

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID DENGAN PENDEKATAN INDUKTIF PADA MATERI HUKUM- HUKUM DASAR KIMIA

Learning Media Development Based On Android With An Inductive Approach To Basic Laws Of Chemistry Topic

Sotikno^{*}, Herlina Apriani, Antoni Pardede

Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari, Banjarmasin

email: sotikno20@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini berlatarbelakang dari hasil observasi yang dilakukan peneliti ke Madrasah Aliyah Darussalam Barambai. Dari observasi didapatkan hasil bahwa siswa kesulitan menguasai konsep dasar kimia sehingga menyebabkan gagalnya dalam pembelajaran khususnya pada submateri hukum dasar kimia. Hal tersebut sebab kurangnya media pembelajaran dan terbatasnya waktu belajar. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui apakah media pembelajaran berbasis android layak sebagai media pembelajaran. Penelitian ini menggunakan rancangan R&D dengan pendekatan induktif mengikuti model pengembangan yang terdiri dari 10 tahapan, namun dalam penelitian ini hanya sampai pada tahapan ke-7 tahap revisi produk. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil dengan kriteria “Sangat Layak” pada uji validasi ahli media dan ahli materi. Sedangkan pada uji kriteria dari kelayakan menurut siswa sebanyak 50% dari keseluruhan siswa yang menjadi responden menghasilkan kriteria “Baik” dan sisanya “Cukup”. Dapat disimpulkan media pembelajaran ini layak valid dan layak praktis sebagai media pembelajaran berbasis android dengan pendekatan induktif pada materi hukum-hukum dasar kimia

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Android, Pendekatan Induktif, penelitian pengembangan(R&D)

Abstract. This research is based on the observations made by the researcher at Madrasah Aliyah Darussalam Barambai. From observations, the students had difficulty mastering the basic concepts of chemistry, causing failure in learning, especially in the sub-material of the basic laws of chemistry because of the lack of learning media and limited learning time. This study aims to determine whether android-based learning media is feasible as a learning medium for basic chemistry legal materials. This study uses an R & D design with an inductive approach following a development model consisting of 10 stages, but this study only reached the seventh stage of product revision. Based on the research, the results show "Very Eligible" criteria on the validation test of media experts and material experts. Meanwhile, as many as 50% of student respondents scored "Good" on the feasibility test; as per the rest scored "Sufficient". It can be concluded that this learning medium is valid and feasible practically as an android-based learning medium with an inductive approach to the material of the basic laws of chemistry.

Keywords: Learning Media, Android, Inductive Approach, research Development(R&D)

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan utama dalam kehidupan, hal ini disebabkan pendidikan berperan penting dalam perkembangan seseorang dan tingkat pendidikan dapat menunjukkan kualitas sumber daya suatu bangsa. Menurut Rista & Ariyanto (2018) untuk mencetak sumber daya manusia (SDM) yang unggul dapat dilakukan dalam wadah kegiatan yang disebut pendidikan. Pendidikan di Indonesia saat ini menerapkan kurikulum 2013 yang menuntut guru yang tidak hanya menyampaikan pengetahuan tetapi juga mengoptimalkan potensi anak didik secara optimal. Kurikulum 2013 menuntut guru untuk menjadi lebih kreatif dan inovatif. Guru sebagai pendidik yang kreatif dan inovatif harus pandai dalam memilih media pembelajaran agar tercapainya pembelajaran yang optimal.

Pembelajaran yang optimal dapat dicapai melalui penggunaan media pembelajaran. Menurut Amirullah & Hardinata (2017) sarana prasarana yang digunakan siswa dalam memperoleh pengetahuan, keterampilan, ataupun sikap dalam memahami pembelajaran merupakan Media pembelajaran. Seiring berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, media pembelajaran menjadi sangat bervariasi. Salah satunya penggunaan teknologi sebagai salah satu media pembelajaran menjadi pilihan agar proses pembelajaran lebih inovatif. Hal ini selaras dengan yang disampaikan Suminar (2019) media teknologi sebagai suatu media pembelajaran yang cukup efektif bagi siswa untuk menerima pembelajaran membuat penggunaan media teknologi yang begitu disukai banyak orang.

