



**Pengembangan Desain Pembelajaran *Blended Learning* Berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meetings* pada Materi Gerak Lurus Siswa Kelas X MAN 3 Medan**

**Malik Alfatah Sembiring dan Derlina**

Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Medan  
*malikalfatah487@gmail.com, derlina.nst@gmail.com*

Diterima: Desember 2022. Disetujui: Januari 2023. Dipublikasikan: Februari 2023

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* yang dikembangkan valid, efektif dan praktis. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan yang lebih dikenal dengan istilah *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation*). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MAN 3 Medan sebanyak 5 kelas. Rata-rata jumlah siswa setiap kelas 30 orang. Subjek yang dipilih sebanyak 1 kelas yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Data penelitian diperoleh dari kevalidan, keefektifan dan kepraktisan dari desain pembelajaran yang dikembangkan. Hasil penelitian diperoleh nilai kevalidan 97%, 97,5% dan 98% dengan kategori sangat valid, kemudian nilai keefektifan untuk lembar aktivitas siswa 85,16% kategori sangat tinggi dan nilai efektivitas tes hasil belajar dari rumus N-gain diperoleh nilai 67 dengan kategori cukup efektif, untuk perolehan nilai praktis pada lembar respon siswa diperoleh nilai 90,67% dengan kategori sangat praktis. Diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* pada materi gerak lurus di MAN 3 Medan telah dikatakan valid, efektif dan praktis.

**Kata kunci :** *Blended learning, google classroom, zoom cloud meetings, gerak lurus*

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the learning design of blended learning assisted by google classroom and zoom cloud meetings that were developed to be valid, effective and practical. This type of research is development research which is better known as Research and Development (R&D) with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) model. The population in this study were all 5 classes of class X MAN 3 Medan. The average number of students per class is 30 people. Subjects selected as many as 1 class selected by cluster random sampling technique. The research data was obtained from the validity, effectiveness and practicality of the developed learning design. The results of the study obtained validity values of 97%, 97.5% and 98% with very valid categories, then the effectiveness value for student activity sheets was 85.16% in the very high category and the effectiveness of the learning outcomes test from the N-gain formula obtained a value of 67 with the category quite effective, for the acquisition of practical scores on the student response sheets obtained a value of 90.67% with a very practical category. It was concluded that the development of blended learning learning designs assisted by google classroom and zoom cloud meetings on straight motion material at MAN 3 Medan was valid, effective and practical.*

**Keywords:** *Blended learning, google classroom, zoom cloud meetings, straight motion*

## PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi informasi saat ini semakin melaju dengan pesat. Hal ini ditandai dengan bertambahnya pemakaian komputer dan jaringan internet. Berbagai hal dapat dilakukan dengan mudah menggunakan sarana tersebut, termasuk dalam pembelajaran. Berbagai model pembelajaran dapat dikembangkan dengan menggunakan teknologi informasi, salah satunya adalah model *blended learning*.

*Blended learning* merupakan istilah yang berasal dari Bahasa Inggris yang terdiri dari dua suku kata, *blended* dan *learning*. *Blended* artinya campuran atau kombinasi dan *learning* artinya belajar, *learning* artinya melakukan/sedang belajar. *Blended learning* ini pada dasarnya merupakan gabungan keunggulan pembelajaran yang dilakukan secara tatap muka dan secara virtual (Handoko, 2018).

*Blended learning* adalah sebuah kemudahan pembelajaran yang menggabungkan berbagai cara penyampaian, model pengajaran, dan gaya pembelajaran, memperkenalkan berbagai pilihan media dialog antara pengajar dan peserta didik. *Blended learning* juga sebagai sebuah kombinasi pengajaran langsung (*face-to-face*) dan pengajaran *online*, tetapi lebih daripada itu sebagai elemen dari interaksi sosial (Husamah, 2014).

