

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN TEKA-TEKI KIMIA (TATIK) BERBASIS ANDROID PADA MATERI REAKSI REDUKSI DAN OKSIDASI KELAS X DI SMA N 1 KOTO BARU

Regita Nur Azizah¹⁾, Elvy Rahmi²⁾, Mimi Herman³⁾

^{1,2,3}Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus

¹regita990976@gmail.com

²elvyrahmimawarnis@gmail.com

³mimiherman@iainbatusangkar.ac.id

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Submit, 18 Agustus 2022

Revisi, 11 September 2022

Diterima, 19 Desember 2022

Publish, 10 Januari 2023

Kata Kunci :

Media Pembelajaran

TATIK

Reaksi reduksi dan oksidasi

ABSTRAK

Penelitian ini didasarkan pada kurangnya media yang digunakan saat pembelajaran dan masih kurangnya pemahaman konsep siswa ketika pembelajaran, sehingga rendahnya nilai ulangan harian, siswa kelas X IPA berjumlah 30 orang, yang mencapai ketuntasan hanya 14 orang, kelas X IPA 2 berjumlah 30 orang, yang mencapai ketuntasan hanya 8 orang, dan kelas X IPA 3 berjumlah 30 orang, yang mencapai ketuntasan hanya 13 orang. Media pembelajaran TeKa-Teki Kimia (TATIK) berbasis android dirasa perlu dikembangkan untuk dijadikan media pembelajaran oleh siswa. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan valid dan praktis media pembelajaran TeKa-Teki Kimia (TATIK) Berbasis Android pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi kelas X di SMA N 1 Koto Baru. Metode yang peneliti gunakan yaitu *Research and Development* dan model 4D (*define, design, develop and disseminate*). Tahapan model 4D ini dilakukan mulai tahap pertama sampai ketiga, ada 1) tahap *define*, dilakukan untuk mendapatkan gambaran keadan dilapangan, 2) tahap *design*, dilakukan untuk menyiapkan media awal TeKa-Teki Kimia (TATIK), 3) tahap *develop*, hasil dari validitas dan praktikalitas. Hasil akhir penelitian ini yaitu: 1) media pembelajaran TeKa-Teki Kimia (TATIK) berbasis android hasil validitas yang diperoleh 87,7% termasuk kategori valid, 2) instrument media pembelajaran TeKa-Teki Kimia (TATIK) sudah memenuhi kriteria valid dengan hasil validitas yang di peroleh 91,6%, dan 3) media TeKa-Teki Kimia (TATIK) berbasis android sudah memenuhi kriteria praktis dengan hasil angket respon siswa 91,8%.

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



Corresponding Author:

Regita Nur Azizah

Universitas Islam Negeri (UIN) Mahmud Yunus

Email: regita990976@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berkembang begitu cepat bersamaan dengan kebutuhan manusia (Jazuli, 2017). Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi saat sekarang ini, menuntut adanya peran pendidikan dalam menggunakan teknologi dalam bentuk inovasi pendidikan (Haris, 2020). Pendidikan bisa memberikan pemahaman yang mudah dimengerti

dengan penggunaan media pembelajaran yang telah ada. Media pembelajaran merupakan komponen penting dalam pendidikan, media dapat digunakan untuk proses memberikan informasi, dan membantu pendidik untuk menyampaikan materi kepada siswa dengan mudah supaya tercapainya tujuan pembelajaran (Shelawati, 2021).

Pemakaian media pembelajaran bisa memberikan motivasi kepada siswa dalam

menguasai pelajaran yang diberikan tanpa merasa jenuh. Media pembelajaran sangat diperlukan dalam pembelajaran kimia. Pembelajaran kimia banyak berisikan konsep yang susah untuk dimengerti oleh peserta didik, sebab, berhubungan dengan reaksi, hitungan, dan konsep yang sifatnya abstrak yang mempengaruhi siswa dalam pemahaman materi pembelajaran kimia yang disebabkan memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Siswa berpendapat kimia ialah pembelajaran yang sulit untuk dipahami dan membosankan, sehingga siswa sulit untuk memahaminya (Melisa, 2021). Penyebab dari kesulitan yang dialami siswa selama proses pembelajaran yang digunakan guru berbentuk diskusi dan ceramah, sehingga peserta didik kurang tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran (Fitria, 2020).

