

# Pengembangan Perangkat Pembelajaran *Blended Learning* Melalui Aplikasi *Google Classroom* Untuk Peningkatan Kemandirian Belajar Mahasiswa

Defrizal Hamka<sup>1</sup>, Berry Kurnia Vilmala<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Riau

(Program Studi Pendidikan IPA FKIP Universitas Muhammadiyah Riau)

Jl. Bupati, 085225045056

(Jl. Tuanku Tambusai, Pekanbaru, 28294 Riau, telp.

e-mail: [defrizalhamka@umri.ac.id](mailto:defrizalhamka@umri.ac.id), [berrykurniavilmala@umri.ac.id](mailto:berrykurniavilmala@umri.ac.id)

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) mengetahui kelayakan pengembangan pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi *google classroom* untuk peningkatan kemandirian belajar mahasiswa program studi pendidikan IPA berdasarkan penilaian ahli, 2) mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi *google classroom* untuk peningkatan kemandirian belajar mahasiswa program studi pendidikan IPA pada uji coba produk, dan 3) mengetahui keefektifan pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi *google classroom* untuk peningkatan kemandirian belajar mahasiswa program studi pendidikan IPA. Metode yang digunakan *Research & Development (R&D)* dengan pendekatan kuantitatif dan kualitatif, yang dilaksanakan di program studi pendidikan IPA. Dengan pengujian kelayakan media dan materi dilakukan oleh 2 validator ahli materi dan 2 validator ahli media. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran *blended learning* melalui *google classroom* menurut para ahli dinyatakan layak. Hasil pengembangan rencana pembelajaran sangat layak digunakan. Hasil pengembangan bahan ajar sangat layak digunakan. Keterlaksanaan pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi *google classroom* Berdasarkan observasi pada aplikasi *google classroom* dapat dilihat bahwa respon mahasiswa terhadap pembelajaran sangat baik, hal ini diketahui dari aktivitas mahasiswa saling berdiskusi dan berkomunikasi pada *google classroom*. Efektivitas pembelajaran berdasarkan responden terhadap perangkat pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi *google classroom* efektif untuk kemandirian belajar. Hasil persentase terhadap efektifitas perangkat pembelajaran adalah 61,11 %. Hal ini dapat diketahui dari sebagian besar responden menyatakan setuju terhadap item angket kemandirian belajar.

**Kata kunci:** Perangkat Pembelajaran, *Blended Learning*, *Google Classroom* Kemandirian Belajar.

## Abstract

This study aims to 1) find out the feasibility of *blended learning* development through the *Google classroom* application to increase the students' learning independence based on expert assessment, 2) describe the implementation of *blended learning* through the *Google classroom* application to increase the students' learning independence in product trials, and 3) determine the effectiveness of *blended learning* through the *Google classroom* application to increase the students' learning independence. The method used is *Research & Development (R&D)* with a quantitative and qualitative approach, and the research participants are the students of the Natural Science Education Study Program. Testing the feasibility of the media and material is carried out by 2 material expert validators and 2 media expert validators. The results of the study showed that the *blended learning* application through *Google classroom* according to

*experts was feasible, and the result of learning plan development was very feasible to use. Furthermore, the result of the development of teaching materials was very feasible to use. The implementation of blended learning through the google classroom application based on observations in the google classroom application revealed that the students' response to learning was very good. This can be seen from the activities of students when discussing and communicating with each other in the google classroom. The effectiveness of learning based on respondents towards the learning applicaton of blended learning through the google classroom application is effective for learning independence. The percentage of the effectiveness of the learning device is 61.11%. It can be seen from the majority of respondents who agree with the learning independence questionnaire item.*

**Keywords:** *Learning device, Blended Learning, Google Classroom, Learning Independence.*

## **1. Pendahuluan**

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang berkaitan dengan penggunaan internet di Indonesia saat ini berkembang dengan sangat pesat. Berdasarkan hasil survei dari Asosiasi Penyelenggara Jaringan Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2017 dapat diketahui bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia jumlahnya sebanyak 143,26 juta orang dengan jumlah penduduk Indonesia 262 juta orang. Data ini menunjukkan bahwa lebih dari separoh pengguna internet jika dibandingkan jumlah penduduk Indonesia dengan persentase sebesar 54,68%. selain itu pemanfaatan jaringan internet juga disertai dengan berkembangnya penggunaan telepon genggam dan komputer/laptop, dengan usia pengguna bervariasi, sesuai dengan kebutuhan masing-masing seperti media sosial, permainan, menjelajah (browsing), transaksi jual-beli, dan sebagainya.