Wabah *Corona Virus Disease 2019* (COVID-19) telah membawa perubahan yang mencolok pada berbagai sektor. Perkembangan virus dengan cepat menyebar luas di seluruh dunia. Setiap hari data di dunia mengabarkan bertambahnya cakupan dan dampak COVID-19. Indonesia masuk dalam keadaan darurat nasional. Angka kematian akibat *corona* terus meningkat sejak diumumkan pertama kali ada masyarakat yang positif terkena virus COVID-19 pada awal Maret 2020. Hal tersebut mempengaruhi perubahan-

perubahan dan pembaharuan kebijakan untuk diterapkan. Kebijakan baru juga terjadi pada dunia pendidikan merubah pembelajaran yang harus datang ke kelas atau suatu gedung yang luas, dalam hal ini sekolah, menjadi cukup di rumah saja. Anjuran pemerintah untuk *stay at home* dan *physical and social distancing* harus diikuti dengan perubahan belajar tatap muka menjadi *online* (Khasanah dkk., 2020).

Hasil observasi studi pendahuluan MAN 3 Medan menunjukkan permasalahan yang terjadi pada masa pandemi COVID-19 yaitu pada saat sistem pembelajaran dilakukan secara *offline*, guru menyampaikan materi dengan metode ceramah, pada umumnya siswa hanya mendengarkan. Akan tetapi, pada saat sistem pembelajaran *online* diterapkan seperti saat ini, menjadi tantangan bagi siswa dalam hal memahami materi dengan intruksi yang sudah dijelaskan, sehingga sebagian siswa merasa sulit dalam memahami materi fisika. Selain itu, beberapa materi fisika memerlukan penjelasan langsung, pada saat pembelajaran dilakukan dalam sistem daring, siswa menjadi terasa lebih sulit, karena sifat materinya yang abstrak seperti halnya mata pelajaran yang lainnya. Guru bidang studi harus dapat memilih media yang tepat. Hal ini menunjukkan bahwa fisika masih menjadi pelajaran yang kurang diminati dan masih sulit dirasakan oleh sebagian besar siswa.

*Blended learning* merupakan perpaduan terbaik dari kemajuan inovatif pendidikan dan teknologi yang ditawarkan oleh pembelajaran online dengan interaksi dan partisipasi terbaik dari pembelajaran konvensional.

Penerapan *blended learning* tidak terlepas dari pembelajaran *online*, untuk itu memerlukan portal *e-learning* yang memadai sebagai kelas virtual, dalam hal ini *google classroom* bisa dijadikan rujukan

yang tepat. *Google classroom* merupakan sebuah produk bagian dari *Google Apps for Education* (GAPE) yang terintegrasi dengan beberapa layanan lainnya, seperti *google mail*, *google calendar*, *google drive*, dan *google docs*. Sedangkan untuk melakukan kegiatan presentasi dan menjelaskan materi dapat dilakukan dengan penggunaan aplikasi Zoom Cloud Meetings (ZCM) (Millatana, 2019).

*Zoom Cloud Meetings* (ZCM) merupakan aplikasi meeting online dengan konsep *screen sharing*. Aplikasi ini memungkinkan penggunanya bertatap muka dengan lebih dari 50 orang partisipan secara gratis. Tidak hanya di *personal computer* (PC) atau laptop, aplikasi ini juga bisa diunduh di *smartphone*, sehingga siswa yang sebagian besar memiliki perangkat komunikasi *smartphone* menjadi pendukung dari pemanfaatan perkembangan teknologi internet dalam pembelajaran saat ini (Hikmatiar dan Sulisworo, 2020).

Hasil laporan survei *Programme International Student Assessment* (PISA) yang dirilis tahun 2015, memperlihatkan bahwa rata-rata nilai sains negara *Organization of Economic Cooperation and Development* (OECD) adalah 493. Indonesia menempati urutan ke 62 di bidang sains dari 72 negara yang terlibat dengan skor 403. Hasil laporan survei *Programme International Student Assessment* (PISA) 2018, memperlihatkan bahwa rata-rata nilai sains negara OECD adalah 489 dan Indonesia baru mencapai skor 389. Indonesia menempati urutan ke 73 di bidang sains dari 79 negara yang terlibat. Berdasarkan data ini, Indonesia mengalami penurunan di bidang sains. Fisika menjadi bagian dari ilmu sains yang di uji pada PISA. Rendahnya capaian siswa di bidang sains dari hasil studi komparasi antar negara, menjadi salah satu indikator bahwa fisika masih sulit dipahami oleh siswa (Oktawirawan, 2020).