Kadaan tersebut tidak jauh berbeda dalam observasi yang telah peneliti laksanakan dalam PPL di SMA N 1 Koto Baru. Peneliti melaksanakan wawancara dengan salah satu guru kimia yaitu ibu, Hayatun Nufus S.Pd., pada tanggal 24 november 2021 terlihat bahwa dalam proses pembelajaran kimia dikelas X, siswa bosan dan mengantuk dan mereka tidak betah belajar di dalam kelas sehingga proses pembelajaran tidak berlangsung efektif. Hal ini dikarenakan, dalam proses pembelajaran pendidik lebih dominan melaksanakan metode ceramah serta diskusi dalam memberikan materi pembelajaran yang digunakan guru bersumber dari buku paket dan LKPD, kemudian di bantu oleh media pembelajaran berupa spidol dan papan tulis. Materi pembelajaran kimia lebih banyak memuat konsep-konsep yang sifatnya abstrak, maka peserta didik mengalami kesulitan untuk memahaminya dikarenakan pemakaian media pembelajaran yang terbatas.

Media pembelajaran digunakan seperti buku paket dan LKPD dapat menunjang proses pembelajaran namun untuk media pembelajaran terdapat masalah yang dihadapi pendidik. Hal ini disebabkan guru hanya menggunakan media pembelajaran yang manual yaitu berupa papan tulis dan hanya materi tertentu yang menggunakan media power poin untuk menyampaikan materi pembelajaran, sehingga pendidik mengalami kendala dalam menyampaikan pembelajaran kepada siswa.

Pendidik mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran kimia dalam materi reaksi reduksi dan reaksi oksidasi, siswa memiliki ketertarikan ketika belajar yang cukup rendah. Hal ini disebabkan oleh materinya sifatnya abstrak, yang menekankan pada konsep, reaksi-reaksi dan hitung-hitungan. Hal ini semakin mengawatirkan ditambah dengan kondisi pandemik covid-19, dimana pendidik mengalami keterbatasan waktu dan kemampuan dalam membuat media pembelajaran yang menarik, sehingga di peroleh hasil belajar siswa yang rendah.

Pada saat pengamatan peneliti, selama proses pembelajaran berlangsung, bisa diamati bahwa respon siswa dalam proses pembelajaran masih sebagian siswa yang aktif menanggapi penyampaian

materi dari pendidik. Bersamaan dengan pengamatan peneliti juga, mewawancarai siswa berkenaan dengan proses pembelajaran serta media pembelajaran yang digunakan pendidik. Siswa mengatakan bahwa mereka senang belajar dengan pendidik, namun dalam kondisi pandemi pendidik hanya membagikan materi dengan power point tanpa menjelaskan materi, sedangkan dalam pembelajaran tatap muka media yang digunakan cenderung papan tulis serta spidol, akibatnya pembelajaran menjadi kurang menarik, serta membosankan.

Berdasarkan permasalahan di lapangan, maka dapat dikembangkan media pembelajaran yang bisa membantu peserta didik untuk menguasai materi kimia, salah satunya yaitu media TATIK. Pengembangan media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) berbasis android, dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan dalam bidang pendidikan. TATIK berbasis android dapat dipergunakan sebagai sarana pembelajaran modern, yang mudah diakses dimanapun dan kapanpun tanpa harus tatap muka dan pergi ke sekolah untuk belajar (Shelawati, 2021).

Teka-Teki Kimia (TATIK) yaitu merupakan sebuah permainan yang mengisi ruang-ruang kosong berbentuk kotak putih lalu membentuk sebuah kata dan merupakan jawaban terhadap suatu pertanyaan. Keuntungan dalam mengisi TATIK mengasikkan, selain digunakan untuk pengetahuan pada materi kimia dengan santai. Mengisi TATIK bisa membuat kita untuk berpikir mencari jawaban apabila kita belum mendapat jawabannya akan timbul rasa penasaran untuk memecahkannya. TATIK berisi soal dan jawaban yang seputar materi kimia, TATIK ini diharapkan dapat memberikan semangat dan dapat menarik siswa untuk terus belajar kimia (Fitria, 2020).