Perubahan dunia kini tengah memasuki era revolusi industri 4.0 atau revolusi industri dunia keempat dimana teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi basis dalam kehidupan manusia, maka harus direspon secara cepat dan tepat oleh pemangku kepentingan di Pendidikan Tinggi (M. Nasir, 2018). Oleh sebab itu, program studi berperan untuk mengakomodasi layanan pendidikan yang lebih baik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan mutu dari proses pembelajaran yang memberikan bekal kepada lulusannya dalam memasuki dunia kerja. Sebagai gambaran di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan UMRI telah tersedia sarana penunjang proses pembelajaran seperti laboratorium komputer, wifi, laboratorium IPA terpadu, perpustakaan dan LCD di kelas. Akan tetapi, ketersediaan sarana tersebut belum mampu dimaksimalkan dalam kegiatan pembelajaran/perkuliahan, sehingga proses pembelajaran yang terjadi masih cenderung berbentuk tatap muka, terpusat pada guru (teacher centered learning) dan pembelajaran berbasis kelas. Sehingga, proses pembelajaran yang seperti ini dapat mematikan kemandirian belajar peserta didik karena hanya aktif mendengarkan paparan dari pendidik yang akhirnya akan berpengaruh pada hasil belajar.

Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran blended learning. Pada pembelajaran blended learning kegiatan pembelajaran yang terjadi dengan memadukan kegiatan tatap muka dan pembelajaran online. sehingga diharapkan pembelajaran yang terjadi menjadi menarik dan lebih terbuka. Selain itu pembelajaran ini mampu meningkatkan kemandirian dan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan temuan [1] yang menemukan bahwa pembelajaran dengan model blended learning berbasis Edmodo terbukti efektif ditinjau dari segi proses berupa peningkatan kemandirian dan motivasi belajar siswa yang lebih baik. Dalam penerapannya, blended learning menuntut adanya aplikasi sistem informasi yang memadai dan mendukung pelaksanaan pembelajaran. Salah satu bentuk software/aplikasi yang digunakan peneliti dalam pembelajaran blended learning ini adalah aplikasi google classroom. Aplikasi ini di rancang untuk membantu pengajar membuat dan membagikan tugas kepada pelajar.

Blended Learning merupakan sebuah pendekatan pembelajaran yang memadukan kelebihan pada pembelajaran tatap muka dan e-learning[2]. Selain itu blended learning juga didefinisikan sebagai berikut:

*“a formal education program in which a student learns at least in part through online learning, with some element of student control over time, place, path, and/or pace, at least in part in a supervised brick-and-mortar location away from home, and the modalities along each student’s learning path within a course or subject are connected to provide an integrated learning experience”*[3].

Sejalan dengan itu, blended learning merupakan kombinasi karakteristik pembelajaran tradisional dan lingkungan pembelajaran elektronik[4]. Pendapat lainnya menurut Nur Aeni, Titi [5] blended learning merupakan integrasi dari pembelajaran secara tatap muka dengan pembelajaran secara online serta menggambarkan sebagai model untuk pembelajaran dimana guru memanfaatkan teknologi, biasanya dalam pengisian instruksi berbasis web, tugas keseharian, atau memungkinkan sebagai petunjuk utama instruktur. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran blended learning merupakan suatu model yang digunakan pada proses pembelajaran dengan cara memadukan teknologi online dengan pembelajaran tatap muka sehingga peserta didik lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran.