Salah satu pokok bahasan dalam fisika diantaranya mengenai konsep gerak lurus. Gerak lurus merupakan ilmu dasar

tentang kinematika gerak. Materi gerak lurus sangat penting karena merupakan materi prasyarat untuk mempelajari materi-materi fisika selanjutnya, seperti: kinematika pada gerak parabola dan melingkar, dinamika partikel pada gerak lurus, dan lain sebagainya.

Berdasarkan wawancara guru fisika kelas X MAN 3 Medan menuturkan bahwa pada materi gerak lurus siswa memperoleh nilai ulangan yang relatif rendah dari Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Rendahnya nilai siswa mengindikasikan bahwa pembelajaran fisika di sekolah saat ini dirasakan belum efektif. Penting bagi guru untuk memperhatikan pola pembelajaran yang tepat bagi siswa untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Proses pembelajaran untuk mensinergikan modernisasi dan kualitas pembelajaran, maka perlu perubahan paradigma yang dilakukan oleh guru dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah. Kini guru harus mampu menguasai dan mengoperasikan teknologi informasi serta mengaplikasikannya dalam pembelajaran di kelas. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kualitas lulusan (*output*) yang mampu bersaing di era modern ini. Pembelajaran saat ini, lebih diarahkan pada aktivitas modernisasi dengan bantuan teknologi canggih dengan harapan dapat membantu siswa dalam mencerna materi pelajaran secara interaktif, produktif, efektif, inspiratif, konstruktif, dan menyenangkan. Selain itu, siswa juga diharapkan memiliki *life skill* dari aplikasi teknologi tersebut.

Penerapan *model blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* dalam pembelajaran tentu diperlukan perencanaan terlebih dahulu yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik siswa. Hal ini menjadikan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* sesuai dan memadai dalam menunjang pelaksanaan pembelajaran berbasis *blended learning*.

## METODE PENELITIAN

Subjek penelitian yang digunakan yaitu siswa-siswi kelas X IPA 5 MAN 3 Medan yang diambil secara *cluster random sampling* atau pemilihan secara acak yang berjumlah 30 orang. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development (R&D)*. Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*) (Sugiyono, 2018). Tahap *analysis*, dimulai dengan menganalisis perlunya pengembangan desain pembelajaran dan menganalisis kelayakan dan syarat-syarat pengembangan. Tahapan ini yang dilakukan penulis mencakup tiga hal yaitu analisis kebutuhan, analisis kepraktisan, dan analisis keefektifan. Tahap *design*, merancang desain pembelajaran berdasarkan situasi disaat pandemi sekarang ini maupun sesuai hasil dari analisis yang dilakukan di awal. Tahap *development*, mengembangkan desain pembelajaran *blended learning* yang telah disusun dan dikembangkan kemudian dikonsultasikan kepada dosen pembimbing agar desain pembelajaran yang dikembangkan menjadi lebih baik sehingga akhirnya desain pembelajaran dinyatakan siap divalidasi oleh validator, kemudian dilakukan validasi desain pembelajaran. Tahap *implementation*, mengujicobakan desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings*.

Teknik pengumpulan data diambil melalui hasil validasi oleh validator, lembar hasil respon siswa dan lembar aktivitas serta lembar tes hasil belajar siswa berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 soal. Komponen tersebut merupakan kevalidan, kepraktisan serta keefektifan dari suatu desain pembelajaran yang dikembangkan dalam penelitian ini.

### a) Kevalidan Instrumen

Validitas isi ditentukan melalui pertimbangan oleh para ahli untuk memberikan gambaran bagaimana suatu tes divalidasi. Instrumen yang telah disusun

kemudian divalidasi kepada ahli yakni guru maupun dosen. Validator diminta untuk mengamati secara cermat semua item dalam tes yang hendak divalidasi dan mengoreksi item-item yang telah di buat dan pada akhir perbaikan mereka juga diminta untuk memberikan pertimbangan bagaimana suatu tes tersebut menggambarkan cakupan isi yang hendak diukur.