Media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) berbasis android dirasa perlu dikembangkan untuk dijadikan media pembelajaran oleh siswa. Tujuan dalam penelitian ini untuk menghasilkan Media Pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) Berbasis Android pada Materi Reaksi Reduksi dan Oksidasi kelas X di SMA N 1 Koto Baru yang valid dan praktis.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang peneliti gunakan yakni penelitian pengembangan, yang dikenal dengan *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk menciptakan produk, serta menguji keefektifan produk tersebut (Rubiul, 2019). Pendapat lain mengatakan kalau penelitian serta pengembangan ialah penelitian yang meningkatkan produk-produk tertentu buat mengenali kebutuhan-kebutuhan tertentu dengan spesifikasi yang rinci (Doni, 2019). Jadi penelitian pengembangan ialah jenis metode penelitian yang dipakai bisa membuat suatu produk tertentu.

Produk yang dihasilkan berbentuk Teka-Teki Kimia (TATIK) berbasis android Pada materi reaksi reduksi dan oksidasi kelas X di SMA N 1 Koto Baru. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah model 4D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974). Model 4D yang terdapat 4 tahap pengembangan, ialah *define, design, develop, dan disseminate*. Pada penelitian ini, peneliti hanya jalani sampai tahap ke tiga(3), ialah (*define*)pendefinisian, (*design*)perencanaan, (*develop*)pengembangan. sebaliknya tahap *disseminate* tidak dicoba karena tahap berikutnya membutuhkan waktu yang cukup panjang.

Tahap pertama yaitu tahap pendefinisian(*define*) yaitu memahas tentang pendefinisian ini dilakukan dan melihat kondisi awal dilapangan dan menentukan syarat-syarat media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) yang akan dirancang. Melaksanakan wawancara dengan guru kimia, Melaksanakan wawancara dengan siswa, Menganalisis silabus mata pelajaran kimia kelas X IPA semester genap, Menelusuri media yang digunakan guru.

Tahap kedua adalah perancangan. Pada tahap ini yang dilakukan yaitu peneliti membuat rancangan media TATIK. Terdapat beberapa langkah yang digunakan pada tahap ini yaitu: Mengumpulkan materi reaksi reduksi dan oksidasi, Pemilihan aplikasi yang dapat menunjang pembuatan media pembelajar, Membuat beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi reaksi reduksi dan oksidasi, tampilan awal aplikasi worwall, masukkan beberapa pertanyaan ke dalam media pembelajaran TATIK dengan bantuan wordwall, tampilan media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) berbasis android telah dapat dibagikan.

Tahap ketiga adalah *develop*, tahap ini bertujuan meningkatkan media pembelajaran TATIK yang sudah diberi saran oleh para ahli. Adapun langkah-langkah yaitu: pembuatan produk, tahap validasi, dan tahap praktikalitas.

Penelitian pengembangan ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dari media TATIK yang ditinjau dari aspek validitas. Hasil dari validitas para ahli dihitung dengan rumus:

$$P = f/N \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentasi validasi

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

No	Presentase(%)	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Valid
2.	61% - 80%	Valid
3.	41% - 60%	Cukup Valid
4.	21% - 40%	Kurang Valid
5.	0% - 20%	Tidak Valid

Kategori Validitas Media (TATIK)

Aanalisis praktikalitas yang dilakukan adalah praktis dari segi penyajian dan kemudahan dalam penggunaan media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) berbasis android. Pada analisis praktikalitas ini dilakukan dari data hasil tanggapan siswa dalam angket yang dikumpulkan, setelah itu di tabulasi. Hasil dari tabulasi akan ditentukan presentase, dengan rumus sebagai berikut:

$$P = f / n \times 100\%$$

Keterangan:

P = Presentasi praktikalitas

f = Jumlah skor yang diperoleh

N = Skor maksimal

Kategori Praktikalitas Media (TATIK)

No	Presentase(%)	Kriteria
1.	81% - 100%	Sangat Praktis
2.	61% - 80%	Praktis
3.	41% - 60%	Cukup Praktis
4.	21% - 40%	Kurang Praktis
5.	0% - 20%	Tidak Praktis

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil tahap pendefinisian (*define*)

