pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran di era ini. Selain itu, adanya pandemi Covid 19 juga mengharuskan adanya pembelajaran daring. Sehingga, pada kondisi ini tenaga pendidik harus memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran agar tetap tercapai tujuan pembelajaran seperti sebelumnya. Pembelajaran daring disebut sebagai pembelajaran di era abad ke-21 atau era milenial, disebut demikian karena di era milenial didominasi digitalisasi. Tentu model pembelajaran berbasis daring tidak mudah dilaksanakan bagi tenaga pendidik maupun peserta didik. Sehingga, mereka harus beradaptasi dengan kondisi pembelajaran saat ini, agar mereka dapat melaksanakan kegiatan belajar mengajar sesuai tujuan yang ingin tercapai. Pada kondisi ini, perlu adanya kreativitas guru dalam mengembangkan inovasi pembelajaran. Teori manajemen memberikan penegasan bahwasanya inovasi dalam pembelajaran akan tetap ada dan harus selalu dilakukan selama problematika itu ada [23].

1.4. Motivasi Belajar

Motivasi adalah dorongan, hasrat, kebutuhan seseorang untuk melakukan suatu aktivitas tertentu [24]. Sehingga, motivasi juga dapat didefinisikan sebagai kekuatan yang mendorong arah dan tindakan menuju suatu tujuan. Aktivitas atau gerakan individu dimulai dari suatu dorongan motivasi diri [25]. Dampaknya, berbagai pendekatan terhadap motivasi dapat berfokus pada perilaku kognitif (seperti penggunaan, pemantauan, dan strategi), dan aspek non-kognitif (seperti persepsi, kepercayaan, dan sikap). Menurut Sadirman, motivasi terdiri atas motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik yaitu motif-motif yang menjadi aktif atau fungsinya tidak perlu dirangsang dari luar, karena dalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu. Motivasi ekstrinsik adalah motif-motif yang aktif dan fungsinya karena adanya perangsang dari luar, sebagai contoh seseorang itu belajar, karena akan ada ujian. Dalam proses belajar, peranan motivasi sebagai penumbuh gairah dan semangat untuk belajar [26]. Motivasi belajar terjadi karena ada kemauan, kebutuhan, hasrat dan dorongan peserta didik untuk berpartisipasi, dan sukses dalam proses belajar. Inilah yang membuat peserta didik terlibat dalam kegiatan akademik, membuat mereka berusaha ketika keadaan menjadi sulit, dan menentukan seberapa banyak mereka harus belajar [27].

1.5. Fisika

Fisika adalah suatu proses pembelajaran yang memberikan pengalaman langsung pada peserta didik untuk memahami alam sekitar secara ilmiah. Dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik sering menggunakan konsep fisika baik secara sadar maupun tidak sadar. Sehingga, dari hal tersebut sebenarnya konsep yang dimiliki peserta didik dapat berasal dari pengalaman saat berinteraksi dengan alam sekitar atau manusia itu sendiri [28]. Pada pembelajaran fisika, peserta didik dituntut untuk dapat

memahami dan memiliki keterampilan proses dalam melaksanakannya [29]. Osman dan Sukor mengatakan, “*The oretically student conception are built from their interaction with other people or learning medium*” [30]. Jadi, sebenarnya sebelum peserta didik belajar fisika secara formal mereka sudah memiliki pengalaman dengan peristiwa fisika yang ada di lingkungan alam sekitar. Dengan sudut pandang tersebut seorang peserta didik telah memiliki suatu konsep mengenai peristiwa fisika. Menurut Serway, fisika adalah ilmu sains mengenai dunia yang paling fundamental, mempelajari prinsip dasar dari alam semesta. Fisika juga merupakan dasar bagi ilmu sains lainnya, seperti biologi, astronomi, kimia, dan geologi [31].