Kriteria desain pembelajaran telah valid, apabila hasil yang diperoleh sudah mencapai lebih dari 60%, maka desain pembelajaran tersebut sudah dikatakan valid atau layak untuk digunakan dalam proses belajar atau dapat di uji cobakan. Jika kurang dari 60%, maka perlu dilakukan revisi berdasarkan masukan (koreksi) para ahli, selanjutnya dilakukan kembali kegiatan validasi dan seterusnya sehingga diperoleh desain pembelajaran yang ideal dan valid sesuai kriteria seperti Tabel 1 (Sari dkk., 2020).

**Tabel 1.** Kriteria Penilaian Kevalidan

Penilaian %	Kategori
$80 < N \leq 100$	sangat valid
$60 < N \leq 80$	valid
$40 < N \leq 60$	cukup valid
$20 < N \leq 40$	kurang valid
$0 < N \leq 20$	tidak valid

### b) Kepraktisan Instrumen

Kepraktisan yang diukur pada penelitian ini hanya menggunakan respon siswa terhadap desain pembelajaran yang dikembangkan. Desain pembelajaran dapat dikatakan praktis jika mendapatkan respon dari siswa.

Kriteria desain pembelajaran telah praktis, apabila hasil yang diperoleh lebih dari 60% maka produk yang dikembangkan sudah dapat dikatakan praktis, sehingga produk yang dikembangkan dapat digunakan atau diimplementasikan dalam proses pembelajaran yang sesuai kriteria seperti Tabel 2.

**Tabel 2.** Kriteria Penilaian Kepraktisan

Penilaian %	Kategori
$80 < N \leq 100$	sangat praktis
$60 < N \leq 80$	praktis
$40 < N \leq 60$	cukup praktis
$20 < N \leq 40$	kurang praktis
$0 < N \leq 20$	tidak praktis

c) Keefektifan Instrumen

Penelitian pengembangan desain pembelajaran, indikator untuk menyatakan bahwa keterlaksanaan pengembangan desain pembelajaran dikatakan efektif, salah satunya dapat dilihat dari beberapa komponen, yaitu: aktivitas siswa meningkat dan hasil belajar siswa meningkat.

1) Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Kriteria aktivitas belajar siswa seperti Tabel 3.

**Tabel 3.** Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

Penilaian %	Kategori
$80 < x \leq 100$	sangat tinggi
$60 < x \leq 80$	tinggi
$40 < x \leq 60$	cukup
$20 < x \leq 40$	rendah
$0 < x \leq 20$	sangat rendah

2) Analisis Peningkatan Tes Hasil Belajar

Tes yang digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 soal dan sebelum tes digunakan terlebih dahulu dilakukan validitas isi oleh validator. Hasil ini akan diklasifikasikan dalam empat kriteria untuk mengetahui kategori kemampuan siswa. Adapun kriteria penilaian hasil belajar seperti Tabel 4.

**Tabel 4.** Kategori Hasil Belajar Siswa dalam Domain Pengetahuan

Interval	Kategori
80-100	baik sekali
66-79	baik
56-65	cukup

40-55	kurang
-------	--------

Keefektifan desain pembelajaran dapat dilihat dari hasil *pretest* dan *post test* dengan analisis rumus N-gain .

$$N - gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{skor\ ideal - skor\ pretest}$$

Analisis N-gain bertujuan untuk mengetahui peningkatan aspek pengetahuan yang dimiliki siswa dan memiliki kriteria kategori peningkatan hasil belajar sesuai Tabel 5 (Masnah dan Kusasi, 2018).

**Tabel 5.** Kategori Peningkatan Hasil Belajar

N-gain (%)	Kategori
$<0,3$	rendah
$0,3 \leq N-gain \leq 0,7$	sedang
$>0,7$	tinggi

Menurut Arini (2016) kategori efektivitas tes hasil belajar berdasarkan rumus N-gain dapat dikategorikan seperti Tabel 6.