Ada enam elemen untuk Perencanaan dan Implementasi *Blended Learning* yakni, 1) kepemimpinan (*Leadership*), 2) pengembangan profesional (*Professional Development*), 3) pengajaran (*Teaching*), 4) pengoperasian (*Operations*), 5) konten (*Content*), dan 6) teknologi (*Technology*)[6]. Selain itu, pembelajaran Blended learning merupakan gabungan dua lingkungan belajar. Lingkungan pertama berupa pembelajaran tatap muka yang dikenal dengan istilah lingkungan tradisional. Pada bagian lain, ada lingkungan pembelajaran terdistribusi yang mulai tumbuh dan berkembang dengan cara eksponensial sebagai teknologi baru yang kemungkinan diperluas untuk distribusi komunikasi dan interaksi. Jadi dapat disimpulkan karakteristik pembelajaran terpadu di antaranya, pembelajaran tatap muka dan online, berpusat pada peserta didik, memberikan pengalaman langsung, pemisahan mata pelajaran tidak begitu jelas, bersifat fleksibel dan memungkinkan belajar secara mandiri. Pada pembelajaran campuran proses pembelajaran didukung oleh perpaduan efektif dari cara penyampaian, cara mengajar dan gaya pembelajaran yang berbeda serta ditemukan pada komunikasi terbuka diantara seluruh bagian yang terlibat dengan pelatihan[7]. Google Classroom merupakan suatu layanan berbasis Internet yang disediakan oleh Google sebagai sebuah sistem e-learning. Layanan ini didesain untuk membantu pengajar membuat dan membagikan tugas kepada pelajar secara paperless [8].

Kemandirian identik dengan kedewasaan dan dalam berbuat sesuatu tidak harus ditentukan sepenuhnya dengan orang lain (Rafika, Israwati & Bachtiar, 2017: 115). Kemandirian belajar adalah belajar mandiri, tidak menggantungkan diri kepada orang lain (Ahmadi, Uhbiyati, 1990: 31). Sedangkan menurut Stephen Brookfield (2000: 130-133) mengemukakan bahwa kemandirian belajar merupakan kesadaran diri, digerakkan oleh diri sendiri, kemampuan belajar untuk mencapai tujuannya. Kemandirian belajar adalah inisiatif dan motif seseorang dalam menentukan arah, rencana, sumber dan keputusan dalam aktivitas belajar dengan kemauan sendiri, pilihan sendiri dan disertai dengan rasa tanggung jawab dari pembelajar tanpa bergantung pada orang lain (Nanik Alfiyah, 2015: 57). Berdasarkan definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar merupakan suatu kesadaran diri untuk belajar dengan tidak bergantung kepada orang lain dan merasa bertanggung jawab dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

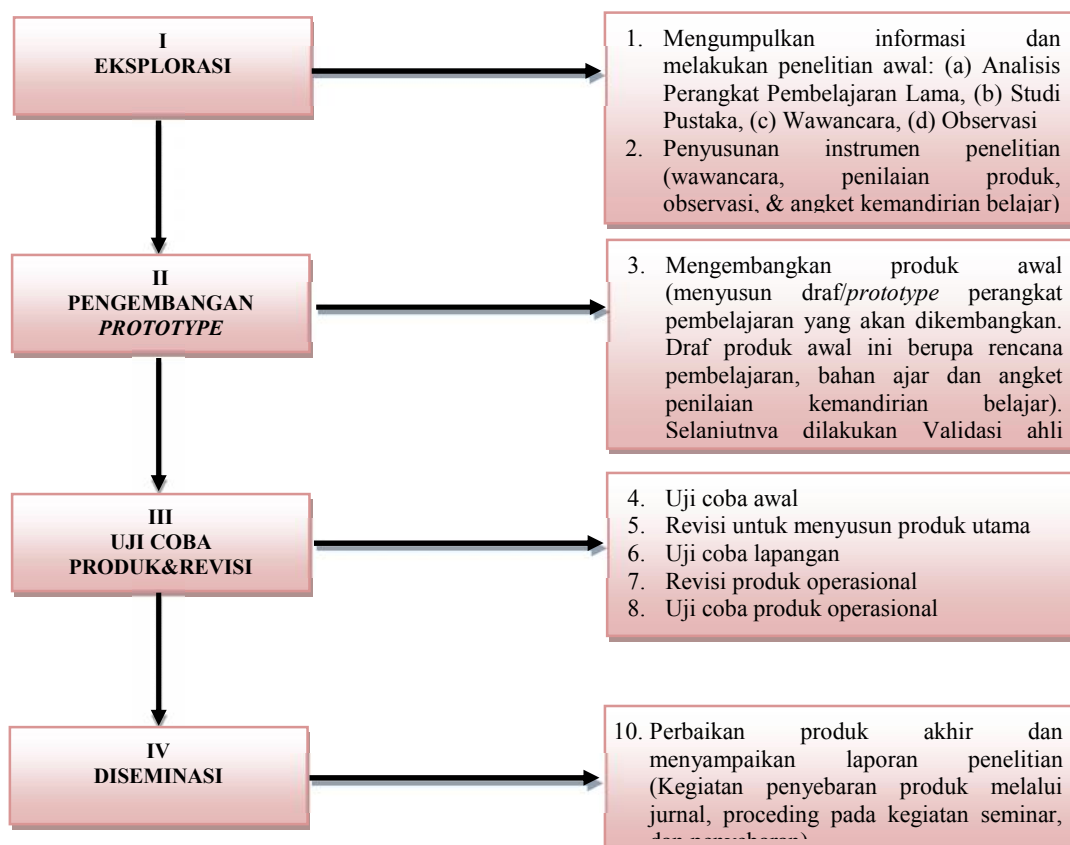
Gea (2003:195) mengatakan bahwa “individu dikatakan mandiri apabila memiliki lima ciri sebagai berikut; 1) percaya diri, 2) mampu bekerja sendiri, 3) menguasai keahlian dan keterampilan yang sesuai dengan kerjanya, 4) menghargai waktu, dan 5) tanggung jawab”. Pendapat lainnya menurut Desmita (2009:185-186) mengemukakan orang yang mandiri memiliki ciri-ciri sebagai berikut; 1) memiliki hasrat bersaing untuk maju demi kebaikan dirinya sendiri, 2) mampu mengambil keputusan dan inisiatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi, 3) memiliki kepercayaan diri dalam melaksanakan tugas-tugasnya, dan 4) bertanggung jawab atas apa yang dilakukannya. Sementara menurut Sukarno (1999:64) menyebutkan ciri-ciri

