

Pengembangan model pembelajaran *Discovery Learning* pada madrasah melalui media aplikasi *Kahoot* terintegrasi *Google Classroom* (Studi di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus)

Kamaludin Irsyad ^{a,1,*}, Maslikhah ^{b,2}

^aPascasarjana PGMI UIN Salatiga, Jawa Tengah;

^bPascasarjana PGMI UIN Salatiga, Jawa Tengah.

¹ kirsyad30@gmail.com; ² maslikhah@uinsalatiga.ac.id

*Correspondent Author

KATAKUNCI

E-Learning
Motivasi
Hasil Belajar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui hasil analisis identifikasi kebutuhan pengembangan model pembelajaran *Discovery Learning* melalui media aplikasi Kahoot terintegrasi *Google Classroom* pada kelas 5 materi Manusia dan Lingkungan di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus, (2) Mengetahui tahapan dalam pengembangan model pembelajaran *Discovery Learning* melalui media aplikasi Kahoot terintegrasi *Google Classroom* pada kelas 5 materi Manusia dan Lingkungan terhadap hasil belajar siswa di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus, (3) Mengetahui efektivitas dalam pengembangan model pembelajaran *Discovery Learning* melalui media aplikasi Kahoot terintegrasi *Google Classroom* pada kelas 5 materi Manusia dan Lingkungan terhadap hasil belajar siswa di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus. Jenis penelitian dalam tesis ini adalah pendekatan penelitian dan pengembangan atau *research and development*. Pada penelitian ini dimodifikasi menjadi 3 tahapan utama, yaitu; (1) Tahap pendahuluan (*research*); (2) Tahap desain pengembangan (*development*) dan validasi; (3) Tahap uji coba skala terbatas (*dissemination*) untuk menghasilkan model final sebagai produk akhir dan publikasi. Pengujian data menggunakan t-test. Hasil penelitian pada penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) telah memenuhi analisis kebutuhan pengembangan model pembelajaran *discovery learning* melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* pada kelas 5 materi manusia dan lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus; (2) Bentuk pengembangan model pembelajaran *discovery learning* melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* pada kelas 5 materi Manusia dan Lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus memperoleh hasil rata-rata total penilaian dalam uji kelayakan pada skala terbatas terhadap media pembelajaran ini sebesar 93,6 % sehingga masuk dalam kategori layak untuk digunakan; (3) Pengembangan model pembelajaran *discovery learning* melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* pada materi manusia dan lingkungan berpengaruh efektif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

KEYWORDS

E-Learning
Motivation
Learning outcomes

Development Of Discovery Learning Models In Madrasah Through Google Classroom Integrated Kahoot Application Media (Study At MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus)

This study aims to: (1) Know the results of the identification of needs analysis for the development of the Discovery Learning learning model through the Kahoot application media integrated with Google Classroom in class 5 on Humans and the Environment at MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus, (2) Know the stages in the development of the Discovery Learning learning model through Google Classroom integrated Kahoot application media in class 5 Human and Environment material on student learning outcomes at MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus, (3) Knowing the effectiveness in developing Discovery Learning learning models through Google Classroom integrated Kahoot application media in class 5 Human and Environment material on student learning outcomes at MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus. The type of research in this thesis is a research and development approach. In this study modified into 3 main stages, namely; (1) Preliminary stage (research); (2) The design and validation stages; (3) Limited scale trial phase (dissemination) to produce the final model as final product and publication. Testing the data using the t-test. The results of the research in this study show that: (1) it has fulfilled the needs analysis for the development of discovery learning learning models through integrated google classroom kahoot application media in class 5 human and environmental materials to improve student learning outcomes at MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus; (2) The form of developing a discovery learning learning model through integrated google classroom kahoot application media in class 5 Human and Environment material to improve student learning outcomes at MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus obtained an average total assessment result in the feasibility test on a limited scale against learning media this is 93.6% so that it is included in the category suitable for use; (3) The development of discovery learning learning models through integrated google classrom khoot application media on human and environmental material has an effective and significant effect on student learning outcomes.

This is an open-access article under the [CC-BY-SA](#) license.



Pendahuluan

Teknologi dalam media pembelajaran di era modern saat ini sangat dibutuhkan infrastruktur pendukung, baik *hardware* (komputer), *software* dan juga jaringan internet (Masykur et al., 2017). Media pembelajaran yang mengikuti perkembangan zaman dengan memanfaatkan perangkat multimedia dan media sosial (Nashihin & Asih, 2019) akan lebih mudah diterima apabila pengajar, baik guru dan juga dosen dapat menyampaikan materi cepat sampai agar mudah diterima dan dipahami oleh para siswa (Mulyati et al., 2020).

Seorang guru ketika memanfaatkan media pembelajaran, maka harus terencana dan sistematis sesuai dengan tujuan pembelajaran (Heronemus Delu Pingge, 2020: 52). Sebelum

era pandemi Covid-19, guru lebih banyak menggunakan media pembelajaran sederhana (Nashihin, 2021), seperti menggunakan PPT (*Power Point*) dan papan tulis (*white board*). Hal ini bagi generasi milenial atau generasi Z dianggap terlalu monoton, kurang optimal, membosankan, dan sebagainya. Sehingga guru harus bisa menggunakan dan mengaplikasikan media pembelajaran dengan menggunakan sentuhan teknologi agar menjawab kebutuhan tantangan zaman.