**Tabel 6.** Kategori Efektifitas N-gain

Presentase(%)	Kategori
$<40$	tidak efektif
40-55	kurang efektif
56-75	cukup efektif
$>76$	Efektif

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

1) Analisis Kevalidan Instrumen

Validasi pengembangan desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* pada materi gerak lurus siswa kelas X MAN 3 Medan diperoleh dari tiga validator diantaranya dua dosen dan satu guru mata pelajaran fisika disekolah MAN 3 Medan.

2) Kepraktisan Instrumen

Kepraktisan instrumen desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* pada materi gerak lurus siswa kelas X MAN 3 Medan didasarkan pada hasil presentase penilaian lembar respon yang diisi oleh

siswa sebagai pengguna. Lembar respon siswa diperoleh presentase respon siswa rata-rata sebesar 90,67%. Hal ini menunjukkan bahwasannya pengembangan desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* pada materi gerak lurus siswa kelas X MAN 3 Medan memenuhi kriteria sangat praktis.

### 3) Keefektifan Instrumen

Keefektifan instrumen desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* pada materi gerak lurus siswa kelas X MAN 3 Medan berdasarkan pada dua komponen, yaitu hasil presentase penilaian aktivitas yang diisi oleh siswa sebagai pengguna dan tes hasil belajar siswa yang akan diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran untuk mengetahui bagaimana tingkat pemahaman siswa setelah menggunakan desain pembelajaran yang dikembangkan. Komponen pertama pada keefektifan, yaitu menghitung rata-rata presentase aktivitas siswa bahwa lembar aktivitas siswa diperoleh presentase aktivitas siswa rata-rata sebesar 85,16%. Hal ini menunjukkan bahwasannya pengembangan desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* pada materi gerak lurus siswa kelas X MAN 3 Medan memenuhi kriteria sangat tinggi.

Komponen yang kedua pada keefektifan, yaitu tes hasil belajar siswa yang akan diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah menggunakan desain pembelajaran yang dikembangkan. Nilai rata-rata tes hasil belajar siswa sebelum pembelajaran dilakukan sebesar 41,5 dengan kategori kurang, sedangkan nilai rata-rata tes hasil belajar siswa sesudah pembelajaran dilakukan sebesar 84 dengan kategori baik sekali. Penggunaan rumus N-gain juga terdapat pada komponen kedua yang dilihat dari hasil *pretest* dan *post test* untuk mengetahui peningkatan aspek pengetahuan yang dimiliki siswa. Hasil yang diperoleh dari rumus N-gain yakni 0,67 dengan

kategori sedang, selain itu juga memiliki kategori efektivitas tes hasil belajar berdasarkan rumus N-gain yakni 67 dengan kategori cukup efektif.

### Pembahasan

Hasil penelitian berupa desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* pada materi gerak lurus yang telah memenuhi persyaratan yang valid, praktis dan efektif. Desain pembelajaran yang dikembangkan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini diperkuat berdasarkan kevalidan desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* dilihat dari hasil validasi oleh validator sebesar 97%, 97,5% dan 98% dengan kriteria sangat layak/valid.

Keefektifan desain pembelajaran, yaitu perolehan nilai rata-rata lembar aktivitas siswa yang didapat 85,16% dengan kategori sangat tinggi dan komponen kedua, yaitu tes hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata pretes siswa sebesar 41,5 dengan kategori kurang, sedangkan nilai rata-rata post tes siswa sebesar 84 dengan kategori baik sekali. Penggunaan rumus N-gain juga terdapat pada komponen ini yang dilihat dari hasil pretest dan post test untuk mengetahui peningkatan aspek pengetahuan yang dimiliki siswa. Hasil yang diperoleh dari rumus N-gain yakni 0,67 dengan kategori sedang, selain itu juga memiliki kategori efektivitas tes hasil belajar berdasarkan rumus N-gain yakni 67 dengan kategori cukup efektif.

Kepraktisan desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* dilihat dari hasil presentase lembar respon siswa dengan perolehan nilai rata-rata 90,67% dengan kategori sangat praktis.