Pendefinisian menjadi dasar dalam pengembangan media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) berbasis android pada materi reaksi reduksi dan oksidasi kelas X di SMAN 1 Koto Baru. Pada tahap pendefinisian dilakukan beberapa langkah diantaranya wawancara dengan guru kimia, wawancara dengan siswa, serta analisis silabus pembelajaran kimia kelas X IPA. Adapun uraian hasil kegiatan pada tahap pendefinisian, antara lain.

a) Hasil Analisis wawancara dengan Guru Kimia

Berdasarkan wawancara yang dilakukan ini bertujuan untuk mendapatkan segala informasi yang ada di lapangan, dengan salah seorang pendidik kimia kelas X IPA SMA N 1 Koto Baru yaitu ibu Hayatun Nufus S.Pd. Diketahui kendala yang ditemukan saat proses pembelajaran adalah kurangnya minat serta perhatian siswa dalam proses pembelajaran kimia, maka siswa beranggapan bahwa pembelajaran kimia sulit dan juga membosankan, sehingga mengakibatkan siswa kesulitan dalam pemahaman konsep. Guru juga mengatakan bahwa media yang dikembangkan masih terbatas, dalam penggunaan power poin di kembangkan dalam materi tertentu saja. Sehingga dalam proses pembelajaran guru lebih sering menggunakan papan tulis dalam pembelajaran, sehingga dalam pembelajaran kurang bervariasi.

b) Hasil Analisis wawancara dengan siswa

Berdasarkan wawancara dengan siswa. Pada proses wawancara peneliti memperoleh informasi dari siswa bahwa dalam penggunaan media pembelajaran guru masih memakai papan tulis atau terbatasnya media pembelajaran. Keterbatasan media pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran menyebabkan pembelajaran yang berlangsung tidak maksimal, sehingga siswa menganggap pembelajaran kimia tidak mudah dan membosankan, maka timbulnya kesulitan yang

didapatkan siswa yaitu kesulitan dalam memahami konsep dan kurangnya minat serta perhatian siswa dalam belajar.

c) Analisis Silabus Pembelajaran Kimia Kelas X IPA

Berdasarkan silabus pelajaran kimia kelas X IPA kurikulum 2013 diketahui bahwa di materi reaksi reduksi dan oksidasi dapat diketahui bahwa ranah kognitif untuk materi reaksi reduksi dan oksidasi yaitu C1 serta C2.

d) Hasil Analisis Media

Berdasarkan analisis media yang digunakan guru di SMA N 1 Koto Baru dalam proses pembelajaran materi reaksi reduksi dan oksidasi masih dijelaskan secara manual di papan tulis tanpa menggunakan media pembelajaran yang mendukung. Hal ini menjadikan siswa bosan dan tidak termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran. Terlebih lagi, belum adanya media pembelajaran yang berbasis android. Maka untuk penyelesaian masalah di sekolah tersebut di perlukanlah media pembelajara Teka-Teki Kimia (TATIK) berbasis android pada materi reaksi reduksi dan oksidasi.

b. Hasil Tahap Perancangan (*Design*)

- Mengumpulkan materi reaksi reduksi dan reaksi oksidasi
- Pemilihan aplikasi yang bisa menunjang pembuatan media pembelajaran
- Membuat 10 buah pertanyaan yang sesuai dengan materi reaksi reduksi dan oksidasi
- Tampilan awal aplikasi wordwall



Gambar 1 wordwall

Bedasarkan gambar 1 wordwall ialah aplikasi berbasis android yang digunakan untuk membuat media pembelajaran. Wordwall ini bisa membuat teka-teki yang mana wordwall nantinya dapat dibuka dengan bantuan *google/ chrome*, akan dibuat melalui handphone android, lalu akan dibuat pertanyaan-pertanyaan seputar materi reaksi reduksi dan oksidasi setelah selesai akan ditampilkan media Teka-Teki Kimia (TATIK) yang telah dibuat pada wordwall tersebut.