Sistem pembelajaran di Indonesia pada era pandemi Covid-19 saat ini hampir semua menggunakan daring (*online*), namun model pembelajaran yang digunakan peneliti juga bisa digunakan pada pembelajaran luring (Husna Nashihin et al., 2020), maka diperlukan satu aplikasi yang dapat menjembatani antara siswa dengan guru agar pembelajaran tetap berjalan dengan baik. Rendahnya mutu pembelajaran dapat diartikan kurang efektifnya proses pembelajaran (Kristin & Rahayu, 2016).

Proses pembelajaran yang baik adalah bukan hanya menyampaikan materi yang harus dikuasai siswa, tetapi juga merangsang siswa agar termotivasi untuk belajar mandiri, karena kemampuan belajar mandiri adalah kemampuan yang harus dimiliki SDM masa mendatang agar dapat selalu meningkatkan kualitas dirinya mampu mengakomodasi dalam pembelajaran (Cepy Riana, 2012: 102).

Pembelajaran berkaitan langsung dengan *e-learning*, meskipun memang tergolong dalam tipologi yang independen, dimana proses belajar mengajar memiliki konteks elektronik dan teknologi, disertai dengan dinamika atau pergerakan dan portabilitas yang ditawarkan (Joo-Nagata et al., 2017). Kehadiran permanen siswa dalam komunitas online maupun *offline*, interaksi dan pertukaran pengalaman mereka, membawa dimensi baru dalam pendidikan (Zdravkova, 2016).

Semua kegiatan pembelajaran yang bertujuan, dilakukan secara berkelanjutan dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan kompetensi (Finsterwald et al., 2013). Evaluasi dari pembelajaran elektronik, jika koneksi internet yang buruk dalam pengaturan ini tidak memungkinkan untuk pembelajaran elektronik dan ukuran hasil yang sinkron untuk digunakan dalam evaluasi pembelajaran elektronik (Barteit et al., 2020).

Pembelajaran sangat bergantung pada kecerdasan atau kemampuan siswa untuk belajar, pengetahuan sebelumnya yang relevan, dan motivasi untuk belajar (Uttl et al., 2017).

Macam-macam aktivitas peserta didik (Yamin, 2007: 8), sebagai berikut:

1. *Visual activities* (aktivitas yang menggunakan indera penglihatan).
2. *Oral activities* (aktivitas yang berhubungan dengan berbicara).
3. *Listening activities* (aktivitas yang berhubungan dengan pendengaran).
4. *Writing activities* (aktivitas yang berhubungan dengan menulis).

5. *Drawing activities* (aktivitas yang berhubungan dengan menggambar). Motor activities (aktivitas yang berhubungan dengan tindakan).
6. *Mental activities* (aktivitas yang berhubungan dengan berpikir).
7. *Emotional activities* (aktivitas yang berhubungan dengan perasaan).

Kahoot adalah aplikasi pengajaran atau platform pendidikan berbasis internet untuk kuis-kuis yang dilakukan dengan menarik. Dengan bahasa yang sederhana, Kahoot adalah permainan berbasis *website* sederhana untuk suatu pembelajaran gratis *online* (Natalia Christiani, dkk., 2019: 5). Khoot merupakan *game digital* versi modern dari pembelajaran berbasis *game* yang digunakan pendidik untuk melibatkan siswanya dalam aktivitas yang bermakna dan menyenangkan (Ryan Dellos, 2015: 49). Belajar dan bermain Kahoot ini membuat para peserta didik terlibat aktif secara langsung (Husna Nashihin et al., 2021) dan menghadirkan suasana kuis yang meriah, heboh dan tidak bosan baik dalam kelas, kantor maupun di rumah.

Pengajar dapat mengunjungi <https://create.khoot.it>, masuk dan memilih *game* tertentu, lalu klik "main" untuk membuka *game* dan memulai *game* yang akan digunakan di kelas. Kemudian beranda *game* menampilkan pin *game* dibagian atas layar, dan siswa masuk menggunakan situs web <https://kahoot.it> untuk mengakses *platform*. Khoot dapat digunakan dengan *smart phone*, laptop, tablet/ PC (C.M. Plump and J. La Rosa, 2017: 152).

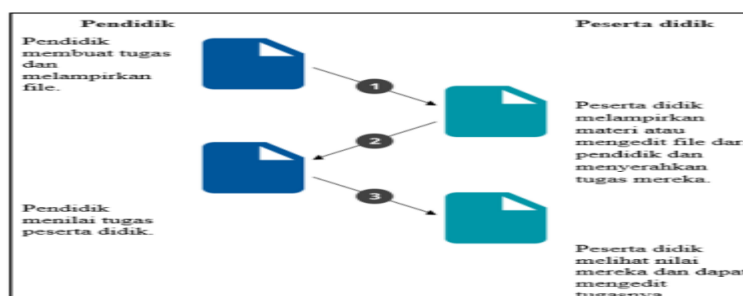
Kahoot ini juga terintegrasi dan terkombinasi dengan Google Classroom, agar pembelajaran daring lebih menarik dan inovatif. Sebab rubrik penilaiannya pun jelas, sehingga para peserta didik dapat mempersiapkannya dengan baik (Meda Yuliani, dkk., 2020: 83).