Keberhasilan peneliti dalam mengembangkan desain pembelajaran *blended learning* berbantuan *google classroom* dan *zoom cloud meetings* dapat diketahui dari hasil tiga aspek yang menunjukkan bahwa desain pembelajaran

sudah dinyatakan valid, efektif dan praktis. Persamaan dan perbedaan dalam mengembangkan desain pembelajaran ini dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Halimah (2019), yaitu pada desain model pembelajaran *blended learning* berdampak pada proses pembelajaran yang lebih praktis dan efisien. Pembelajaran berlangsung tidak lagi sekedar mengejar target untuk menghindari sanksi akademik, tetapi menjadi proses pembelajaran yang bermakna dalam mewujudkan setiap capaian pembelajaran. Persamaan penelitian Halimah (2019) dengan penelitian ini sama-sama mengembangkan desain *blended learning*, sedangkan perbedaannya adalah desain pembelajaran *blended learning* pada penelitian ini berdampak pada proses pembelajaran yang valid, efektif dan praktis. Proses pembelajaran bermakna dalam capaian pembelajaran selama daring. Wulandari, dkk (2020) menyatakan bahwa proses penelitiannya menggunakan pengembangan pembelajaran *blended learning* berdasarkan model ADDIE sehingga berimplikasi pada keefektifan pembelajaran. Pembelajaran *blended learning* bertujuan untuk membantu peserta didik berkembang dan memberikan peluang praktis dalam belajar secara mandiri. Pembelajaran *blended learning* memberi kesempatan untuk mengintegrasikan kemajuan teknologi dalam pembelajaran. Model *flipped classroom* memiliki kelebihan seperti pembelajar akan mengambil tanggung jawab untuk belajar, konsistensi belajar dengan pengulangan untuk mencegah siswa tertinggal di kelas. Pengembangan pembelajaran *blended learning* dikembangkan berdasarkan hasil analisis karakteristik yang memiliki kriteria yaitu pembelajaran online dapat melengkapi pembelajaran tatap muka, karena dalam pembelajaran online telah tersedia bahan ajar mandiri yang dapat digunakan oleh mahasiswa kapan saja dan dimana saja. Persamaan penelitian Wulandari, dkk (2020) dengan penelitian ini sama-sama menggunakan pembelajaran *blended*

*learning* serta proses pengembangan menggunakan model ADDIE. Fadloli, dkk (2019) diperoleh bahwa pengembangan model pembelajaran *blended learning* berbasis edmodo layak diterapkan sebagai media pembelajaran. Persamaan penelitian Fadloli, dkk (2019) dengan penelitian ini sama-sama menggunakan *blended learning*. Perbedaannya pada penelitian terdahulu menggunakan aplikasi edmodo, sedangkan dalam penelitian ini aplikasi yang digunakan adalah *google classroom* dan *google meet*.

Pelaksanaan pada penelitian ini tidak dapat dipungkiri bahwa terjadi kendala yang dialami oleh peneliti. Beberapa kendala yang dihadapi oleh peneliti pada saat melakukan penelitian ini seperti, ketika sedang melakukan *zoom cloud meetings* untuk menjelaskan materi pelajaran, ada beberapa siswa yang keluar masuk *zoom cloud meetings* yang disebabkan oleh jaringan yang tidak stabil, sehingga beberapa siswa koneksinya terputus dan menjadi hambatan bagi peneliti dikarenakan peneliti harus mengulangi penjelasan materi.

#### KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian diperoleh nilai kevalidan 97%, 97,5% dan 98% dengan kategori sangat valid, kemudian nilai keefektifan untuk lembar aktivitas siswa 85,16% kategori sangat tinggi dan nilai tes hasil belajar dari rumus N-gain yakni 0,67 pada kategori sedang dan untuk kategori efektivitas tes hasil belajar dari rumus N-gain diperoleh nilai 67 dengan kategori cukup efektif, untuk perolehan nilai praktis pada lembar respon siswa diperoleh nilai 90,67% dengan kategori sangat praktis. Sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pengembangan desain pembelajaran *blended learning berbantuan google classroom* dan *zoom cloud meetings* pada materi gerak lurus di MAN 3 Medan telah dikatakan valid, efektif dan praktis.

