

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat ini perbaikan kualitas pendidikan di Indonesia telah banyak dilakukan perubahan dan penyesuaian, agar sistem pendidikan tidak tertinggal. Hal ini selaras pada pembukaan UUD 1945 yang mengemukakan bawasannya, tujuan nasional Indonesia ialah mencerdaskan kehidupan bangsa melalui pemerataan pendidikan, penyempurnaan pola pembelajaran, beserta keterbaruan kurikulum. (Prasojo, 2016) Sistem pendidikan senantiasa harus terus dilakukan inovasi berkelanjutan yang sesuai dengan perkembangan zaman sehingga tidak tertinggal. Pendidikan sangatlah penting dan perlu diterapkan di sepanjang hidup manusia tiada terdapatnya Pendidikan yang baik, tentu kemajuan bangsa kedepannya tidak mampu terlaksana dengan baik, maju ataupun tidaknya bangsa bisa dilihat lewat pendidikan. Pendidikan yang bagus bisa meraih sumber daya manusia yang baik juga.

Peningkatan kualitas pendidikan dapat dilakukan dengan melakukan pembaruan salah satunya melalui proses belajar mengajar yang menggunakan empat pilar sebagai acuannya. Adapun empat pilar tersebut merupakan pernyataan yang dikemukakan oleh UNESCO yakni *Learning to know* (belajar untuk mengetahui), *Learning to do* (belajar melakukan), *Learning to live together* (belajar hidup bersama), dan *Learning to be* (belajar guna menjadi). Empat pilar ini sangat penting untuk direalisasikan dalam pembelajaran dan sudah sesuai dengan sistem pendidikan saat ini. Pada abad ke-21, perkembangan ilmu

dan teknologi kian pesat. Dunia pendidikan dituntut untuk menghasilkan generasi yang kreatif, inovatif, serta kompetitif. (Reflianto dan Syamsuar, 2018) Maka dari itu, pemerintah menginginkan pengimplementasian konsep assesmen kompetensi minimum (AKM) untuk satuan pendidikan guna merealisasikan pembelajaran abad ke-21 adapun salah satu komponennya yaitu melingkupi kecakapan 4C yaitu *critical thinking, communication, collaboration, dan creativity*. (Setyaningrum dkk, 2020)

Berkaitan dengan empat pilar pembelajaran yang dikemukakan diatas salah satunya *learning to do* dan *learning to know* yang memuat kompetensi guna memastikan keahlian berpikir tingkatan tinggi. Termasuk diantaranya instrumen soal tes yang berbasis HOTS. Dalam pembelajaran sudah seharusnya guru sebagai pendidik mengimplementasikan konsep belajar guna menaikkan keterampilan berpikir tingkatan tinggi anak didik. Dimulai dari pembelajaran hingga kegiatan pelaksanaan tes. Guru sebagai pendidik dituntut mampu menguasai dan mampu menyusun soal tipe HOTS, agar nantinya dapat memberikan dan membiasakan peserta didik mengerjakan soal tipe HOTS sehingga kemampuan dan daya pikir tingkat tingginya dapat terlatih. (Hanifah, 2019) Selain itu kegiatan pelaksanaan tes begitu penting dilakukan supaya melihat sejauh mana capaian pengajaran sudah tercapai beserta kemampuan akhir peserta didik. (Haryati dkk, 2021)

Indonesia telah mengatur delapan standar pendidikan, yang salah satunya ialah memuat standar penilaian. Permendikbud Tahun 2016 No 23 menyebutkan bahwa, penilaian merupakan aktivitas penghimpunan pengolahan informasi guna memastikan dan mengetahui ketercapaian hasil belajar anak didik. (PSKP Kemdikbud 2022) Penilaian pencapaian hasil belajar terdapat 3 aspek yakni

pengetahuan, keterampilan beserta sikap. Sehingga dalam pelaksanaan penilaian hasil belajar perlu diberikan soal tes untuk membantu meningkatkan keahlian berpikir tingkatan tinggi anak didik (HOTS). Selain itu kurikulum 2013 yang mencakup standar isi dan juga penilaian mendukung pembelajaran untuk meningkatkan keahlian berpikir tingkatan tinggi. (Nurhasanah dkk, 2019) Salah satu Pembelajaran yang penting dilangsungkan peningkatan keahlian bernalar tingkatan tinggi ialah pengajaran IPA yang bersifat eksakta. Menurut KBBI eksakta yaitu bidang ke-ilmuan yang mempelajari suatu hal secara pasti dan konkret (nyata) serta proses pengetahuannya berdasarkan penyelidikan dan percobaan sehingga hasilnya dapat dibuktikan dengan pasti.