kemandirian belajar sebagai berikut; 1) merencanakan dan memilih kegiatan belajar sendiri, 2) berinisiatif dan memacu diri untuk belajar secara terus menerus, 3) bertanggung jawab dalam belajar, 4) belajar secara kritis, logis, dan penuh keterbukaan, dan 5) belajar dengan penuh percaya diri.

## 2. Metode Penelitian

Berkaitan dengan jenis penelitian yang akan dilakukan, penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian dan pengembangan (*Reseach and Development*). Penelitian pengembangan digunakan untuk membuat atau mengembangkan produk agar lebih kompetibel dan efektif dalam pendidikan. Model pengembangan ini mengacu pada model Borg & Gall (1983: 775) terdapat 10 langkah-langkah pengembangan sebagai berikut: (1) mengumpulkan informasi dan melakukan penelitian awal (*research and information collecting*); (2) perencanaan (*planning*); (3) mengembangkan produk awal (*developing preliminary form of product*); (4) uji coba awal (*preliminary field testing*); (5) melakukan revisi untuk menyusun produk utama (*main product revision*); (6) melakukan uji coba di lapangan (*main field testing*); (7) melakukan revisi untuk menyusun produk operasional (*operational product revision*); (8) melakukan uji coba penyempurnaan produk yang telah disempurnakan (*operational field testing*); (9) melakukan revisi produk final (*final product revision*), dan (10) menyampaikan laporan penelitian (*dissemination and implementation*).

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini terdiri empat tahap, yaitu: (1) eksplorasi, (2) pengembangan draft/prototype, (3) uji coba produk dan revisi, dan (4) diseminasi. Berikut ini gambar prosedur pengembangan yang dilaksanakan dalam penelitian ini.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan (Model Pengembangan menurut Borg & Gall, 1983: 775-776)

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini berupa perangkat pembelajaran blended learning berbasis google classroom di program studi pendidikan IPA. Perangkat pembelajaran ini terdiri dari rencana pembelajaran, bahan ajar berupa media pembelajaran dan yang terakhir angket kemandirian belajar. Adapun hasil dari pengembangan perangkat pembelajaran yang telah dilakukan yaitu:

a. Kelayakan pengembangan perangkat pembelajaran

1) Rencana pembelajaran

Rencana pembelajaran yang dirancang terdiri dari 16 kali pertemuan dengan 8 pertemuan untuk tetap muka di kelas dan 8 pertemuan pembelajaran di luar kelas. Untuk pertemuan di luar kelas mahasiswa mengakses materi dan tugas melalui aplikasi google classroom. Validasi terhadap rencana pembelajaran dilakukan oleh dua orang ahli, kedua ahli tersebut memberikan kelayakan terhadap rencana pembelajaran yang dikembangkan, berikut ini hasil kelayakan rencana pembelajaran