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experiment* dengan menggunakan *design* penelitian *one group pre test post test*. Desain yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. *Desain penelitian one group pre-test post-test.*

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O ₁	X	O ₂

Adapun tahapan yang perlu dilakukan dalam penelitian ini diilustrasikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan penelitian.

Analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil dari proses pembelajaran berdasarkan data yang diperoleh. Skor dari angket motivasi dan respon terhadap penggunaan media pembelajaran *Google Classroom* dengan menggunakan statistik deskriptif. Konversi nilai dilakukan menggunakan persamaan 1.

$$\text{Nilai} = \frac{\sum \text{skor diperoleh}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\% \quad (1)$$

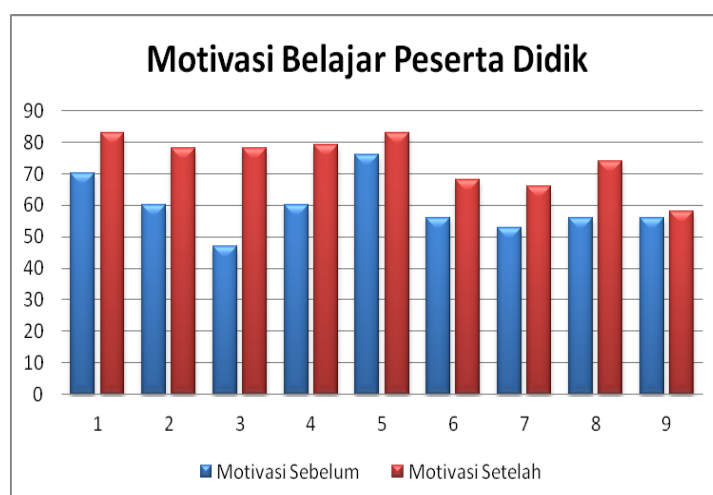
Presentase skor yang diperoleh dikonversikan menjadi nilai kualitatif dengan empat kriteria. Pedoman klasifikasi penilaian dapat di lihat pada Tabel 2.

Tabel 2. *Interpretasi Skala Likert.*

Presentase	Interpretasi
0% - 25%	Sangat Tidak Baik
26% - 50%	Tidak Baik
51% - 75%	Baik
76% - 100%	Sangat Baik

3. Hasil dan Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas sistem pembelajaran fisika berbasis *Google Classroom* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Google Classroom* sebagai alat bantu sebagai alat bantu pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi informasi (IT) sangat membantu kegiatan pembelajaran antara tenaga pendidik dan peserta didik, mulai dari menyampaikan materi dan pengontrolan tugas karena tidak terbatas ruang dan waktu. Hasil perhitungan motivasi belajar dapat dilihat melalui diagram pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram motivasi belajar peserta didik.

Dari data diagram motivasi belajar peserta didik pada Gambar 2, diperoleh rata-rata skor angket sebelum implementasi *Google Classroom* adalah 59,3 dan rata-rata skor angket motivasi belajar peserta didik setelah implementasi *Google Classroom* dalam kegiatan pembelajaran adalah 74,1. Dengan demikian terlihat peningkatan motivasi belajar peserta didik sebesar 14,8. Hasil perhitungan angket respon peserta didik dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil respon peserta didik.