Kimia adalah pelajaran yang diajarkan pada tingkat SLTA atau sederajat. Dalam mempelajari materi kimia Seringkali siswa kesulitan dalam menguasai konsep dasar dari kimia yang menyebabkan tidak berhasil dalam pembelajaran salah satunya pada materi stoikiometri khususnya pada sub materi hukum dasar kimia. Hal tersebut peneliti dapatkan dari hasil observasi disalah satu sekolah menengah atas yaitu sekolah MA Darussalam Barambai. Temuan awal yang diperoleh yaitu masalah yang terjadi dalam pembelajaran, kurangnya media pembelajaran seperti buku cetak kimia, dan terbatasnya waktu belajar membuat siswa sulit untuk memahami pembelajaran materi hukum-hukum dasar kimia, dan didapatkan data hasil belajar siswa pada materi hukum-hukum dasar kimia selama 2 tahun terakhir yaitu banyak sekali siswa yang tidak dapat mencapai KKM (kriteria ketuntasan minimal) dengan nilai KKM 70. Berdasarkan data tersebut diketahui hasil belajar siswa pada materi stoikiometri masih rendah.

Hukum dasar kimia adalah salah satu sub materi pada materi stoikiometri, Norjana dkk (2016) perlu pemahaman yang benar terhadap konsep dasar yang membentuk konsep tersebut untuk memahami konsep yang lebih tinggi tingkatannya. Konsep hukum-hukum dasar kimia adalah materi yang harus dipahami oleh siswa apabila siswa tidak dapat memahami konsep hukum-hukum dasar kimia siswa akan kesulitan untuk memahami konsep-konsep selanjutnya. Oleh karena itu, pentingnya kondisi pembelajaran yang berarti dalam kelas dan penggunaan media pembelajaran yang menarik yang dapat membuat siswa dapat memahami materi. Selain menarik, juga diperlukan media pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam membangun konsep. Salah satu caranya melalui pendekatan induktif. Menurut Siswanto dalam Islamiyah (2020) kemampuan berpikir kritis dan kreatif siswa dipengaruhi oleh penggunaan media berbasis pendekatan induktif. Hal senada didukung oleh penelitian Khairiyah (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan media berbasis pendekatan

induktif dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan pemaparan di atas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Dengan Pendekatan Induktif Pada Materi Hukum-Hukum Dasar Kimia”.

METODE PENELITIAN

Sumber data dari penelitian ini berasal dari Hasil dari wawancara dengan guru mata pelajaran kimia di sekolah Ma darussalam Barambai. Adapun sumber pengembangan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari Siswa MA Darussalam Barambai yang sudah mempelajari materi hukum-hukum dasar kimia (10 Siswa). Teknik pengumpulan data yang digunakannyaitu dengan teknik pengisian angket dan angket tersebut merupakan instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini. Adapun angket ini terdiri dari 2 angket yaitu terdiri dari angket kelayakan media (unsur isi, bahasa, kegrafisan dan sajian) dan angket respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis *android*. Keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah triangulasi sumber data yang mana dilakukan dengan melakukan pengecekan menggunakan observasi terlibat (*participant obervation*), dokumen tertulis, arsip, dan dokumen sejarah.

Adapun mengenai teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif. Teknik ini digunakan untuk mendeskripsikan data kelayakan bahan ajar media pembelajaran berbasis *android* sebagai media pembelajaran pada materi hukum-hukum dasar kimia, respon siswa terhadap media bahan ajar media pembelajaran berbasis *android*, respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan media bahan ajar media pembelajaran berbasis *android*. Kelayakan bahan ajar akan dinilai berdasarkan skor. Skor yang diperoleh dari validator diolah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dalam bentuk persentase. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum \text{skor penilaian angket}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Untuk menarik kesimpulan mengenai kelayakan bahan ajar, maka hasil hitungan persentase dirujuk berdasarkan tabel di bawah ini. (Sudjana, 2013) :

Tabel 1 Kriteria kelayakan bahan ajar

Skor (%)	Kriteria	Kategori
81-100	Sangat layak	Tidak perlu revisi
66-80	Layak	Tidak perlu revisi
56-65	Kurang layak	Perlu revisi
≤ 55	Sangat tidak layak	Perlu revisi

Sedangkan untuk menganalisis respon siswa tersebut digunakan kriteria level respon siswa seperti terdapat pada tabel berikut

Tabel 2 Kriteria level respon siswa terhadap bahan ajar Media pembelajaran berbasis android

Skor	Kriteria
12-14	Sangat Kurang
15-17	Kurang
18-20	Cukup
21-22	Baik
23-24	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap Potensi dan Masalah

Penelitian ini berawal dari observasi yang dilakukan ke Madrasah Aliyah Darussalam Barambai. Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa pada saat ini Madrasah Aliyah Darussalam Barambai mengalami kekurangan media pembelajaran salah satunya yaitu buku cetak kimia. Selain itu dikarenakan keterbatasan waktu pembelajaran terutama di masa pandemi maka hal ini membuat siswa kesulitan untuk memahami materi hukum-hukum dasar kimia. Adapun data mengenai hasil pembelajaran siswa pada materi hukum-hukum dasar kimia selama 2 tahun terakhir ini sangat banyak siswa yang tidak mampu mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu dengan nilai KKM 70.