**Tabel 2. Rekapitulasi Validasi Rencana Pembelajaran Oleh Ahli**

Aspek	Skor ahli materi	Skor ahli materi ideal	Persentase (%)	Kelayakan
Kelayakan Isi	39	45	87	Sangat layak
Penggunaan Bahasa	37	45	82	Sangat layak
Akurasi Materi	37	45	82	Sangat layak
Meningkatkan kemandirian belajar	36	45	80	Sangat layak
<b>Jumlah total</b>	<b>112</b>	<b>135</b>	<b>83</b>	<b>Sangat layak</b>

Berdasarkan saran yang di berikan oleh *expert judgment*, hasil persentase untuk kelayakan rencana pembelajaran dalam beberapa aspek sangat layak, Dengan demikian dapat dikatakan bahwa rencana pembelajaran sudah layak untuk digunakan.

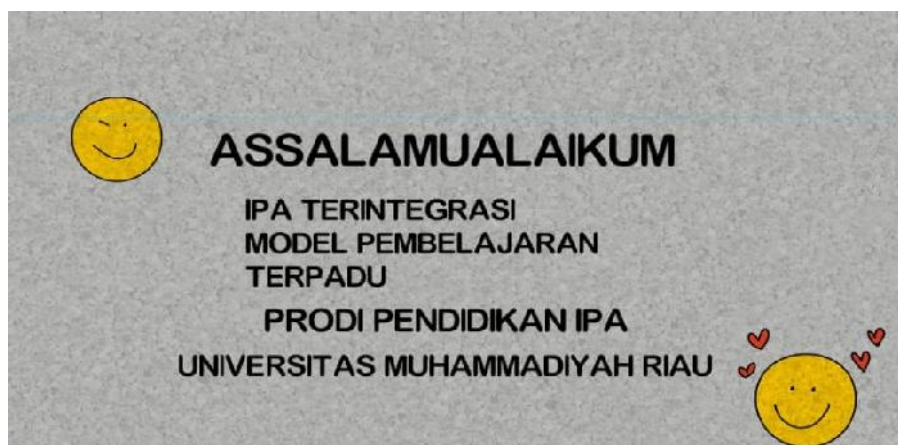


**Gambar 5. Penilaian Ahli**

2) Bahan ajar

Bahan ajar pada penelitian ini berupa media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *sparkol videoscribe* dan juga menggunakan program pendukung seperti microsoft word 2016 dan *photo paint*. Berikut ini hasil validasi oleh ahli materi dan media

a) Ahli Media

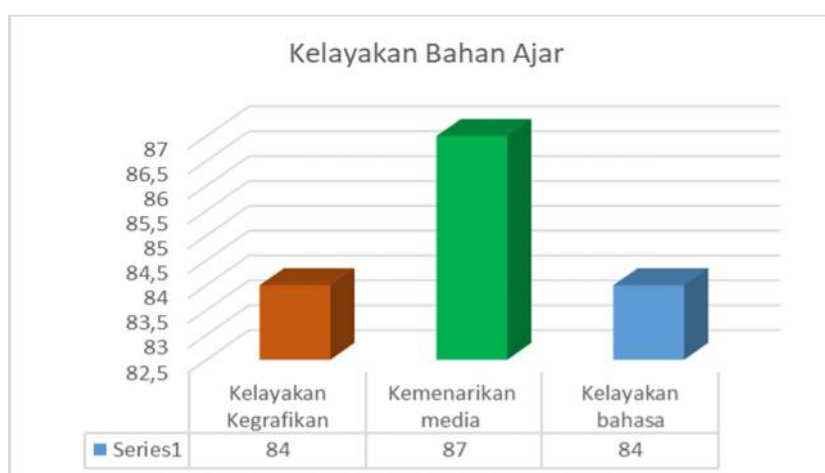


Gambar 4. Tampilan Media Pembelajaran

Tabel 4. Rekapitulasi Validasi Desain Oleh Ahli Media

Aspek	Skor ahli materi	Skor ahli materi ideal	Persentase (%)	Kelayakan
Kelayakan Kefrafikan	38	45	84	Sangat layak
Kemenarikan media	39	45	87	Sangat layak
Kelayakan bahasa	38	45	84	Sangat layak
<b>Jumlah total</b>	<b>115</b>	<b>135</b>	<b>85</b>	<b>Sangat layak</b>