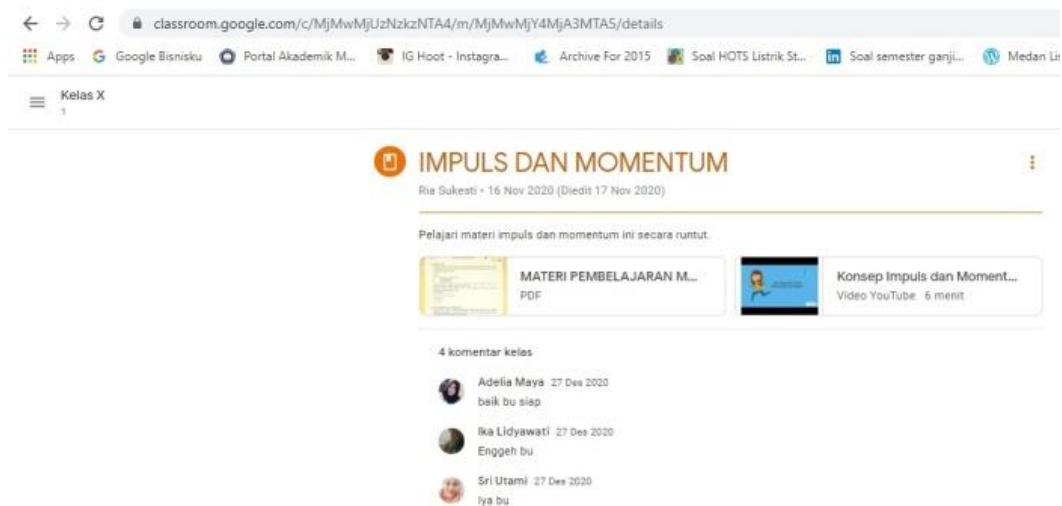
Indikator	Pernyataan	Nilai dari Setiap Responden									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Aspek Kemudahan	Google Classroom memudahkan siswa dalam menyimpan dokumen materi maupun tugas yang penting dalam pembelajaran online	4	4	3	4	3	4	4	4	3	
	Google Classroom memudahkan interaksi antara guru dan siswa serta memudahkan memperoleh informasi materi atau tugas dengan lebih cepat	3	3	3	3	4	3	4	4	4	
	Siswa dapat dengan mudah mengakses Google Classroom dalam pembelajaran online	4	4	4	4	4	4	3	3	3	
	Google Classroom dapat menampilkan materi disertai gambar dan video pembelajaran yang menarik untuk mempermudah pemahaman materi	4	4	4	4	3	4	4	3	3	
Aspek Penyajian	Gaya penyajian materi fisika disertai gambar dan video untuk memudahkan siswa dalam menemukan suatu konsep materi fisika sangat menarik dalam pembelajaran online	3	4	4	4	4	3	4	4	3	
	Konsep penyajian pembelajaran pada Google Classroom menambah keingintahuan siswa untuk penerapan impuls dan	4	4	4	4	4	4	3	3	3	

	momentum dalam lingkungan sekitar									
Aspek Bahasa	Bahasa yang digunakan menarik dan mudah di pahami siswa	3	3	3	4	4	4	3	3	3
	Istilah yang digunakan dalam materi yang ditampilkan di Google Classroom mudah dipahami	4	4	3	4	4	4	4	3	3
	Urutan materi pembelajaran pada Google Classroom membantu siswa dalam menyelesaikan latihan soal	4	4	3	4	4	4	3	3	3
	Nilai (%)	82.5	85	77.5	87.5	85	85	80	75	70
	Rata-rata									80,8

Hasil respon peserta didik yang diberikan kepada 9 responden diperoleh nilai rata-rata sebesar 80,8, yang jika di interpretasikan ke dalam data kualitatif berdasarkan pedoman konversi nilai Tabel 2 termasuk dalam kategori sangat baik.