Berdasarkan masalah-masalah tersebut mengakibatkan hasil belajar siswa khususnya pada materi hukum-hukum dasar kimia tergolong rendah. Jadi peneliti merasa bahwa perlu adanya pengembangan media pembelajaran guna untuk menunjang kegiatan pembelajaran siswa sehingga mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Pengembangan media pembelajaran yang dipilih ialah dengan berbasis *android* yang menggunakan pendekatan induktif di materi hukum-hukum dasar kimia. Media berbasis *android* yang dipilih oleh peneliti sebagai media pembelajaran dengan pendekatan induktif karena dapat dilihat dari banyaknya penggunaan *android* di kalangan siswa dan banyaknya waktu yang dihabiskan oleh siswa untuk memainkan *android*.

Tahap Pengumpulan Data

Setelah ditemukannya potensi dan masalah maka perlu dilakukannya pengumpulan informasi yang digunakan sebagai bahan perencanaan produk yang diharapkan mampu mengatasi masalah yang telah diuraikan sebelumnya (Sugiono, 2015). Data pada penelitian ini didapatkan melalui kajian-kajian literatur atau referensi yang berkenaan dengan media pembelajaran yang dikembangkan meliputi teori-teori tentang media pembelajaran, pendekatan induktif dan hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini.

Tahap Desain Produk

Tahap desain merupakan tahap perancangan media yang meliputi :

1. Pembuatan desain media secara keseluruhan (*storyboard*)
2. Penyusunan materi,
3. Penyusunan soal dan tugas
4. Mengkaji mata pelajaran sesuai dengan kurikulum

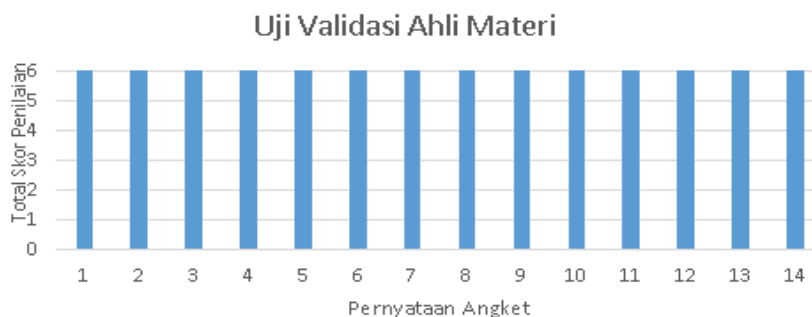
5. Pembuatan *background*, gambar, dan tombol

Adapun Langkah-langkah dari pembuatan media pembelajaran adalah sebagai berikut :

1. Membuat desain media pembelajaran menggunakan *microsoft powerpoint*.
2. Membuat soal latihan atau *quiz* pada media pembelajaran dengan bantuan aplikasi *ispring*. Pembuatan *quiz* dalam media pembelajaran menurut Herlina (2020). dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap pembelajaran.
3. Mengubah desain media pembelajaran dari *microsoft powerpoint* menjadi *html5* menggunakan aplikasi *ispring*.
4. Mengubah media pembelajaran yang sudah dalam bentuk *html5* menjadi aplikasi *android* dengan bantuan aplikasi web 2 apk.

Tahap Validasi Desain Produk

Setelah media telah selesai dibuat maka media tersebut selanjutnya akan melalui tahap validasi. Tahap ini media akan divalidasi oleh 3 orang ahli media dan 3 orang ahli materi. Ahli media terdiri dari 1 orang dosen kimia yaitu Ibu Yasmin Khairunisa S.Pd, MA dan 2 orang guru TKJ & MM yaitu Bapak Arya fitriyadi S.Kom dan Ibu Novita Sari S.Kom. Sedangkan untuk materi pada media akan divalidasi oleh 3 orang ahli materi yang berprofesi sebagai guru kimia yaitu Ibu Siti Rusdah S.Pd, Ibu Hermayanti S.Pd dan Ibu Mualimah S.Pd. Masukan saran dari ahli media dan ahli materi akan menjadi dasar untuk revisi media sehingga media yang dikembangkan dapat menjadi lebih baik lagi. Adapun hasil dari angket ahli materi dapat dilihat pada diagram di Gambar 1 berikut