Berdasarkan saran dari ahli media, peneliti memperbaiki media hingga memperoleh hasil presentase kelayakan sangat layak, dengan kelayakan kegrafisan yaitu 84% sangat layak, Kemenarikan media 87% sangat layak serta kelayakan bahasa 84%, sehingga kelayakan media secara keseluruhan yaitu 85 % sangat layak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa media pembelajaran layak untuk digunakan.



Gambar 6. Penilaian Ahli Media

b) Ahli Media

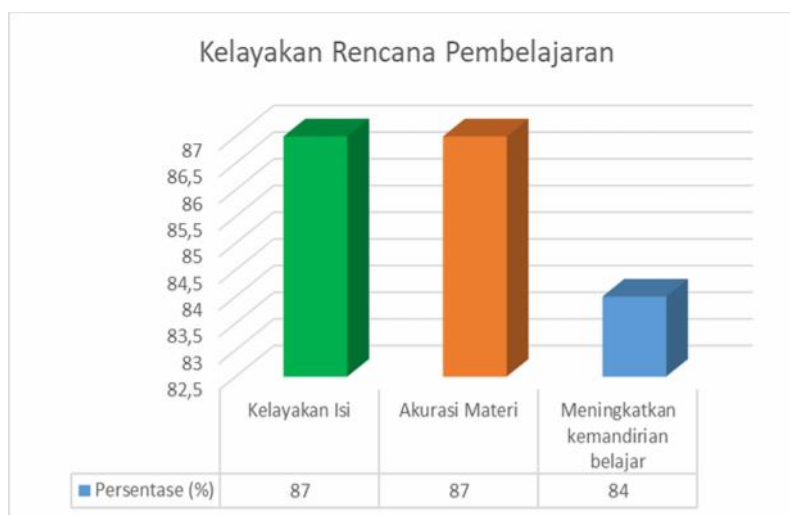


Gambar 4. Tampilan Isi Materi Pada Media Pembelajaran

Tabel 4. Rekapitulasi Validasi Desain Oleh Ahli Materi

Aspek	Skor ahli materi	Skor ahli materi ideal	Persentase (%)	Kelayakan
Kelayakan Isi	39	45	87	Sangat layak
Akurasi Materi	39	45	87	Sangat layak
Meningkatkan Kemandirian belajar	38	45	84	Sangat layak
<b>Jumlah total</b>	<b>116</b>	<b>135</b>	<b>86</b>	<b>Sangat layak</b>

Berdasarkan saran yang di berikan oleh ahli materi, hasil persentase untuk kelayakan bahan ajar berupa media pembelajaran terkait materi yang disampaikan dalam video tersebut dalam beberapa aspek yaitu, pada aspek kelayakan isi 87% sangat layak, Akurasi materi 87% sangat layak, dan meningkatkan Kemandirian belajar 84% sangat layak sehingga kriteria kelayakan yang di peroleh dari hasil validasi ahli materi adalah 86 % dengan kriteria sangat layak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa materi media pembelajaran layak untuk digunakan.



Gambar 5. Penilaian Ahli Materi

c) Angket kemandirian belajar

Berdasarkan kajian terhadap berbagai teori tentang kemandirian belajar mahasiswa, dirumuskan enam indikator kemandirian belajar mahasiswa yaitu: (1) Mandiri, (2) Inisiatif, (3) Percaya diri, (4) Disiplin, (5) Tanggung Jawab, dan (6) Kontrol diri. Berikut kisi-kisi instrumen kemandirian belajar mahasiswa.