Pengajaran IPA menitik beratkan untuk pemberian pengalaman secara langsung untuk anak didik dalam mempelajari dan mengenal lingkungan sekitarnya serta sarat dengan teknologi (Anggraeni dkk, 2017). sesuai dengan pernyataan tersebut maka dalam pembelajaran IPA di SMP juga perlu penggunaan teknologi sebagai alat bantu pembelajarannya. Pembelajaran IPA di SMP umumnya terdiri pada produk ilmiah, aktivitas ilmiah serta sikap ilmiah ialah salah satu ilmu dasar yang mesti dimiliki oleh anak didik. Hal itu dikarenakan berkaitan langsung dengan kehidupan nyata manusia. (Restian dan Rochmania. 2022) Dalam pelaksanaannya, pembelajaran IPA harus dibelajarkan lewat aktivitas bernalar (*way of thinking*) supaya keahlian bernalar tingkatan tinggi peserta didik bisa terus berkembang. Keahlian bernalar tingkatan tinggi tidak sebatas melatih keahlian mengingat atau menghafal saja namun juga keahlian untuk memahami konsep dan menganalisis.

Pembelajaran IPA sudah seharusnya berorientasi dengan keterampilan *High Order Thinking Skills* (HOTS). Pengajaran beserta soal tes yang mengacu pada level HOTS mampu mengukur pengetahuan metakognitif peserta didik seperti mengaitkan konsep, menyelesaikan masalah, dan berpikir kritis yang merupakan aspek penting pembelajaran. Pembelajaran IPA menekankan pada proses ilmiah untuk mendapatkan pengetahuan dalam mempelajari IPA sudah tentu melibatkan proses dan aktivitas berpikir yang logis serta terarah supaya pengetahuan yang diberikan dimengerti secara baik. Searah pada penjabaran yang disampaikan oleh sudjana (2013) yang menyebutkan bahwasanya pembelajaran sains ialah aktivitas manusia yang dicirikan oleh adanya proses pemahaman dan keterampilan berpikir untuk dapat melangsungkan serta mengerti setiap proses pengajaran yang diajarkan. Hal ini tentunya sejalan dengan konsep HOTS yang mengacu pada pelatihan keterampilan untuk berpikir yang lebih tinggi.

Keahlian bernalar tingkatan tinggi anak didik di Indonesia saat ini masih tergolong rendah. Faktor yang mempengaruhi rendahnya keahlian bernalar tingkatan tinggi anak didik di Indonesia ialah anak didik cenderung menuntaskan soal tes dengan terburu-buru atau hanya sekedar menjawab soal tes yang diberikan kemudian rendahnya tingkat konsentrasi peserta didik saat mengerjakan soal yang diakibatkan pada lemahnya pemahaman peserta didik dalam menerima pemahaman dari proses pengajaran oleh guru dan yang terakhir ialah kurangnya motivasi, kebiasaan dan kebiasaan dalam pelatihan soal-soal tes berbasis HOTS. (Maslakhathunni dan Dimas, 2022) yaitu kurangnya pembiasaan oleh guru dalam menyusun dan memberikan soal berbasis HOTS kepada peserta didik

Selanjutnya, ada faktor lain yang mengimplikasi anak didik cenderung menghafal materi, rumus dari pada memahami konsep. Kurangnya respon anak didik ketika melangsungkan aktivitas pengajaran dan kecenderungan menghafal dibanding memahami juga menjadi faktor rendahnya keterampilan bernalar tingkatan tinggi anak didik. (Sianturi dkk, 2018)