Aplikasi Google Classroom merupakan layanan online gratis untuk sekolah, lembaga, dan siapa pun yang memiliki akun Google (Muhamad Imaduddin, 2018: 4). Google Classroom memudahkan peserta didik dan pendidik agar tetap terhubung baik di dalam maupun di luar kelas, Google Classroom adalah platform pembelajaran campuran yang dikembangkan oleh Google untuk sekolah atau institusi pendidikan lainnya yang bertujuan untuk menyederhanakan pembuatan, pendistribusian, dan penetapan tugas dengan cara tanpa kertas.

Google classroom merupakan konsep kelas digital, sehingga siswa menjadi aktif dan mereka tertarik pada diri sendiri untuk mendalami hal-hal yang ditawarkan oleh teknologi. Selain itu *google classroom* bisa menjadi sarana untuk mendistribusikan tugas, *submit* tugas, bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan (S. Subandi et al, 2018).

Classroom bekerja dengan Google Dokumen, Google Drive, dan Gmail sehingga pendidik dapat memberikan tugas kepada peserta didik. Pendidik dapat melampirkan materi, dokumen,

link, gambar, dan tugas. Semua aktivitas bersifat online dan peserta didik masuk ke Kelas, melihat tugas yang akan datang, dan menyelesaikannya secara online. Ketika peserta didik menyerahkan tugas, pendidik segera melihatnya di aliran kelas bahwa tugas diserahkan. Aliran kelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1.

Aliran Kelas Pada *Google Classroom*

Aplikasi *Google Classroom* saat ini sudah banyak diterapkan dalam dunia pendidikan. Meskipun begitu, aplikasi tersebut tidak dapat dikatakan aplikasi yang sempurna untuk proses pembelajaran. Jika ditinjau dari fungsi dan fitur yang tersedia, aplikasi *Google Classroom* memiliki beberapa kelebihan antara lain: desain tampilan yang terbilang sederhana sehingga mudah digunakan, penghematan waktu yang optimal dengan mengandalkan proses integrasi dan mengotomatiskan penggunaan aplikasi google yang lain seperti spreadsheet dan Google dokumen, aplikasi berbasis *cloud* (pengiriman sumber daya IT sesuai permintaan melalui internet dengan harga sesuai pemakaian), sifatnya yang fleksibel sehingga dapat digunakan kapan saja dan di mana saja, sangat responsif dan penggunaan aplikasi bersifat gratis tanpa adanya biaya (Lidia Simanihuruk, dkk., 2019: 49).

Walaupun *Google Classroom* memiliki beberapa keunggulan yang dominan, tidak bisa ditutupi bahwa aplikasi ini masih terdapat beberapa kelemahan yakni antara lain: aplikasi tersebut harus terkoneksi dengan internet sehingga menyulitkan beberapa siswa yang tidak memiliki akses internet, penggunaan aplikasi belum menyediakan fitur video conference dan tidak tersedianya kolom pencarian serta tidak adanya petunjuk pesan kesalahan.

Salah satu aplikasi yang sering dimanfaatkan dalam melakukan pembelajaran daring (*online*) saat ini adalah *Google Classroom*, aplikasi ini sudah terintegrasi dengan *platform* aplikasi lainnya, seperti *youtube* dan juga *Google Drive*. Pembelajaran kelas *online* dengan menggunakan *Tools Google Classroom* yang berbasis *Project Based Learning* memiliki penilaian yang baik (Ashoumi & Mochammad Syaifuddin Shobirin, 2019).

Metode pembelajaran yang baik adalah merupakan salah satu komponen untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran (Winda, 2014). Pencapaian pembelajaran yang optimal adalah membuat para siswa menjadi lebih mandiri dalam *learning*

process dan memiliki inisiatif untuk mengenal sumber-sumber informasi untuk memenuhi kebutuhan pengetahuan (Putra et al., 2017).

Penggunaan media pembelajaran *google classroom* ini sebenarnya mempermudah guru dalam mengelola pembelajaran dan menyampaikan informasi secara tepat dan akurat kepada siswanya, selain itu *google classroom* sebagai ruang pembelajaran secara *online*. Guru dapat mengintegrasikan *khoot* kedalam lingkungan pembelajaran dengan tujuan meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. *Khoot* merupakan sistem respon siswa *game* untuk mendorong keterlibatan siswa dalam memperoleh pengalaman belajar siswa secara keseluruhan (Licorish, at,all, 2018: 20).

Sebagai media aplikasi pembeajaran interaktif, menarik dan menyenangkan, juga mendukung peningkatan hasil akademik yang dialami oleh siswa dalam pembelajaran, siswa akan mempelajari dan menemukan sebuah proses temuan yang menarik dan semangat dalam mengikuti pembelajaran (Darren et al, 2017: 89).