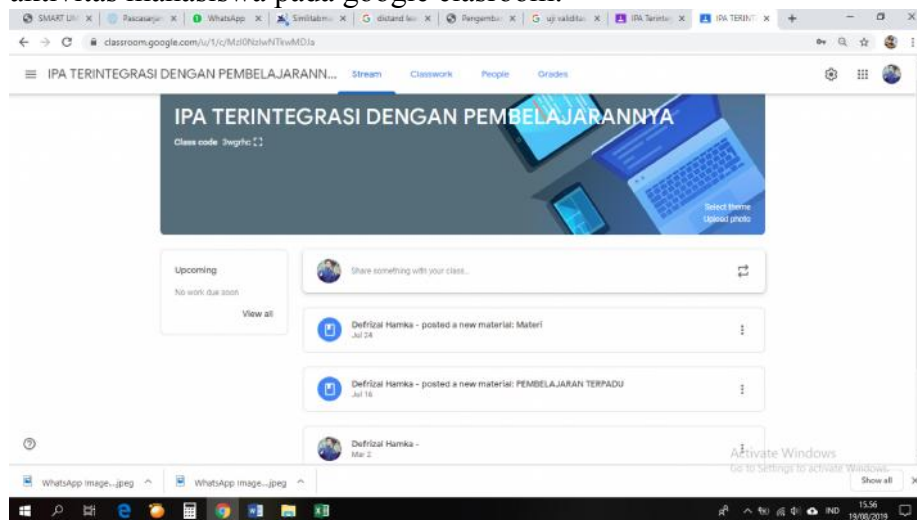
Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen Kemandirian Belajar Mahasiswa

No	Indikator	Nomor Butir/ Jenis Pernyaaan	Jumlah butir
1	Mandiri	1(-), 4(-), 6(+), 16(+)	4
2	Inisiatif	2(+), 3(+), 5(-), 20(+)	4
3	Percaya diri	8(+), 10(-), 17 (+)	3
4	Disiplin	11(+), 12(-), 18(+)	3
5	Tanggung jawab	7(+), 13(-), 14(+)	3
6	Kontrol diri	9(+), 15(-), 19(+)	3

Dari kisi-kisi yang telah disusun langkah selanjutnya adalah menyusun butir-butir instrumen untuk tiap indikator. Dalam penelitian ini, instrumen kemandirian belajar mahasiswa yang disusun terdiri atas 20 butir pernyataan dengan tiap butir memiliki 5 pilihan jawaban yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju(S), Kurang Setuju(KS), Tidak Setuju (TS), dan Sangat Tidak Setuju (STS). Setelah instrumen tersusun, dilakukan *expert judgment* yakni dikonsultasikan kepada pakar untuk mengetahui validitas instrumen ditinjau dari isinya. Hasil *expert judgment* adalah perbaikan beberapa butir pernyataan yang kurang tepat dengan indikator. Berdasarkan hasil penilaian di atas, akhirnya instrumen kemandirian belajar mahasiswa dalam penelitian ini dirumuskan dalam enam indikator yang secara keseluruhan terdiri atas 20 butir pernyataan. Berdasarkan hasil validasi, instrumen kemandirian belajar yang telah dihasilkan dapat dikatakan layak digunakan.

b. Keterlaksanaan pembelajaran *blended learning*

Keterlaksanaan pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi google classroom dapat dilihat berdasarkan aktivitas mahasiswa pada google classroom. Berikut ini aktivitas mahasiswa pada google classroom.



Gambar 5 Aktivitas Mahasiswa Pada Google Classroom

Berdasarkan observasi pada aplikasi google classroom dapat dilihat bahwa respon mahasiswa terhadap pembelajaran sangat baik, hal ini diketahui dari aktivitas mahasiswa saling berdiskusi dan berkomunikasi pada google classroom.

c. Keefektifan perangkat pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi *google classroom*

Untuk melihat efektifitas perangkat pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi *google classroom* dilakukan dengan membagikan angket kepada responden sebanyak 18 orang mahasiswa. Angket terdiri dari 20 item pernyataan positif dan negatif. Hasil jawaban angket dari responden sebagai berikut

Tabel 6. Efektifitas Perangkat Pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi *google classroom*

Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
80-100	Sangat Efektif	6	33,33
60-79	Efektif	11	61,11
40-59	Kurang Setuju	1	5,56
20-39	Tidak Efektif	0	0,00
0-19	Sangat Tidak Efektif	0	0,00