Studi yang dilangsungkan oleh Maslakhatunni dan Dimas (2022) menganalisis tentang keahlian bernalar tingkatan tinggi (HOTS) pada mata pembelajaran IPA yang diterbitkan pada jurnal kajian pendidikan sains dan juga dirujuk dari beberapa penelitian mengungkapkan bahwasanya kemampuan HOTS anak didik di Indonesia terbilang rendah dengan capaian 35%. Selanjutnya dari penelitian oleh Siti dan Sara (2017) yang menganalisis tentang kemampuan HOTS peserta didik SMP kelas VIII untuk mata pelajaran IPA. Perolehan studi ini juga mengungkapkan bahwasanya kemampuan anak didik ketika menjawab soal HOTS mendapatkan kategori kurang sekali sebanyak 92% yang sisanya mendapatkan kategori baik hanya 4% dan kategori cukup sebanyak 4%. Kemudian data penelitian ini juga didukung oleh perolehan *Trends In International Mathematics and Science Study (TIMSS)* di tahun 2015 silam yang nyatanya hingga saat ini hasil survey TIMSS ini masih relevan dengan kondisi kemampuan HOTS anak didik di Indonesia saat ini yang termasuk rendah. Hal ini dilihat melalui penelitian-penelitian terbaru yang sebelumnya telah dipaparkan. TIMSS melakukan survey pada bidang ilmu pengetahuan alam (IPA) meliputi fisika, ilmu bumi, dan ilmu hayati. Hasilnya Indonesia hanya mendapat skor sebesar 397 dan mendapatkan peringkat ketiga terbawah dari 48 negara yang

mengikuti. Inilah yang memperlihatkan bawasanya hasil belajar anak didik Indonesia terutama pada ilmu sains masih jauh dibawah rata-rata.

Evaluasi adalah cara atau langkah yang digunakan supaya melihat sampai dimana keterampilan anak didik ketika menerima dan mengerti pembelajaran yang sudah diajarkan oleh guru. (Arikunto, 2013) Instrumen atau alat evaluasi yang keseringan dimanfaatkan guna mengetahui hasil belajar anak didik salah satunya ialah jenis instrumen tes. Tes dilangsungkan oleh guru diakhir proses pengajaran melalui capaian agar menilai serta mengukur hasil belajar anak didik ketika mengikuti aktivitas pengajaran yang berkenaan pada penguasaan materi yang telah diajarkan. (Inanna, dkk 2021) Tes ialah suatu instrumen evaluasi guna melihat keahlian peserta didik ketika memahami materi yang disuguhkan oleh guru. jenis tes yang paling sering digunakan guru dalam melaksanakan tes yaitu tes tertulis. (Inanna dkk, 2021) Tes tertulis terdapat 2 bentuk, yakni objektif (*objective*) serta uraian (*essay*) (Asrul, 2015) Dalam merancang soal tes evaluasi berbasis HOTS guru menggunakan acuan taksonomi bloom revisi yakni menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), dan mencipta (C6). Instrumen tes akan lebih baik jika diarahkan untuk penguasaan konsep sehingga tidak hanya mencari definisi atau sekedar menghafal tetapi juga mampu memahami dan menguasai materi, menganalisis dan mendeskripsikan suatu konsep dengan baik.

Dalam menaikkan keahlian bernalar tingkatan tinggi anak didik bisa dilangsungkan melalui aktivitas pelaksanaan tes setelah kegiatan pembelajaran usai. Kegiatan pelaksanaan tes tidak hanya dapat dilakukan di akhir semester (UAS) tetapi dapat pula dilakukan di setiap akhir pembahasan materi seperti ulangan harian. Tes adalah kegiatan untuk melihat, menilai dan mengukur

kemampuan peserta didik. Sehingga untuk dapat menilai dan mengukur hasil belajar diperlukan proses penilaian melalui tes. Tes merupakan kegiatan akhir dari keseluruhan proses pembelajaran untuk melihat apakah pembelajaran yang telah dilakukan hasilnya sesuai rencana dan berjalan efektif atau tidak. Selain itu, tujuan dari pelaksanaan tes yang dilakukan ialah guna melihat apakah materi pembelajaran yang diajarkan didalam kelas telah maksimal atau masih kurang. Supaya bisa melaksanakan tes sudah jelas diperlukan alat, alat yang dimanfaatkan untuk melaksanakan tes setelah pembelajaran disebut dengan instrumen. (Cornbatch dan Stufflebeam dalam Arikunto, 2016)