Berdasarkan observasi pembelajaran, diketahui bahwa proses pembelajaran daring yang dilakukan oleh guru, masih sering menggunakan model pembelajaran yang berbantu via *whatsapp group* untuk pemberian materi dan pemberian tugas serta pemberian informasi kepada wali murid dalam proses pembelajaran daring. Peneliti memilih media pembelajaran tersebut sebagai bahan penelitian dengan alasan guru kurang begitu menguasai teknologi dalam pembelajaran terutama dalam hal pembuatan *quiz* atau soal yang berbentuk teknologi di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus. Sebab, selama ini guru ketika mengajar hanya sebatas menerangkan, dan siswa disuruh menulis dan mengamati proses pembelajaran. Sedangkan materi Manusia dan Lingkungan dipilih alasannya agar siswa dapat mengembangkan potensi dirinya sebagai manusia yang memiliki sistem nilai dan norma-norma yang berlaku di lingkungan, baik lingkungan sekolah, rumah ataupun masyarakat agar tercapai Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Pemantapan dalam belajar dan pembelajaran terdapat dalam Al-Qur'an Surat Luqman ayat 17-19:

يٰبُنَيَّ اَقِمِ الصَّلٰوةَ وَاْمُرْ بِالْمَعْرُوفِ وَاَنْهَ عَنِ الْمُنْكَرِ وَاَصْبِرْ عَلٰى مَا اَصَابَكَ اِنَّ ذٰلِكَ
مِنْ عَزْمِ الْاُمُوْرِ وَلَا تُصَعِّرْ خَدَّكَ لِلنَّاسِ وَلَا تَمْشِ فِي الْاَرْضِ مَرَحًا اِنَّ اللّٰهَ لَا
يُحِبُّ كُلَّ مُخْتَالٍ فَخُوْرٍ وَاَقْصِدْ فِي مَشْيِكَ وَاَعْضِضْ مِنْ صَوْتِكَ اِنَّ اَنْكَرَ الْاَصْوَاتِ
لَصَوْتُ الْحَمِيْرِ

Artinya: "Hai anakku, dirikanlah shalat dan suruhlah (manusia) mengerjakan yang baik dan cegahlah (mereka) dari perbuatan yang mungkar dan bersabarlah terhadap apa yang menimpa kamu. Sesungguhnya yang demikian itu termasuk hal-hal yang diwajibkan (oleh Allah). Dan janganlah kamu memalingkan mukamu dari manusia (karena sombong) dan janganlah kamu berjalan di muka bumi dengan angkuh. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang sombong lagi membanggakan diri. Dan

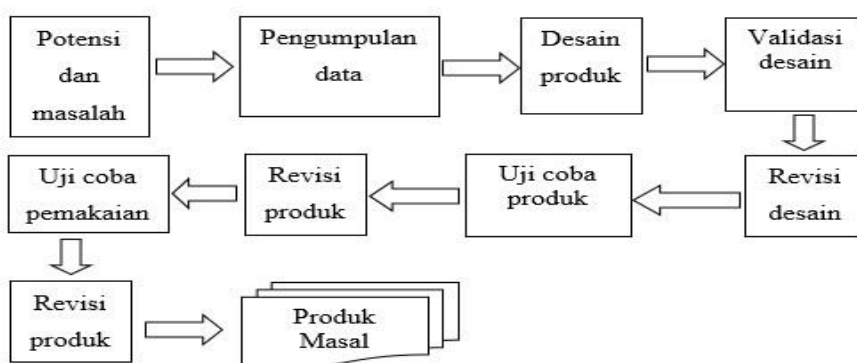
sederhanalah kamu dalam berjalan dan lunakkanlah suaramu. Sesungguhnya seburuk-buruk suara ialah suara keledai”.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, *khoot* terintegrasi dengan *google classroom* diharapkan dapat menunjang keberhasilan belajar dalam proses pembelajaran *online*. Tujuan utama dari mempelajari adalah untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan berbagai potensi agar mampu membuat keputusan yang rasional, menjadi warga negara yang memiliki kecakapan berkomunikasi, bekerjasama dan berkompetisi dalam masyarakat majemuk (Mohammad Fahmi Nugroho, dkk., 2020: 103). Ketercapaian tujuan mata pelajaran didukung oleh proses pembelajaran yang dirancang dalam Kurikulum 2013 dan berlaku juga untuk IPS. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk meneliti tentang: “Pengembangan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Madrasah Melalui Media Aplikasi *Kahoot* Terintegrasi *Google Classroom* (Studi di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus)”.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian *Research and Development* (R&D). Untuk membuat produk tertentu digunakan penelitian yang mencakup analisis kebutuhan dan pengecekan kelayakan suatu produk.

Mengikuti proses penelitian dan pengembangan adalah langkah-langkah penelitian memiliki prosedur lengkap 10 tahapan, 1) studi pendahuluan; 2) merencanakan penelitian; 3) pengembangan desain; 4) uji lapangan tahap awal; 5) revisi hasil uji lapangan terbatas; 6) uji lapangan utama; 7) revisi hasil uji lapangan lebih luas; 8) uji kelayakan; 9) revisi final hasil uji kelayakan; 10) desiminasi dan implementasi produk akhir (Borg dan Gall, 2007: 590).



Gambar 2.

Langkah-langkah metode R & D

Responden di Madrasah Ibtidaiyah menjawab serangkaian pertanyaan atau pernyataan tertulis sebagai bagian dari teknik pengumpulan data (Sugiyono, 2018: 199).