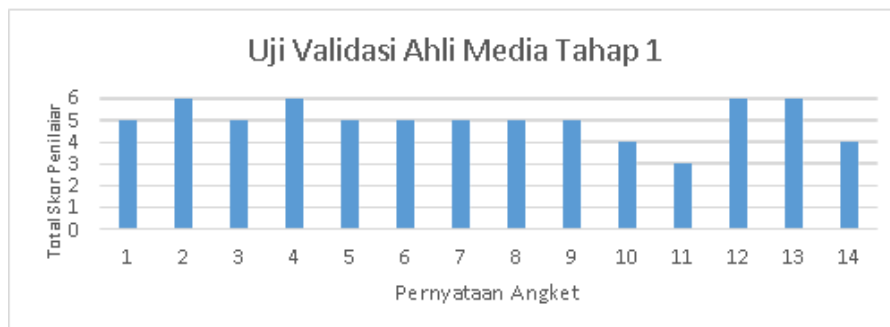
Gambar 1. Hasil uji validasi ahli materi

Penilaian oleh ahli materi jika ditotalkan skornya maka diperoleh total skor maksimal yaitu 84. Dari datatersebut dapat dihitung persentase kelayakan materi yaitu :

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\sum \text{skor penilaian angket}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{84}{84} \times 100\% \\
 &= 100\%
 \end{aligned}$$

Jadi dari perhitungan diatas didapatkan nilai presentasi kelayakan media pembelajaran sebesar 100%. Berdasarkan kelayakan dengan nilai presentasi 100% termasuk dalam kategori “sangat layak”.

Sedangkan hasil dari angket ahli media dapat dilihat pada diagram di Gambar 2 berikut:



Gambar 2 Hasil uji validasi ahli media tahap 1

Dari tabel penilaian ahli media diatas menghasilkan jika ditotalkan nilai skornya didapatkan nilai sebesar 70, sedangkan skor maksimal ialah 84, maka jika dihitung persentase kelayakannya dengan rumus Persentase Kelayakan ialah sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\sum \text{skor penilaian angket}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{70}{84} \times 100\% \\
 &= 83.3\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan diatas menghasilkan nilai presentase kelayakan media menurut ahli media adalah sebesar 83,3 %. Adapun kriteria dari presentasi 83,3 % yaitu termasuk dalam kriteria sangat layak. Namun dikarenakan masih adabeberapa aspek penilaian media yang masih tidak sesuai yang disebabkan oleh software android yang dimiliki salah satu penguji tidak kompatibel dengan media pembelajaran, sehingga hal tersebut mengakibatkan tampilan media yang terkesan berantakan yang berdampak terjadinya kesalahan penulisan, tanda baca dan spasi pada media pembelajaran. Hal-hal tersebut akan mengakibatkan suatu hal yang sangat fatal kedepannya apabila media pembelajaran tersebut langsung di uji cobakan kesiswa. Oleh sebab itu maka peneliti melakukan revisi media pembelajaran dan kemudian dilakukan juga uji validasi ahli media yang kedua. Dan tentunya uji validasi ahli media yang kedua ini dilakukan setelah adanya perbaikan media berdasarkan semua saran-saran dari ahli media pada uji validasi yang pertama. Hal ini dilakukan agar media pembelajaran yang akan diujikan pada siswa menjadi media pembelajaran yang lebih baik lagi dan layak untuk digunakan.

Dari uji validasi ahli media yang kedua, maka menghasilkan penilaian sebagai berikut:



Gambar 3 Hasil uji validasi ahli media tahap 2

Dari tabel penilaian diatas didapatkan total keseluruhan skor uji validasi ahli media yang kedua yaitu sebesar 81. Sehingga jika dilakukan perhitungan kembali dengan menggunakan rumus presentasi kelayakan maka akan didapatkan hasil perhitungan seperti sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Presentase} &= \frac{\sum \text{skor penilaian angket}}{\sum \text{skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{81}{84} \times 100\% \\
 &= 96.4 \%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel kriteria kelayakan bahan ajar, presentasi sebesar 96,4 % termasuk dalam kriteria “sangat layak”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ini sudah sangat layak untuk diuji cobakan kepada siswa.