Assesmen berbasis HOTS, dalam penelitian Afriani dkk (2018) yang melakukan penelitian terkait perluasan instrumen asesmen pengetahuan dengan HOTS. Perolehan studi ini memperlihatkan bawasanya instrumen asesmen yang dilaksanakan mendapatkan kategori capaian valid dan di nilai bisa dinilai keterampilan bernalar tingkatan tinggi anak didik beserta layak dimanfaatkan oleh guru dengan kriteria skor validasi dan aspek keterbacaan mencapai 92%. Sejalan dengan hal tersebut penelitian Putri dan Dwijayanti (2020) yang melakukan penelitian untuk mengembangkan suatu alat evaluasi berbantuan aplikasi yang menunjukkan hasil skor validasi sebesar 94% dan skor respon keterbacaan anak didik sebanyak 89,5% yang maknanya mencapai kategori sangat valid dengan respon sangat positif untuk mengimplementasikan instrumen evaluasi berbasis HOTS berbantuan *game* edukatif. Dua penelitian pengembangan diatas sudah dapat dilihat bahwa penggunaan soal HOTS dapat dilakukan dengan bantuan aplikasi edukatif sebagai perpaduan yang baik untuk memotivasi dan merangsang pola pikir peserta didik menjadi lebih baik.

Wawancara dilangsungkan pada studi pengembangan ini sebagai pendukung data pada studi. Wawancara singkat ini dilangsungkan pada tanggal 2 Mei 2023 di SMP Negeri 2 Singaraja dengan salah satu guru IPA di kelas VIII. Berdasarkan wawancara diketahui bahwa soal tes masih menggunakan soal tes berbasis LOTS. Bahkan soal yang digunakan guru masih campuran dari tingkat rendah dan tingkat tinggi bahkan, soal tipe mengingat (C1), memahami (C2), dan menerapkan (C3) masih mendominasi. Sesuai dengan faktor yang dikemukakan pada penjelasan diatas baik anak didik dan guru belum terbiasa pada soal tes berbasis HOTS. (Budiman dan Jailani, 2014) Hasil wawancara diketahui juga bahwa guru dan sekolah masih menggunakan tes tertulis dengan kertas dalam pelaksanaannya serta masih kurang dalam penggunaan teknologi seperti aplikasi edukatif. Selain masih memakai soal yang dibuat sendiri, guru juga memanfaatkan soal dari buku teks selaku alat ukur keahlian anak didik, ini termasuk sebagai faktor penghambat bagi guru dan sekolah dalam melatih membuat soal tipe HOTS. Karena soal yang dibuat dari acuan buku teks ataupun LKS masih menakar tingkatan ingatan saja, dan kurang membiasakan keahlian bernalar tingkatan tinggi untuk anak didik. Hal ini tentu diindikasikan oleh pengetahuan guru mengenai HOTS, keahlian meningkatkan HOTS, serta aktivitas mengukur HOTS masih tergolong rendah. (Retnawati dkk, 2018)

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan diatas ditawarkan solusi dengan melakukan pengembangan tes menggunakan aplikasi edukatif. Tujuan penggunaan aplikasi edukatif ini adalah agar peserta didik tidak merasa bahwa pengerjaan soal tes cenderung sulit dan membosankan. Tetapi justru menyenangkan dikarenakan aplikasi edukatif yang berisi animasi mengarahkan

pembelajaran dua arah yaitu belajar sambil bermain. Jika selama ini dalam tes tulis sering ditemui gambar sebagai penjelas soal dan gambar pada soal seringkali tidak jelas, akibat kertas soal tes yang merupakan hasil perbanyak *fotocopy* menimbulkan kesulitan dan kesalahpahaman oleh peserta didik ketika mengerjakan soal. Sehingga dengan penggunaan aplikasi edukatif sebagai alat bantu pelaksanaan tes, soal yang memiliki gambar lebih jelas tampilannya. Selain itu, penggunaan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran terutama ketika pelaksanaan tes dapat mengurangi penggunaan kertas yang secara tidak langsung juga akan mengurangi sampah. Penilaian hasilnya pun lebih efektif, cara pengerjaan soal tes jauh lebih relaks dikarenakan menggunakan aplikasi game edukatif pendukung pembelajaran.