Data yang terkumpul akan dianalisis menggunakan analisis interaktif yang terdiri dari tiga

tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus dengan jumlah keseluruhan 25 siswa untuk proses uji coba pada kelas tersebut. Sedangkan untuk memvalidasi materi tersebut dipilihlah seseorang yang ahli dalam bidangnya.

Jika data berupa interval atau rasio maka hipotesis deskriptif satu variabel (univariabel) diuji menggunakan uji-t satu sampel dengan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Md : mean dari perbedaan pretest dengan *post test*

Xd : deviasi masing-masing subyek (d-Md)

N : jumlah subyek

Kriteria Pengujian

H₀: $\mu_1 = \mu_2$

H_a: $\mu_1 \neq \mu_2$

Kriteria pengujian adalah H₀ ditolak (H_a diterima) jika thitung > ttabel. Untuk melihat harga ttabel digunakan db = N - 1 dengan taraf kesalahan 5%.

Hasil dan Pembahasan

1. Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Madrasah Melalui Media Aplikasi *Kahoot* Terintegrasi *Google Classroom*

a. Studi Pendahuluan

1) Tahap Analisis Kebutuhan Aplikasi Pembelajaran

Hasil identifikasi tahap analisis kebutuhan pemakaian antara lain. Media pembelajaran harus mudah digunakan oleh siapa saja yang ingin mempelajari materi. Materi manusia dan lingkungan dikembangkan dengan media aplikasi kahoot terintegrasi *google classroom*, dapat menjadi solusi untuk meningkatkan motivasi siswa. Karena aplikasi pembelajaran tersebut berisi tentang; topik pembelajaran, tugas dan kuis yang menggunakan konsep media aplikasi kahoot terintegrasi *google classroom*, sehingga lebih mudah bagi peserta didik untuk menyerap materi

pembelajaran yang diberikan dibandingkan dengan media pembelajaran yang bersifat konvensional.

2) Tahap *Review* Instruksional

Tahap analisis ini yaitu dengan melakukan penyesuaian antara materi yang ada pada buku paket siswa muatan pelajaran pada materi keragaman suku budaya yang disajikan dalam media pembelajaran dan yang dikembangkan dengan menggunakan media aplikasi kahoot terintegrasi *google classroom*.

Beberapa skenario pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian dengan model pembelajaran *discovery learning* melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* adalah sebagai berikut:

- a) Siswa melihat sendiri pada media pembelajaran berupa video memuat materi tentang manusia dan lingkungan yang sudah masuk pada aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* dan siswa mencatat hal-hal yang penting dalam pembelajaran IPS tersebut.
- b) Melalui tayangan pembelajaran tersebut, siswa dapat memahami materi serta konsep yang perlu dipahami, hubungan melalui proses intuitif yang akhirnya tertuju sampai pada sebuah kesimpulan, baik dari segi, mengamati, mengeksplorasi dan mengkomunikasikan dalam pembelajaran.
- c) Siswa melakukan pengolahan data melalui diskusi tentang manusia dan lingkungan pada kelompoknya dengan menggunakan *video conference*, dan hasil diskusi video tersebut diunggah ke aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* melalui arahan dari guru.
- d) Siswa yang lain bisa mengamati hasil diskusi berupa video yang sudah diunggah pada aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom*.
- e) Untuk mengukur kemampuan siswa, yang dilakukan pada akhir materi pembelajaran adalah mengerjakan quiz yang sudah ada pada aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom*.

2. Uji Coba Produk Pengembangan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Madrasah Melalui Media Aplikasi *Kahoot* Terintegrasi *Google Classroom*

Uji coba ini hanya sampai pada skala terbatas melibatkan 1 orang guru dan 27 siswa dari kelas V MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus. Sebab masih banyak terjadi skala pembatasan untuk tidak berkerumun yang telah dianjurkan oleh pemerintah. Uji coba ini dimaksudkan untuk mengetahui gambaran awal bagaimana tanggapan calon pengguna tentang media pembelajaran sebelum dilakukan uji coba dengan melibatkan lebih banyak siswa. Aspek penilaian uji coba kelompok kecil untuk siswa meliputi: (1) efek strategi pembelajaran; (2)

komunikasi; dan (3) teknis pelaksanaan. Persentase data penilaian uji kelompok kecil oleh siswa disajikan pada tabel di bawah ini:

Tabel 1. Penilaian Uji Coba Pada Skala Terbatas

No	Aspek	Pernyataan	Skor Perolehan	Skor Harapan	Skor Kelayakan	Validitas
1	Strategi Pembelajaran	Menambah pengetahuan siswa	56	60	93,3%	93,6%
		Kemudahan penggunaan media pembelajaran				
		Meningkatkan motivasi belajar siswa				
2	Komunikasi	Kejelasan alur media aplikasi khoot terintegrasi <i>google classroom</i>	34	36	94,4%	
		Penyampaian dengan menggunakan kalimat yang mudah difahami				
3	Teknis Pelaksanaan	Pengerjaan	41	44	93,1%	
		Penentuan topik				
		Pembuatan tugas				
		Pembuatan kuis				

		Pengerjaan kuis				
		Hasil evaluasi				

Berdasarkan penilaian para ahli, maka untuk mengetahui tingkat pengembangan model pembelajaran *discovery learning* pada madrasah melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* pada materi manusia dan lingkungan pada uji skala kelompok terbatas, menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase penilaian

f = skor yang diperoleh

N = skor keseluruhan (Sudijono, 2008: 43).