- Masukkan beberapa pertanyaan ke dalam media pembelajaran TATIK dengan bantuan wordwall
- Tampilan media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) berbasis android telah dapat dibagikan
- Tampilan awal media adalah judul media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK)



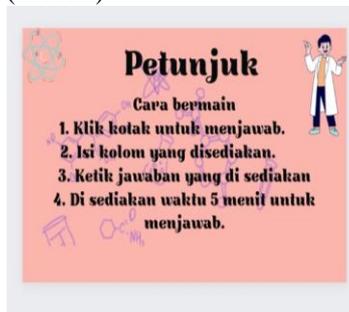
Gambar 2 Tampilan Awal Media

- Tampilan judul, mengenai materi reaksi reduksi dan oksidasi secara umum



Gambar 3 Tampilan Judul Media

- Tampilan Petunjuk adalah bagaimana cara menjalankan media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK)



Gambar 4 Tampilan Petunjuk

- Tampilan Menu adalah tampilan instruksi media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK)



Gambar 5 Tampilan Menu

Gambar 5 merupakan media pembelajran Teka-Teki Kimia(TATIK) pada aplikasi. Pada bagian menu akan diperlihatkan , Judul, Mulai, dan Instruksi. Pada mulai maka kita sudah bisa secara langsung memulai menjawab pertanyaan dari teka-teki di media TATIK ini. Lalu pada instruksi berisikan cara penggunaan media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK).

- Tampilan Isi adalah media pembelajaran Teka-Teki Kimia
- Tampilan Basic (Dasar)



Gambar 6 Tampilan Basic

b. Tampilan Medium(Sedang)



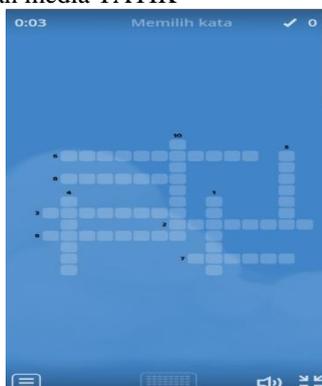
Gambar 7 Tampilan Medium

c. Tampilan Evaluasi



Gambar 8 Tampilan Evaluasi

d. Tampilan media TATIK



Gambar 9 Tampilan Media TATIK

Pada media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK), disajikan pertanyaan-pertanyaan yang seputar materi reaksi reduksi dan oksidasi yang terdapat pada KD 3.9 dapat dilihat pada bagian 6ditampilkan langsung teka-teki

6) Tampilan penutup adalah bagian biodata yang membuat media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK)



Gambar 10 Tampilan biodata

c. Hasil Tahap Pengembangan (*Develop*)

Pada tahap pengembangan ini dilakukan validasi dan praktikalitas

a) Validasi

1) Analisis hasil lembar validasi instrumen Hasil validasi instrument penelitian. Uji validitas media pembelajaran TATIK bisa dilihat di tabel 1.

Tabel 1 Analisis Hasil Lembar Validasi Instrumen Uji Validitas.

No	Aspek yang divalidasi	Validator			Jml	%	Ket.
		1	2	3			
1	Format angket	4	3	4	11	91,6%	Sangat valid
2	Bahasa yang digunakan	8	6	8	22	91,6%	Sangat valid
3	Butir pertanyaan angket	12	9	12	33	91,6%	Sangat valid
Jumlah		24	18	24	66	91,6%	Sangat valid

Berdasarkan tabel 1 diatas bisa dilihat bahwa validasi dari validator, secara keseluruhan memperoleh 91,6% yang berarti Sangat valid, yang sesuai dengan kategori validasi .

2) Hasil validasi media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK). Analisis hasil lembar validasi media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Analisis hasil lembarvalidasi media pembelajara Teka-Teki Kimia (TATIK) berbasis android

No	Aspek yang divalidasi	Validator			Jml	%	Ket.
		1	2	3			
1	Aspek kualitas isi	13	15	15	43	89,5%	Sangat valid
2	Aspek Instruksional	24	23	27	74	88%	Sangat valid
3	Aspek Teknis	19	21	22	62	86%	Sangat valid
Jumlah		56	59	64	179	87,7%	Sangat valid

Berdasarkan tabel 2 diatas bisa dikatakan bahwa pada uji validitas, aspek kualitas isi, aspek instruksional dan aspek teknis, didapatkan secara keseluruhan hasil analisis dengan persentase 87,7% yang berarti Sangat valid, perolehan ini didapatkan dari kategori penilaian validasi media yang termasuk kedalam penilaian yang tinggi.