Hal ini membuktikan teknologi sudah jauh lebih baik jika diterapkan dibandingkan dengan tes secara konvensional dengan menggunakan kertas. (Agustinus dkk, 2016) Aplikasi edukatif yang dipilih dalam penelitian pengembangan ini ialah aplikasi *wordwall*. Aplikasi *wordwall* dipilih dikarenakan pengaksesan dan penggunaannya mudah, *wordwall* dapat diakses melalui android, ios, komputer, maupun laptop. (Sherianto, 2020) Aplikasi *wordwall* juga memungkinkan guru dapat memasukkan gambar dengan tampilan yang jelas sebagai pelengkap soal, mengatur waktu pengerjaan soal serta hasil penilaiannya pun dapat langsung terlihat. begitupun tampilan animasi dan *template* soal serta temanya sangat bervariasi. (Halik, 2020) Sehingga peserta didik tidak mudah bosan *wordwall* ini ialah aplikasi berlandaskan *website* resmi yang berguna dalam menyusun soal-soal latihan berbentuk kuis bagi anak didik. Sehingga sangat cocok dikembangkan sebagai alat bantu tes pembelajaran yang dipadukan

yang dipadukan dengan soal tipe HOTS guna menaikkan keterampilan bernalar tingkatan tinggi anak didik. Aplikasi *wordwall* bisa membantu perkembangan *Scientific literacy* dan pemahaman proses ilmiah, pengetahuan istilah, pemahaman konsep, berpikir kritis, dan bersikap positif. (Handarini dkk, 2020) Aplikasi *wordwall* juga dapat memperbaiki prestasi belajar serta tingkah laku anak mengenai sains dan matematika.

Berlandaskan latar belakang yang sudah dipaparkan, rata-rata penelitian yang berhubungan pada keterampilan berpikir tingkatan tinggi terutama mengenai pengajaran IPA dilakukan karena masih rendahnya kemampuan bernalar tingkatan tinggi anak didik di Indonesia. Selain itu, kemampuan anak didik ketikamemahami soal-soal tes yang disuguhkan juga masih kurang dan faktor lain yang ditemukan berdasarkan kajian penelitian yang dipaparkan pada latar belakang ialah kurangnya peran guru dalam memberikan dan menyusun soal tes berbasis HOTS terutama ketika pelaksanaan tes setelah pembelajaran. Maka supaya tahu tingkat keterampilan berpikir tingkatan tinggi anak didik saat ini penelitian pengembangan ini dilakukan dengan berbantuan media aplikasi terkini riset yang hendak dilangsungkan yaitu “*Pengembangan Tes Berbasis Aplikasi Wordwall Untuk Mengukur Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP*”

1.2 Identifikasi Masalah

Merujuk pada latar belakang yang telah dijabarkan untuk itu diraih berbagai permasalahan yang bisa diidentifikasi seperti berikut

1. Guru masih kurang dalam menyusun soal tes untuk melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik terutama ketika pelaksanaan tes
2. Evaluasi pembelajaran berupa pelaksanaan tes masih menggunakan kertas serta kurang efektif
3. Teknologi berupa aplikasi edukatif belum dimanfaatkan penggunaannya secara maksimal dalam pembelajaran ataupun sebagai alat bantu proses evaluasi pembelajaran.
4. Anak didik beramsumsi bawasanya pelaksanaan tes adalah hal yang sulit dan kurang menarik
5. Butir soal yang memiliki gambar dengan tes konvensional seperti perbanyak lembar hasil *fotocopy* seringkali tidak jelas dan menimbulkan kebingungan pada peserta didik.