Tahap Revisi Desain Produk

Berdasarkan saran atau pendapat dari ahli materi dan ahli media, dilakukan revisi untuk membuat media pembelajaran menjadi lebih baik lagi. Berikut adalah uraian revisi yang dilakukan

1) Revisi ahli materi

Pada uji validasi oleh ahli materi tidak ada revisi yang dilakukan dikarenakan menurut para ahli materi yang menjadi validator pada media pembelajaran ini menyatakan bahwa media sudah mencapai seluruh aspek penilaian. Hal ini dibuktikan dengan hasil penilaian pada angket yang telah diberikan kepada para ahli materi dan hasilnya semua aspek dari penilaian diberikan penilaian yang tertinggi. Sehingga tidak perlu adanya revisi.

2) Revisi ahli media

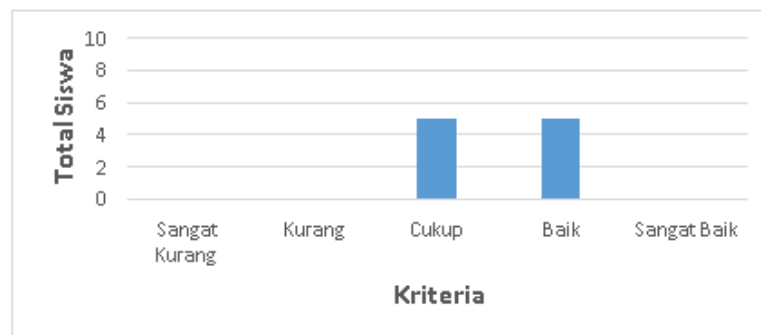
Ada beberapa revisi yang diberikan oleh ahli media untuk media ini, berikut adalah

uraiaannya serta tampilan media yang telah direvisi:

1. Perlu ada *user guide* agar bisa memfasilitasi peserta didik yang kurang paham dengan penggunaan aplikasi digital
2. Beberapa tombol tidak ada keterangannya sehingga *user* harus mengira-ngira fungsi tombol tersebut
3. Di beberapa bagian, warna *background* membuat tulisan pada materi tidak terlalu jelas. Bisa digunakan *textbox* dengan warna berbeda atau text background yang kontras.
4. Sangat perlu diperhatikan untuk format penulisan agar menggunakan *font size* yang sama dan spasi yang konsisten.
5. Kurangi jumlah teks dalam satu page agar tidak terlalu penuh.
6. Sangat banyak kesalahan penulisan, tanda baca, spasi yang menyebabkan tampilan jadi berantakan. Gunakan jenis dan ukuran yang *universal* dan kompatibel untuk berbagai jenis *handphone*.
7. Tampilan setiap bagian tidak teratur dan terkesan berantakan. Sangat perlu diperhatikan dan diperbaiki, terutamabagian konten.

Tahap Uji Coba Produk

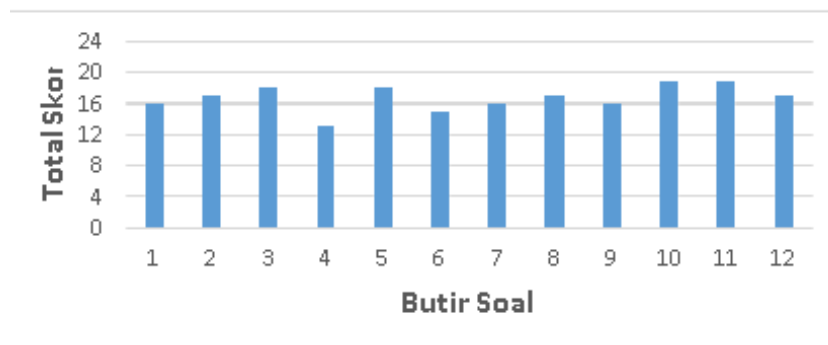
Tahap uji coba produk dilakukan dengan cara menyebar aplikasi media pembelajaran kepada 10 orang siswa Madrasah Aliyah Darussalam Barambai. Sebelum media disebarkan siswa diberi panduan penginstalan aplikasi dan kemudian siswa diminta untuk menginstal aplikasi sesuai panduan instalasi aplikasi. Aplikasi tersebut dikirim oleh peneliti melalui aplikasi telegram. Adapun hasil dari penilaian pada angket yang disebarkan ke siswa dapat dilihat pada diagram di gambar 4 berikut ini:



Gambar 4. Penilaian oleh siswa

Dari diagram diatas dapat menunjukkan bahwa sebesar 50% menghasilkan kriteria "Cukup". Hal tersebut relevan dengan penelitian yang dilakukan Amin & Mayasari (2015) respon dari mahasiswa mengenai media pembelajaran secara keseluruhan dapat dikatakan layak digunakan yaitu dengan kategori "cukup" dan menghasilkan rata-rata skor sejumlah 3,54. Sedangkan sisanya sebanyak 50% menghasilkan kriteria "Baik", yang mana hal ini selaras dengan hasil penelitian yang dilakukan Alawiyah, dkk (2021) yang mana didapatkan kesimpulan bahwa respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis android menghasilkan kriteria baik serta

valid dengan nilai sebesar 79,65%. Selain itu apabila data dikumpulkan berdasarkan skor total perbutir aspek maka akan menghasilkan diagram seperti yang dibawah ini:



Gambar 5 Total Skor Penilaian Oleh Siswa

Pada diagram diatas terlihat bahwa butir pertanyaan yang nomor 4 memiliki total skor yang paling rendah. Adapun butir pertanyaan 4 tersebut berisikan tentang mudah diingatnya materi pada media pembelajaran. Rendahnya total skor nilai ini dapat menunjukkan bahwa konsep dari materi yang disajikan pada media pembelajaran ini masih sulit untuk diingat oleh siswa. Maka dikarenakan hal tersebut untuk pengembangan media selanjutnya perlu dipikirkan kembali konsep materi yang mudah untuk diingat oleh para siswa.

Tahap Revisi Produk

Berdasarkan saran serta komentar yang telah diberikan oleh siswa subjek uji coba media pembelajaran berbasis android dengan pendekatan induktif pada materi hukum-hukum dasar kimia yaitu tentang sulitnya materi untuk diingat oleh siswa, maka peneliti mendesain ulang konsep materi dengan mengulang-ulang beberapa soal pada media pembelajaran, mengulang-ulang beberapa soal dapat membantu siswa mengingat pembelajaran, hal ini didukung oleh hasil penelitian Fajarini, Sutoyo & Sugiharto (2017) yang menyatakan bahwa teknik mengulang-ulang merupakan teknik yang paling dominan digunakan agar mudah dihafal atau diingat.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data maka media pembelajaran berbasis android layak valid dan layak praktis sebagai media pembelajaran berbasis android dengan pendekatan induktif pada materi hukum-hukum dasar kimia.

DAFTAR RUJUKAN

- Aisyah, A. (2016). Studi Literatur: Pendekatan Induktif untuk Meningkatkan Kemampuan Generalisasi dan Self Confident Siswa SMK. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 2(1), 1-12.

- Alawiyah,T, Muttaqien,M, & Hadiansah . (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Sistem Imunitas. *Bioeduca: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2).
- Amin, A., & Mayasari, N. (2015). Pengembangan media pembelajaran berbentuk aplikasi android berbasis weblog untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa pendidikan matematika IKIP PGRI Bojonegoro. *Journal Magistra*, 27(94).
- Khairiyah, R.S , Wardhani, R.R.A.A.K, & Apriani, H. (2019). Pengaruh lembar kerja siswa (LKS) berbasis pendekatan induktif terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan di SMA Negeri 12 Banjarmasin. *Dalton : Jurnal Pendidikan Kimia dan Ilmu Kimia*, 2(1), 11-15.
- Kuswanto, J, & Ferri, R. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI. *Jurnal Media Infotama.*, 14(1), 15-20.
- Norjana, R, Santosa, & Ridwan, JI. (2016). Identifikasi Tingkat Pemahaman Konsep Hukum-hukum Dasar Kimia dan Penerapannya Dalam Stoikiometri Pada Siswa Kelas X Ipa di Man 3 Malang”. *Jurnal Pembelajaran Kimia (J- PEK)*, 1(2), 45-49.
- Pusparani, H. (2020). Media Quizizz Sebagai Aplikasi Evaluasi Pembelajaran Kelas VI di SDN Guntur Kota Cirebon. *Jurnal Pendidikan Dasar : Jurnal Tunas Nusantara*, 2(2).
- Rista, K, & Ariyanto. E.A. (2018). Pentingnya Pendidikan & Meningkatkan Motivasi Belajar Anak. *Jurnal Abdikarya : Jurnal Karya Pengabdian Dosen dan Mahasiswa.*, 1(2), 139-140.
- Sudjana, N. (2013). *Dasar dasar proses belajar mengajar*. Bandung: Baru Algesindo.
- Suminar, D. (2019). Penerapan Teknologi Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Sosiologi. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2(1), 774-783.