b) Tahap praktikalitas

Analisi Hasil Lembar Angket Respon Siswa

No	Aspek Praktikalitas	Skor	%	Ket.
1	Tampilan	310	92,2%	Sangat praktis
2	Isi	287	85,4%	Sangat praktis
3	Kemudahan Penggunaan	329	97,9%	Sangat praktis
Jumlah		926	91,8%	Sangat praktis

Berdasarkan tabel 3 bisa dilihat bahwa, hasil angket respon siswa yang di validasi dan di berikan kepada siswa kelas X IPA 2. Di dapatkan hasil bahwa

media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) pada materi reaksi reduksi dan oksidasi memperoleh presentase 91,8% dengan kriteria sangat praktis

Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMA N 1 Koto Baru, Kab.Dharmasraya.Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model thiagrajan.Model thiagrajan ini dikenal dengan model 4D dilaksanakan melalui 4 tahap, ada pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan(*develop*), dan penyebaran (*disseminate*) (Dian, 216). Tahapan dalam penelitian ini dengan model 4D tidak dilaksanakan pada tahap *disseminate*. Hal ini dikarenakan peneliti memiliki keterbatasan waktu sedangkan tahap *disseminate* menggunakan waktu yang lama, Pada peneliti ini juga memiliki keterbatasan lain dari segi kemampuan, tenaga, dan dana.

Berdasarkan Tahap pendefinisian maka dilakukan beberapa tahap yaitu hasil wawancara dengan guru kimia dan siswa, analisis silabus pembelajaran kimia kelas X IPA, analisis media, dan analisis literature pembelajaran TATIK. Hasil wawancara dengan ibuk Hayatun Nufus. S.Pd menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran masih kurangnya pemahaman ataupun menghafal konsep oleh siswa sehingga minat belajar siswa rendah, dalam belajar mengenai materi reaksi reduksi dan oksidasi. Dengan adanya permasalahan ini peneliti membuat media pembelajaran berupa Teka-Teki Kimia (TATIK) berbasis android pada materi reaksi reduksi dan oksidasi kelas X di SMA yang bertujuan untuk mendorong minat belajar, memotivasi,serta memudahkan siswa untuk memahami materi dalam proses pembelajaran. Media Teka-Teki Kimia (TATIK) ini merupakan media yang sederhana ,dan mudah untuk digunakan oleh siswa maupun guru sehingga dapat digunakan dimanapun dan kapanpun.

Setelah melakukan tahap pendefinisian, tahap berikutnya adalah tahap perancangan, kita bisa membuka terlebih dahulu wordwall di google/chrome atau pun aplikasi wordwall, setelah itu kita masukkan email dan sandi google kita, setelah masuk ambil 3 garis sebelah kanan di atas, lanjut ambil buat aktifitas, setelah itu pilih menu teka-teki baru lanjut buat soal mengenai materi reaksi reduksi dan oksidasi, lalu disimpan. Media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) siap untuk digunakan.

Tahap selanjutnya yaitu pengembangan (*develop*). Ditahap pengembangan ini, peneliti melakukan validasi media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) dengan beberapa pakar ahli yang berpengalaman dalam menilai produk yang dibuat. Media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) yang dikembangkan peneliti sudah dinyatakan valid dari hasil penilaian tiga orang validator dengan perbaikan yang diberikan validator. Dilihat dari hasil validasi terhadap media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) yang telah dilakukan, bila dilihat

berasal aspek kualitas isi dan tujuan didapatkan hasil yang sangat valid menggunakan presentase 89,5%. Hal ini memberikankan pernyataan yang ditunjukkan untuk aspek kualitas isi dan tujuan sesuai dengan indikator media pembelajaran yang dikembangkan (fithry, 2019).

Apabila dilihat dari aspek kualitas instruksional hasil yang diperoleh sangan valid yaitu memiliki persentase sebesar 88%. Hal ini menunjukkan bahwa pernyataan yang ditunjukkan pada aspek instruksional sudah sesuai dengan indikator instruksional yang di kembangkan, sudah sesuai bersifat fleksibel, mendorong rasa ingin siswa dan dapat memperluas wawasan siswa (Agustinus, 2019).