1.3 Pembatasan Masalah

Berlandaskan identifikasi masalah, permasalahan yang hendak diselesaikan pada studi ini ialah bentuk soal tes yang disusun oleh guru masih didominasi soal LOTS dan kurangnya penggunaan teknologi dalam pelaksanaan tes. Oleh sebab itu, untuk mengatasi kelemahan yang ditemukan berdasarkan permasalahan yang ditemukan maka dilakukan penelitian pengembangan dengan mengembangkan tes berbasis aplikasi *wordwall* dengan tipe soal HOTS untuk memastikan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik

1.4 Rumusan Masalah

Berlandaskan latar belakang yang dikemukakan untuk itu bisa diraih beberapa rumusan masalah seperti berikut

1. Bagaimanakah validitas isi dari pengembangan tes berbasis aplikasi *wordwall* untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP ?
2. Bagaimanakah kualitas butir soal berdasarkan uji validitas dan reliabilitas dari pengembangan tes berbasis aplikasi *wordwall* untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP ?
3. Bagaimanakah penilaian kepraktisan dari pengembangan tes berbasis aplikasi *wordwall* untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP ?
4. Bagaimanakah penilaian keterbacaan dari pengembangan tes berbasis aplikasi *wordwall* untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP ?

1.5 Tujuan Pengembangan

Berlandaskan latar belakang dan rumusan masalah yang dikemukakan, untuk itu didapatkan berbagai tujuan pengembangan yang akan dicapai seperti berikut

1. Untuk menganalisis dan mendeskripsikan validitas isi dari pengembangan tes berbasis aplikasi *wordwall* supaya mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP
2. Untuk menganalisis dan mendeskripsikan kualitas butir soal berdasarkan uji validitas dan reliabilitas dari pengembangan tes berbasis aplikasi *wordwall* supaya memastikan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP

3. Untuk menganalisis dan mendeskripsikan hasil penilaian kepraktisan dari pengembangan tes berbasis aplikasi *wordwall* untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP
4. Untuk menganalisis dan mendeskripsikan hasil penilaian keterbacaan dari pengembangan tes berbasis aplikasi *wordwall* guna mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa SMP

1.6 Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan pada studi ini yakni:

1. Instrumen soal tes menggunakan materi getaran, gelombang dan bunyi kelas VIII semester genap tingkat SMP/MTs
2. Guru dan peserta didik yang menjadi subjek penelitian memahami dan fasih menggunakan perangkat elektronik seperti komputer dan laptop sehingga penelitian pengembangan dapat terlaksana
3. Pada soal tes yang disusun terdapat tipe soal ilustrasi cerita, pengukuran, analisis, serta tipe soal memprediksi
4. Aplikasi *wordwall* mengarahkan proses pelaksanaan tes menjadi dua arah yakni belajar sambil bermain. dan dapat di akses melalui perangkat android, ios, laptop, dan komputer.
5. Aplikasi *wordwall* memiliki fitur *scan* kode *barcode* dan dapat di bagikan ke sejumlah *platform* salah satunya *google classroom*

1.7 Pentingnya Pengembangan

Proses pelaksanaan tes pada pengajaran berbantuan *wordwall* dengan tipe soal HOTS guna memastikan keterampilan berpikir tingkatan tinggi anak didik penting untuk dilakukan pengembangan karena membantu dalam proses keterbaruan pada sistem pembelajaran dimana guru sebagai pendidik dituntut dapat terampil dan terbiasa untuk menyusun soal tipe HOTS serta mampu menguasai media games edukatif sebagai alat bantu dalam proses pelaksanaan tes yang lebih efektif dan praktis. Selain itu, teknologi sudah seharusnya dapat diintegrasikan dalam pembelajaran.

Hal lain terkait pentingnya pengembangan adalah untuk memaksimalkan penggunaan aplikasi edukatif agar proses pembelajaran hingga pelaksanaan tes tidak berjalan monoton tetapi mengarahkan proses pembelajaran menjadi dua arah yakni belajar sambil bermain. Seperti cara konvensional yang pengerjaan tesnya dengan tes tulis atau di kertas yang tentu memakan banyak waktu, baik dalam pemeriksaan, penulisan maupun pembagian lembar soal. Untuk itu, perlu dilakukan pengembangan menggunakan aplikasi edukatif seperti *wordwall* yang dapat mengurangi penggunaan kertas serta melatih kemampuan guru dan peserta didik untuk lebih beradaptasi dengan teknologi.