Efektivitas pembelajaran berdasarkan responden terhadap perangkat pembelajaran *blended learning* melalui aplikasi google classroom efektif untuk kemandirian belajar. Hasil persentase terhadap efektifitas perangkat pembelajaran adalah 61,11 %. Hal ini dapat diketahui dari sebagian besar responden menyatakan setuju terhadap item angket kemandirian belajar. Selain itu efektifnya pembelajaran terlihat juga dari aktivitas mahasiswa yang saling berdiskusi dan berbagi informasi pada google classroom. Materi ajar berupa media pembelajaran (video) menarik dan mudah dipahami bagi mahasiswa. Beberapa kendala yang disampaikan mahasiswa terkait pembelajaran adalah terkait koneksi/jaringan yang tersedia kadang kuat dan kadang lemah

berdasarkan lokasi tempat tinggal mereka, sehingga mereka dalam memutar video pembelajaran agak lama.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan perangkat pembelajaran blended learning melalui aplikasi google classroom yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil pengembangan rencana pembelajaran sangat layak digunakan. Hasil validasi oleh ahli mendapat persentase skor rata-rata 83%, dengan kelayakan kegrafikan dengan persentase 87%, penggunaan bahasa dengan persentase 82%, akurasi materi dengan persentase 82%, Meningkatkan kemandirian belajar dengan persentase 80%.
2. Hasil pengembangan bahan ajar sangat layak digunakan. Hasil validasi oleh ahli materi mendapat persentase skor rata-rata 86% dan ahli media mendapat persentase skor rata-rata 85%. Bahan ajar yang dikembangkan berupa media pembelajaran dapat dilakukan dengan mudah, menarik dan efisien tanpa terbatas ruang dan waktu.
3. Keterlaksanaan pembelajaran blended learning melalui aplikasi google classroom Berdasarkan observasi pada aplikasi google classroom dapat dilihat bahwa respon mahasiswa terhadap pembelajaran sangat baik, hal ini diketahui dari aktivitas mahasiswa saling berdiskusi dan berkomunikasi pada google classroom.
4. Efektivitas pembelajaran berdasarkan responden terhadap perangkat pembelajaran blended learning melalui aplikasi google classroom efektif untuk kemandirian belajar. Hasil persentase terhadap efektifitas perangkat pembelajaran adalah 61,11 %. Hal ini dapat diketahui dari sebagian besar responden menyatakan setuju terhadap item angket kemandirian belajar.

#### Daftar Pustaka

- [1] M. Fahrurrozi and M. A. Majid, "Pengembangan Model Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo Dalam Membentuk Kemandirian Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas XI IPS SMAN 1 Selong Tahun Pelajaran 2017 / 2018," *Jpek*, vol. 1, no. 1, p. 60, 2017.
- [2] N. Sofiana, "Implementasi Blended Learning Pada Mata Kuliah Extensive Listening," *J. Tarbawi*, vol. 12, no. 1, pp. 59–70, 2015.
- [3] H. Staker and M. B. Horn, "Classifying K – 12 blended learning," *Innosight Inst.*, no. May, pp. 1–22, 2012.
- [4] S. B. Sjukur, "Pengaruh blended learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa di tingkat SMK," *J. Pendidik. Vokasi*, 2013.
- [5] N. Aeni and Y. Prihatini, Titi, Utanto, "Pengembangan Model Blended Learning Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran Sistem Komputer," *Innov. J. Curric. Educ. Technol.*, vol. 6, no. 2, pp. 27–38, 2017.
- [6] R. Darrow, B. Friend, and A. Powell, "A Roadmap for Implementation of Blended Learning at the School Level," *Int. Assoc. K-12 Online Learn.*, no. Oct, pp. 1–96, 2013.
- [7] D. Hamka and N. Effendi, "Pengembangan Media Pembelajaran Blended Learning Berbasis Edmodo Pada Mata Kuliah Fisika Dasar di Program Studi Pendidikan IPA," *JNSI J. Nat. Sci. Integr.*, vol. 2, no. 1, pp. 19–33, 2019.
- [8] A. B. Hakim, "Efektifitas Penggunaan E-Learning Moodle , Google Classroom Dan Edmodo," *I-STATEMENT*, vol. 2, pp. 1–6, 2016.