Kriteria tingkat kelayakan model pembelajaran *discovery learning* melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classrom* pada pelajaran IPS materi manusia dan lingkungan, dengan uji skala terbatas adalah:

76 % < skor 100% = sangat layak

51 % < skor 75 % = layak

26 % < skor 50 % = cukup layak

Skor 25 % = tidak layak

Berdasarkan tabel 1 di atas, rata-rata total penilaian dalam uji kelayakan pada skala terbatas terhadap media pembelajaran ini sebesar 93,6 % sehingga masuk dalam kategori layak untuk digunakan.

Meskipun demikian, terdapat dua kendala utama pada uji coba pada skala terbatas yaitu: 1) dalam melakukan penilaian benar dan tidaknya jawaban, harus menggunakan aplikasi *google forms* itupun hanya pada pilihan ganda; 2) Guru belum menambahkan animasi dan kemunculan guru dalam video belum ada; 3) kapasitas penyimpanan di *google drive* masih terbatas yaitu hanya 15 GB saja.

3. Efektifitas Desain pengembangan model pembelajaran *discovery learning* pada madrasah melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom*

a. Uji Deskriptif

Diskriptif statistik hasil dari *pre-test* dan *post-test* yang dilaksanakan pada siswa kelas V MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus pada hari rabu, 5 Mei 2021. Untuk lebih detailnya dapat kita

lihat pada tabel uji deskriptif effectivitas berikut ini.

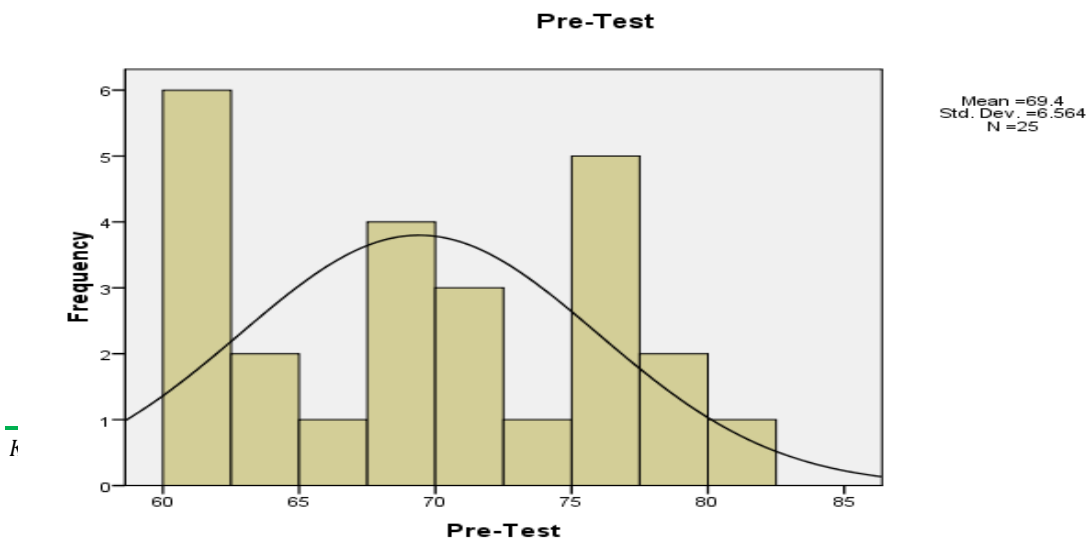
Tabel 2.
Data Hasil *Pre-Test* dan *Post Test*

		Statistics	
		Pre-Test	Post-Test
N	Valid	25	25
	Missing	0	0
Mean		69.40	85.72
Median		69.00	86.00
Mode		60	90
Std. Deviation		6.564	6.497
Variance		43.083	42.210
Range		22	27
Minimum		60	68
Maximum		82	95
Sum		1735	2143

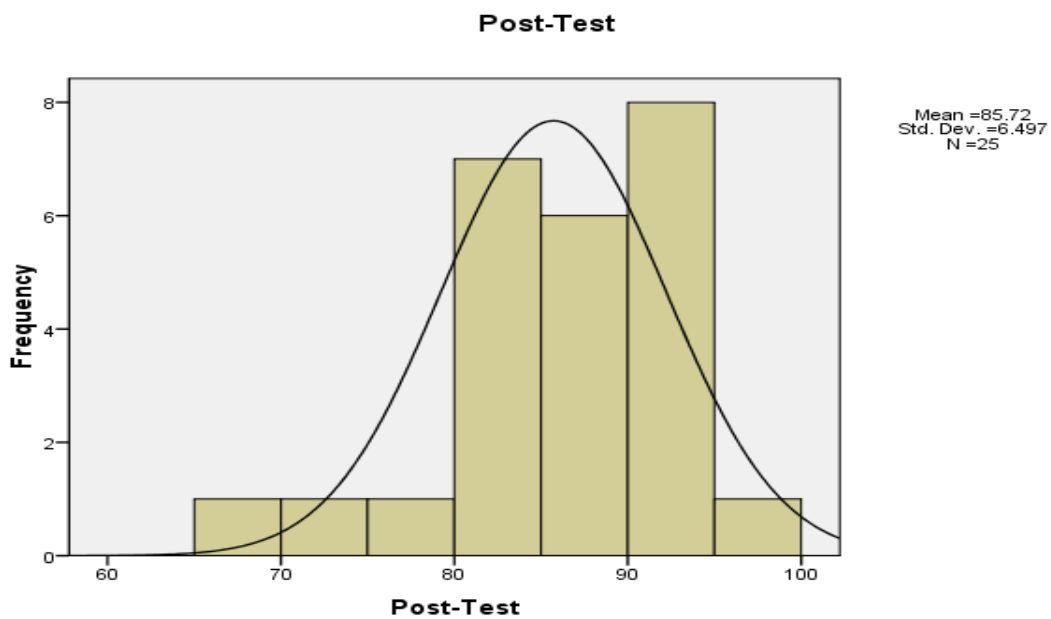
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Sumber: Data Primer diolah 2021 menggunakan SPSS

Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa pada hasil *pre-test* menunjukkan mean=69.40, median=69.00, modus= 60.00, minimum 60.00, maksimum 82.00, standar deviasi= 6.564, variance= 43.083, dan range= 22. Sedangkan untuk hasil *post-test* menunjukkan mean= 85.72, median= 86.00, modus= 90.00, minimum 68.00, maksimum 95, standar deviasi= 6.497, variance= 42.210, dan range= 27. Adapun histogram dari *pre-test* dan *post-test* sebagai berikut:



Gambar 3.
Histogram *pre-test*



Gambar 2.
Histogram *Post-Test*

b. Uji Normalitas Data *Pre-Test* dan *Post Test* Pada Kelas Eksperimen

Uji normalitas data hasil *pre-test* dan *post-test* sebelum dilakukan uji t, maka dilakukan uji normalitas dengan data dengan hasil seperti pada tabel berikut ini:

Tabel 3.
Uji Normalitas
Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test	.123	25	.200*	.942	25	.166
Post-Test	.105	25	.200*	.946	25	.204

a. Lilliefors Significance Correction

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre-Test	.123	25	.200*	.942	25	.166
Post-Test	.105	25	.200*	.946	25	.204

*. This is a lower bound of the true significance.

Sumber: Data Primer diolah 2021 menggunakan SPSS

Hasil uji normalitas yang dilihat pada *test of normality shapiro wilk pre-test* = 0,166 > 0,05, dan *test of normality shapiro wilk post-test* = 0,062 > 0,05, maka data terdistribusi normal. Sedangkan *test of normality shapiro wilk post-test* = 0,204 > 0,05, dan *test of normality shapiro wilk post-test* = 0,204 > 0,05, maka data terdistribusi normal.

c. Uji t

Uji keefektifannya dengan uji Wilcoxon. Ini dilakukan dengan data yang terdistribusi normal. Hasilnya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.

Uji t test

One-Sample Test

	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Pre-Test	52.866	24	.000	69.400	66.69	72.11
Post-Test	65.970	24	.000	85.720	83.04	88.40

Berdasarkan uji wilcoxon diperoleh hasil t_{hitung} *pre-test* sebesar 52.866, dan t_{tabel} sebesar 1,711, sedangkan $p=0.00 < 0.05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sedangkan hasil t_{hitung} *post-test* sebesar 65.970, dan t_{tabel} sebesar 1,711, sedangkan $p=0.00 < 0.05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Berdasarkan hasil analisis ini dapat disimpulkan bahwa pengembangan model pembelajaran *discovery learning* pada madrasah melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* pada materi manusia dan lingkungan berpengaruh efektif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diatas, peneliti dapat memberikan kesimpulan bahwa:

1. Telah memenuhi analisis kebutuhan pengembangan model pembelajaran *discovery learning* pada madrasah melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* pada pelajaran kelas 5 materi manusia dan lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus adalah: 1) Siswa melihat sendiri pada media pembelajaran berupa video memuat materi tentang manusia dan lingkungan yang sudah masuk pada aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* dan siswa mencatat hal-hal yang penting dalam pembelajaran tersebut; 2) Melalui tayangan pembelajaran tersebut, siswa dapat memahami materi serta konsep yang perlu dipahami, hubungan melalui proses intuitif yang akhirnya tertuju sampai pada sebuah kesimpulan, baik dari segi, mengamati, mengeksplorasi dan mengkomunikasikan dalam pembelajaran; 3) Siswa melakukan pengolahan data melalui diskusi tentang manusia dan lingkungan pada kelompoknya dengan menggunakan *video converence*, dan hasil diskusi video tersebut diunggah ke aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* melalui arahan dari guru; 4) Siswa yang lain bisa mengamati hasil diskusi berupa video yang sudah diunggah pada aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom*; 5) Untuk mengukur kemampuan siswa, yang dilakukan pada akhir materi pembelajaran adalah mengerjakan quiz yang sudah ada pada aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom*.
2. Bentuk pengembangan model pembelajaran *discovery learning* pada madrasah melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* pada pelajaran kelas 5 materi Manusia dan Lingkungan untuk meningkatkan hasil belajar siswa di MI NU Islahussalafiyah Gebog Kudus memperoleh hasil rata-rata total penilaian dalam uji kelayakan pada skala terbatas terhadap media pembelajaran ini sebesar 93,6 % sehingga masuk dalam kategori layak untuk digunakan.
3. Pengembangan model pembelajaran *discovery learning* pada madrasah melalui media aplikasi *kahoot* terintegrasi *google classroom* pada pelajaran kelas 5 materi manusia dan lingkungan berpengaruh efektif dan signifikan terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan uji wilcoxon diperoleh hasil t_{hitung} *pre-test* sebesar 52.866, dan t_{tabel} sebesar 1,711, sedangkan $p=0.00 < 0.05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak. Sedangkan hasil t_{hitung} *post-test* sebesar 65.970, dan t_{tabel} sebesar 1,711, sedangkan $p=0.00 < 0.05$, maka H_a diterima dan H_o ditolak.