1.8 Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

1.8.1. Asumsi Pengembangan

Pengembangan soal tes ini dilandasi oleh beberapa asumsi seperti berikut

1. Guru memahami dan mengetahui mengenai penggunaan teknologi termasuk penggunaan aplikasi edukatif
2. Peserta didik kelas VIII di SMPN 2 Singaraja dapat menggunakan aplikasi edukatif sebagai pendukung pembelajaran.
3. Sekolah memiliki perangkat komputer dan jaringan internet yang mendukung, sehingga pelaksanaan penelitian menggunakan aplikasi dapat di uji cobakan
4. Aplikasi *wordwall* ini mudah untuk diakses dan mengarahkan proses evaluasi pembelajaran menjadi dua arah yakni belajar sambil bermain
5. Penggunaan *wordwall* selaku alat bantu pelaksanaan tes pengajaran bisa menyuguhkan pengalaman baru yang lebih menarik untuk anak didik

1.8.2. Keterbatasan Pengembangan

Berikut keterbatasan riset pengembangan tes evaluasi dengan *wordwall* untuk mengukur keterampilan berpikir tingkatan tinggi anak didik ialah seperti berikut

1. Produk yang dikembangkan berupa aplikasi *wordwall* hanya dapat diakses melalui laptop, android/ios, dan komputer serta membutuhkan jaringan internet sehingga penggunaannya dimungkinkan dilakukan pada sekolah yang memiliki koneksi internet dan perangkat elektronik yang mendukung
2. Pengembangan dengan aplikasi *wordwall* ini hanya dilakukan sebagai alat bantu untuk pelaksanaan tes dalam pembelajaran IPA.

3. Soal tes yang disusun hanya mengacu pada satu materi pembahasan yaitu getaran, gelombang dan bunyi
4. Riset yang dilangsungkan melalui skala yang terbatas yakni hanya pada satu sekolah dengan subjek penelitian sebanyak 2 kelas yakni kelas VIII-1 dan VIII-2 di SMP Negeri 2 Singaraja dengan jumlah keseluruhan subjek sebanyak 66 orang
5. Riset pengembangan ini memanfaatkan model Borg & Gall yang di batasi langkahnya hingga ditahap revisi produk dikarenakan keterbatasan waktu serta sarana dan prasarana pendukung untuk riset pengembangan yang dilakukan.

1.9 Definisi Operasional

Adapun beberapa istilah yang dapat didefinisikan untuk mengurangi kesalah tafsiran pembaca yakni seperti berikut

1. Tes ialah prosedur ataupun proses yang dipergunakan guna melihat dan mengukur suatu hal dan berdasarkan aturan atau batasan, singkatnya tes dilakukan untuk mengetahui suatu nilai dari sebuah proses yang sudah dilakukan. (Arikunto, 2013) Dalam dunia pendidikan tes biasanya dilakukan untuk mengetahui nilai akhir kemampuan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran biasanya dilakukan di akhir pembelajaran atau yang biasa dikenal dengan ujian. (Wicaksana, 2020)
2. Tes Objektif ialah pengukuran yang berlandaskan dengan penilaian mengenai keterampilan peserta didik melalui bentuk soal memilih jawaban benar

maupun salah melalui bobot nilai setiap soal sama, tes objektif merupakan tes yang paling sering dilakukan disekolah oleh guru. (Inanna dkk, 2021)

3. *Wordwall* adalah aplikasi *game* edukatif dan interaktif yang diperuntukan untuk membuat kuis dengan berbagai macam template yang dapat diakses oleh siapapun dan sangat mudah dalam penggunaannya tetapi membutuhkan koneksi internet dapat diakses melalui <https://wordwall.net/id> (Sherianto, 2020)
4. Keterampilan berpikir tinggi (HOTS) adalah model soal/evaluasi yang membantu mengasah pola pikir kritis, kreativitas, logika dan supaya melihat sampai dimana kekuatan anak didik untuk mengerti materi yang diajarkan oleh guru. (Ariyana dkk, 2018)