Saran untuk peneliti selanjutnya Peneliti maupun guru yang hendak menerapkan pembelajaran model *blended*

**Malik Alfatah Sembiring dan Derlina** ; Pengembangan Desain Pembelajaran *Blended Learning* Berbantuan *Google Classroom* dan *Zoom Cloud Meetings* pada Materi Gerak Lurus Siswa Kelas X MAN 3 Medan

*learning* berbantuan *google classroom* diharapkan dapat memastikan akses internet yang stabil dan ketersediaan *smartphone* masing-masing siswa untuk dapat mengakses aplikasi *google classroom* secara pribadi, peneliti maupun guru yang hendak menerapkan model *blended learning* berbantuan *google classroom* perlu menguasai materi, mengarahkan secara jelas, membimbing dan memotivasi siswa dalam diskusi sehingga penerapan metode ini berjalan sesuai rencana pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arini, W., (2016), Efektivitas Pembelajaran Kontekstual Praktikum Mata Pelajaran Pemrograman Web Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Bantul, *Jurnal Pendidikan* **Vol. 1**, No. 1 hal: 1-7.
- Fadloli, M., Kusumo, E., dan Kasmu., (2019), Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo untuk Pembelajaran Kimia yang Efektif, *Jurnal Chemistry in Education* **Vol. 8**, No. 1 hal: 1-6.
- Halimah, S., (2019). Desain Pembelajaran Berbasis Blended-Learning di Perguruan Tinggi, Prosiding Seminar Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan **Vol. 2**, No. 1 hal: 680-685.
- Handoko, (2018), *Blended Learning: Konsep dan Penerapannya*, Padang: Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK) Universitas Andalas.
- Hikmatiar, H dan, Sulisworo, D, (2020), Utilization of Google Classroom-Based Learning Management System in Learning, *Jurnal Pendidikan Fisika*, **Vol. 8**, No. 1 hal: 78-86.
- Husamah, (2014), *Pembelajaran Bauran (Blended Learning)*, Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Khasanah., Pramudibyanto., dan Widuroyekti., (2020), Pendidikan Dalam Masa Pandemi Covid-19, *Jurnal Sinestesia* **Vol. 10**, No. 1 hal: 41-48.
- Masnah, S, dan Kusasi, M., (2018), Pengembangan Perangkat Pembelajaran Menggunakan Model Inkuiri Berbantuan Schoology untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pengetahuan dan Keterampilan Metakognisi Pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan, *JCAE, Journal of Chemistry And Education* **Vol. 1**, No. 3 hal: 225-236.
- Millatana, M. E., (2019), The Impact Of Blended Learning Method Employing Google Classroom On The Improvement Of Student Learning Achievement On The Topic Of Matrix In Class XI IPS 1 SMA Negeri 7 Yogyakarta, *Jurnal Karya Ilmiah Guru* **Vol. 4**, No. 2 hal: 76-85.
- Oktawirawan, D. H., (2020), Faktor Pemicu Kecemasan Siswa dalam Melakukan Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid-19, *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* **Vol. 20**, No. 2 hal: 541-544.
- Sari, N. S., Farida, N., Rahmawati, D., (2020), Pengembangan Modul Berbasis *Discovery Learning* untuk Melatih Literasi Matematika, *Jurnal Pendidikan Matematika* **Vol. 1**, No. 1 hal: 11-23.
- Sugiyono, (2018), *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sunardi., Paramitha., dan Dermawan., (2017), Buku Guru Fisika untuk



SMA/MA Kelas X, Bandung: Yrama  
Widya.

Wulandari., Manik., Sudatha., Wawan.,  
Simamora., Hamonangan., (2020),  
Pengembangan Pembelajaran  
Blended Pada Mata Kuliah Ahara  
Yoga Semester II di IHDN Denpasar,  
*Jurnal EDUTECH* Vol. 8, No. 1 hal:  
1-15.