Daftar Pustaka

- Ashoumi, H., & Mochammad Syaifuddin Shobirin. (2019). Peningkatan Aktifitas Belajar Mahasiswa dengan Media Pembelajaran Kelas Virtual Google Classroom. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi*

Dan Sains (SNasTekS), September, 11–160.

- Barteit, S., Guzek, D., Jahn, A., Bärnighausen, T., Jorge, M. M., & Neuhann, F. (2020). Evaluation of e-learning for medical education in low- and middle-income countries: A systematic review. *Computers and Education*, 145(September 2018).
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103726>
- Finsterwald, M., Wagner, P., Schober, B., Lüftenegger, M., & Spiel, C. (2013). Fostering lifelong learning - Evaluation of a teacher education program for professional teachers. *Teaching and Teacher Education*, 29(1), 144–155. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.08.009>
- Hafidz, & Nashihin, Husna. (2021). IMPLEMENTASI TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) DI MADRASAH IBTIDAIYAH DARUL HUDA YOGYAKARTA. *As-Sibyan*, 3(2), 37–50.
https://doi.org/10.52484/as_sibyan.v3i2.189
- Husna Nashihin, Nazid Mafaza, & M.Okky Haryana. (2021). IMPLEMENTASI TOTAL QUALITY MANAGEMENT (TQM) PERSPEKTIF TEORI EDWARD DEMING, JURAN, DAN CROSBY. *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(1), 50–60. <https://doi.org/10.51468/jpi.v3i1.60>
- Husna Nashihin, Rani Efendi, & Suci Salmiyatun. (2020). PEMANFAATAN FACEBOOK SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM PADA MASA PANDEMI COVID-19. *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 23–37. <https://doi.org/10.51468/jpi.v2i1.24>
- Joo-Nagata, J., Martinez Abad, F., García-Bermejo Giner, J., & García-Peñalvo, F. J. (2017). Augmented reality and pedestrian navigation through its implementation in m-learning and e-learning: Evaluation of an educational program in Chile. *Computers and Education*, 111, 1–17.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.04.003>
- Kristin, F., & Rahayu, D. (2016). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ips Pada Siswa Kelas 4 Sd. *Scholaria : Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 84.
<https://doi.org/10.24246/j.scholaria.2016.v6.i1.p84-92>
- Masykur, R., Nofrizal, N., & Syazali, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 177.
<https://doi.org/10.24042/ajpm.v8i2.2014>
- Mulyati, S., Ekonomi, P., & Kuningan, U. (2020). PENGGUNAAN MEDIA KAHOOT . IT SEBAGAI ENRICHMENT. *Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Ekonomi*, 17(1), 1–9.
- Nashihin, H. (2021). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Anak Usia Dini melalui Kegiatan Menyusun Puzzle di RA Fadnur Aisyah. *At-Tajdid: Jurnal Ilmu Tarbiyah*, 10(2), 414–423.
- Nashihin, H., & Asih, T. (2019). PEMANFAATAN KANTIN KEJUJURAN SEBAGAI MODEL EVALUASI PENDIDIKAN KARAKTER SANTRI DI PONDOK PESANTREN ZUHRIYAH YOGYAKARTA. *At Turots: Jurnal Pendidikan Islam*, 1(2), 54–81. <https://doi.org/10.51468/jpi.v1i2.10>
- Putra, K. W. B., Wirawan, I. M. A., & Pradnyana, G. A. (2017). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Discovery Learning Pada Mata Pelajaran “Sistem Komputer” Untuk Siswa Kelas X Multimedia Smk Negeri 3 Singaraja. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 14(1), 40–49.
<https://doi.org/10.23887/jptk.v14i1.9880>

- Uttl, B., White, C. A., & Gonzalez, D. W. (2017). Meta-analysis of faculty's teaching effectiveness: Student evaluation of teaching ratings and student learning are not related. *Studies in Educational Evaluation, 54*, 22–42. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2016.08.007>
- Winda, M. (2014). Peningkatan Keaktifan Siswa Melalui Penerapan Metode Discovery Dalam Pembelajaran Pkn Dikelas X2 SMA Negeri 2 Lengayang Pesisir Selatan. *Tingkap, 10*(1), 1–15.
- Zdravkova, K. (2016). Reinforcing Social Media Based Learning, Knowledge Acquisition and Learning Evaluation. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 228*(June), 16–23. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.07.003>