Sedangkan aspek kualitas teknis nilai yang diperoleh juga sangat valid yaitu 86%. Hal ini sesuai dengan aspek kualitas teknis yang dinilai yaitu kemudahan penggunaan media dan desain yang menarik menurut pendapat (Muhammad, 2020). Berdasarkan uraian diatas bisa ditarik kesimpulan dalam media pembelajaran mendapat presentase 87,7% dinyatakan valid.

Berdasarkan hasil dari angket respon siswa yang telah divalidasi dan disebarke kepada siswa kelas X IPA di dapatkan hasil dengan persentase 91,8% dengan kriteria sangan praktis. Dimana dalam proses uji coba peneliti iniyang dilakukan 21 siswa saja. suatu instrument media dikatakan praktis dilihat beberapa indikator yaitu desain/tampilan, isi, dan kemudahan penggunaan. Desain/ tampilan media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) dirancang semenarik mungkin.Pada aspek isi, Media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) mempunyai kriteria sangat praktis.Artinya media pembelajaran Teka-Teki Kimia dapat membantu menguasai konsep pada materi reaksi reduksi dan oksidasi.Sedangkan dari segi kemudahan penggunaan, Media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) praktis digunakan.Dikarenakan media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) ini mampu dipergunakan kapanpun dan dimana pun.

4. KESIMPULAN

Media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) berbasis android pada materi reaksi reduksi dan reaksi oksidasi kelas X di SMA N 1 Koto Baru. Sesuai dengan penelitian dan hasil dilakukan diperoleh kesimpulan dari: hasil uji validasi media pembelajaran Teka-Teki Kimia(TATIK) berbasis android pada materi reaksi reduksi dan oksidasi memenuhi kriteria sangat valid berdasarkan lembar validasi dari validator dengan presentase 87,7%. Hasil uji Praktikalitas dari media pembelajaran dengan persentase 91,8% sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti laksanakan dengan saran, diharapkan adanya penelitian lanjutan untuk melihat tingkat efektivitas dari media pembelajaran Teka-Teki Kimia (TATIK) berbasis android yang dikembangkan.

5. REFERENSI

- Afriantono, Haris. 2020. Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Interaktif Pada Materi Hindrolisis Kelas XI.Skripsi. Semarang.
- Ayu Sani, Fitria. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Teka-Teki Kimia(TTK) Berbasis Android Pada Materi Sruktur Atom Untuk Siswa Kelas X SMA/MA/SMK.Skripsi. Yogyakarta
- Dwiranata , Doni . Dkk. 2019. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Android Pada Materi Dimensi Tiga Kelas X Sma. Jurnal Varian. Vol. 3. No. 1. E-Issn 2581-2017.
- Firry, Tahel. Dkk. 2019. Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional untuk Meningkatkan Rasa Nasionalis Berbasis Android . Jurnal Ternomatika. Vol 09, No 02. p-ISSN:2087-9571, E ISSN :2541-335x.
- Iqbal, Muhammad. Dkk. 2020. Pengembangan Multimedia pembelajaran larutan elektrolit dan non elektrolit berbasis multiple representasi menggunakan lectora inspire. jurnal ilmia kanderang tingang. Vol.1. ISSN. 2087-1
- Kurniawan, dian. DKK. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan media screencast o-matic mata kulia kulkulas 2 menggunakan model 4-D triagarajan. Vol.3. No.1. Jurnal siliwangi. ISSN 2476-9312.666x (printed).
- Mellisa, Oktafiani. 2021. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Android Menggunakan Softwore Kodular Pada Materi Larutan Elektrolit dan non Elektrolit.
- Moh. Jazuli, Dkk. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Elektronik Berbasis Android Sebagai Media Interaktif. Jurnal Lensa (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA. Vol. 7. No. 2.
- Rabiul, Yuselita. 2019. Pengembangan Komik Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Ikatan Kimia (Siswa Kelas X Sman 1 Benai). Jom Ftk Uniks. Vol. 1. No. 1.
- Rete, Agustinus. 2019. Pengembangan media pembelajaranTTS kimia pada materi tata nama senyawa. SPIN(jurnal pendidikan kimia). Vol.1. No.1. ISSN:2686-455x.Shellawati. 2021.Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasisi WEB Pada Materi Ikatan Kimia di SMA Negeri Unggul Tunal Bangsa.