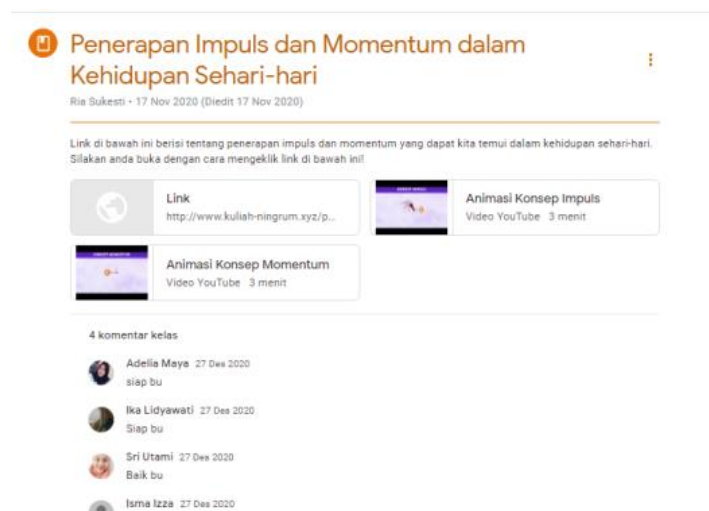
Berdasarkan hasil angket motivasi dan respon peserta didik terhadap implementasi media pembelajaran *Google Classroom* untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik diketahui bahwa *Google Classroom* efektif digunakan dalam pembelajaran fisika. Hasil ini menguatkan penelitian yang telah dilakukan oleh Azhar [7].

Tampilan *Google Classroom* pada materi impuls dan momentum ditunjukkan pada Gambar 3. Dalam *Google Classroom* terdapat menu materi, dimana peserta didik dapat melihat sekaligus mendownload materi yang akan dipelajari. Selain itu, juga dapat berisi video pembelajaran dan ruang diskusi dimana peserta didik dapat bertanya menyampaikan pendapatnya. Sehingga, peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran serta membuat pembelajaran lebih menarik dan tidak monoton, karena terdapat beberapa multirepresentasi di dalamnya.



Gambar 3. Tampilan materi ke-1.

Tampilan Materi ke-2 disajikan pada Gambar 4. Pada bagian ini diuraikan materi tentang impuls dan momentum dalam kehidupan sehari-hari.



Gambar 4. Tampilan materi ke-2.

Aplikasi *Google Classroom* juga memberikan ruang untuk mencantumkan link yang dapat langsung di akses oleh peserta didik. Sehingga, memudahkan tenaga pendidik maupun peserta didik untuk membagikan referensi dan juga menemukan referensi terkait dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Tampilan kuis pada materi impuls dan momentum disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Tampilan Quiz.

Pada media pembelajaran *Google Classroom*, pengguna dapat membuat *quiz* yang dapat di isi peserta didik secara langsung, pengguna juga dapat mengatur batas waktu untuk mengerjakan *quiz* atau tugas yang diberikan guna meningkatkan motivasi peserta didik agar disiplin dan mandiri. Selain itu, peserta didik juga dapat mengetahui nilai atau skor dari hasil *quiz* yang telah diselesaikannya, sehingga dapat mengukur tingkat kemampuannya dalam materi tersebut.

4. Simpulan

Berdasarkan analisis data yang terdapat pada hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa *Google Classroom* efektif digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik dalam pembelajaran fisika. Hal ini diketahui dari hasil peningkatan motivasi belajar peserta didik sebesar 14,8. Siswa menyukai penggunaan *Google Classroom* dalam pembelajaran fisika terlihat dari respon siswa berada pada kategori sangat baik. Berbagai fitur yang tersedia dalam aplikasi *Google Classroom*

memungkinkan peserta didik untuk memanfaatkannya pada proses belajar, dimana di antaranya yaitu dalam pengerjaan tugas mandiri, fitur-fitur tersebut menyediakan berbagai fasilitas yang dapat memudahkan peserta didik dalam mengolaborasi setiap penugasan yang diberikan. Sementara itu, kebiasaan peserta didik yang cenderung menyukai diskusi tatap muka mempengaruhi persepsi mereka terhadap pengerjaan tugas mandiri, peserta didik cenderung kesulitan pada pengerjaannya mengingat diskusi tatap muka tidak dapat di akomodasi. Selain persepsi terhadap tugas mandiri, peserta didik juga mempunyai persepsi ketertarikan terhadap *platform Google Classroom*, sehingga dapat meningkatkan semangat dan motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran fisika dan berdampak pada peningkatan hasil belajarnya.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam penulisan artikel ini.

Daftar Pustaka

- [1] Rahardja U, Lutfiani N, Harahap E P and Wijayanti L 2020 *Technomedia Journal* **4** 2 p 261-276
- [2] Abdurrahman, Nurulsari N, Maulina H and Ariyani F 2019 *Journal for the Education of Gifted Young Scientist* **7** 1 p 33-56
- [3] Marquez J, Villanueva J, Solarte Z and Garcia A 2016 IoT in Education: Integration of Objects with Virtual Academic Communities *New Advances in Information Systems and Technologies* 201-212
- [4] Surjono H D 2014 *International Journal of Information and Education Technology* **4** 1 89-92
- [5] Ardianti S, Sulisworo D and Pramudya Y 2019 *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI* **2** p 240-246
- [6] Umairah P and Zulfah 2020 *Journal On Education* **2** 3 p 275-285
- [7] Azhar K A and Iqbal N 2018 *Prizen Social Science Journal* **2** 2 p 52-66
- [8] Sari N, Ompusunggu V D and Daliani M 2020 *Journal of Education and Teaching* **1** 1 p 1-8
- [9] Rachmah D N 2017 *Journal of Educational, Health and Community Psychology* **6** 3 p 1-9
- [10] Saputra H D, Ismet F, and Andrizal A 2018 *Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi* **18** 1 p 25-30
- [11] Portnov-Neeman Y and Barak M 2013 *Journal of Education and Learning* **2** 3 p 9-25
- [12] Limantara N and Jingga F 2014 *Journal ComTech* **5** 1 p 203-212
- [13] Rahardja U, Aini Q and Zuliana S R 2016 *Cyberpreneurship Innovative and Creative Exact and Social Science* **2** p 156-172
- [14] Hendri 2014 *Jurnal Media Sistem Informasi* **8** 1 p 22-28
- [15] Dodds P and Thropp S E 2006 Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 2004 *Advanced Distributed Learning*
- [16] Zhang M 2016 *Teaching With Google Classroom* (Birmingham: Pact)
- [17] Reinke W M, Stormont M, Herman K C, and Newcomer L 2014 *Journal of Behavioral Education* **23** p 150–167
- [18] Putri G K and Dewi Y A 2019 *Jurnal Al-Fikrah* **2** 1 p 60-79
- [19] Gunawan F I and Sunarman S G 2018 *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia* p 340-348
- [20] Maharani N and Kartini K S 2019 *Journal of Science Education* **3** 3 p 167-173
- [21] Rosyad A M 2019 *Journal for Islamic Studies* **21** p 64-86
- [22] Lubis M, Yusri D and Gusman M 2020 *Jurnal of Islamic Education* **11** p 1-18
- [23] Sudrajat D, Achdisty M, Kurniasih N, Roslina, Parwito, Mulyati S., Purnomo A and Sallu S 2019 *Journal of Physics: Conference Series* **1364** 1 012044
- [24] Mappedasse M Y 2009 *Jurnal Medtek* **1** 2 p 1-6
- [25] Krech D, Crutchfield R S and Ballachey E L 1962 *Individual in Society* (Tokyo: McGraw-Hill)
- [26] Adiputra S and Mujiyati 2017 *Journal Konselor* **6** 4 p 150-157
- [27] Bomia L, Beluzo L, Demeester D, Elander K, Johnson M and Sheldon B 1997 The Impact of Teaching Strategies on Intrinsic Motivation *ERIC* p 1-28

- [28] Kallesta K S and Erfan M 2017 *Jurnal Pendidikan Fisika* **1** 1
- [29] Siswono H 2017 *Momentum: Physics Education Journal* **1** 2 p 83-90
- [30] Osman K and Sukor N S 2013 *American Journal of Applied Sciences* **19**
- [31] Serway R A and Jewett J W (2014) *Fisika untuk Sains dan Teknik* (Jakarta: Salemba Teknika)