

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Teori Pengembangan

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, pembangunan diartikan sebagai cara, proses, atau tindakan pembangunan. Secara lebih rinci, Poerwadarminta menjelaskan bahwasanya pengembangan ialah demonstrasi berkembang, perubahan menuju kesempurnaan, baik itu dalam hal informasi, pertimbangan, serta sebagainya. Menurut Sugiyono, pengembangan didefinisikan sebagai metode pembuatan produk tertentu yang kemudian dievaluasi efektivitasnya (Aprili et al., 2020).

Analisis kebutuhan serta pengujian kinerja produk menjadi elemen krusial dalam menghasilkan produk tersebut. Perspektif Sujad menyatakan bahwasanya pengembangan ialah suatu proses atau rangkaian langkah-langkah untuk menciptakan produk baru, baik melalui inovasi atau perbaikan produk yang sudah ada.

Dengan demikian, pengembangan dapatlah dipahami sebagai suatu upaya untuk mencapai kemajuan atau kesempurnaan dalam berbagai konteks, termasuk pembangunan produk baru atau peningkatan pada produk yang sudah ada. Pendekatan ini melibatkan proses pembuatan, evaluasi, serta penyesuaian guna mencapai hasil yang lebih baik atau lebih efektif. Keseluruhan konsep pengembangan mencakup perubahan serta peningkatan yang dapatlah diterapkan pada berbagai aspek kehidupan, baik itu dalam ranah informasi, produk, atau pembangunan secara keseluruhan.

Menurut Afrilianasari (Awalla et al., 2018), sebagaimana dijelaskan pengembangan memiliki konotasi yang erat kaitannya dengan upaya pendidikan, baik itu dalam konteks formal maupun non-formal. Pengembangan pendidikan diartikan sebagai usaha yang diimplementasikan secara sadar, berencana, terarah, teratur, serta bertanggung jawab. Tujuan utama dari pengembangan pendidikan ini ialah memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, serta mengembangkan dasar kepribadian individu menuju keseimbangan, keutuhan, serta keselarasan.

Pengembangan pendidikan bertujuan untuk membentuk suatu dasar kepribadian yang tidaklah hanya mencakup pengetahuan serta keterampilan, tetapi juga sesuai dengan bakat, keinginan, serta kemampuan individu. Hal ini dianggap sebagai modal untuk memberikan bekal kepada individu agar memiliki prakarsa sendiri dalam menambah, meningkatkan, serta mengembangkan diri. Dengan demikian, pengembangan pendidikan diarahkan agar individu dapatlah mencapai martabat, mutu, serta kemampuan manusiawi secara optimal, serta mampu mencapai pribadi mandiri.

Pendekatan ini menggarisbawahi pentingnya memberikan landasan pendidikan yang holistik, melibatkan berbagai aspek kepribadian serta kemampuan individu. Keseluruhan konsep pengembangan pendidikan ini ditempuh dengan mempertimbangkan keunikan serta potensi setiap individu, sehingga mereka dapatlah aktif berkontribusi dalam meningkatkan

kualitas hidup mereka serta mencapai potensi penuh sebagai anggota masyarakat.

Dari ringkasan pendapat di atas, dapatlah disimpulkan bahwasanya pengembangan ialah suatu proses yang diimplementasikan secara terarah serta terencana. Proses ini memiliki tujuan untuk menciptakan serta memperbaiki produk atau aspek lainnya, dengan hasil akhir yang semakin bermanfaat. Fokus dari pengembangan ialah meningkatkan kualitas, menciptakan mutu yang lebih baik, serta memberikan kontribusi positif dalam upaya mencapai standar yang lebih tinggi. Dengan pendekatan ini, pengembangan diarahkan untuk menciptakan produk atau hasil akhir yang memiliki nilai tambah serta dapatlah memberikan dampak positif terhadap kualitas keseluruhan.

B. Media Pembelajaran

Kata "media" memiliki akar kata dari bahasa Latin, yang ialah bentuk jamak dari kata "medium." Secara harfiah, "medium" mengandung arti "perantara atau pengantar." *Definisi dari The Association For Educational Communication and Technology (1997)* menyebutkan bahwasanya media didefinisikan sebagai segala sesuatu yang dipergunakan untuk menyalurkan informasi.

Pendapat dari Sadiman, sebagaimana diuraikan dalam Rusydiyah (2014), menegaskan bahwasanya fungsi media ialah sebagai pengantar atau perantara pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Lebih lanjut, Hamijaya (Rusydiyah, 2014) melihat media sebagai berbagai perantara

yang dipergunakan oleh individu untuk menyebarkan pemikiran, memastikan bahwasanya pemikiran tersebut dapatlah sampai kepada penerima. Dengan demikian, media dapatlah diartikan sebagai segala sesuatu yang berperan sebagai perantara atau alat untuk menyampaikan pesan, informasi, atau pemikiran dari satu pihak kepada pihak lainnya. Pemahaman ini mencakup berbagai alat serta sarana, mulai dari teknologi modern hingga alat komunikasi tradisional, yang dipergunakan untuk mengantarkan pesan kepada audiens atau penerima informasi.

Berlandaskan pandangan Maiti serta Bidinger, media dilihat sebagai sarana atau alat yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan dari komunikator kepada khalayak (Maiti & Bidinger, 1981). Selanjutnya, Arsyad secara ringkas menyatakan bahwasanya media ialah alat yang mengantarkan atau menyampaikan pesan-pesan pembelajaran (Arsyad, 2003). Dengan merangkum pandangan tersebut, dapatlah diambil kesimpulan bahwasanya media ialah segala bentuk saluran atau perantara yang mampu menghubungkan sumber informasi dengan penerima informasi.

Definisi tersebut mencakup berbagai alat serta metode yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan, baik itu dalam konteks pembelajaran maupun komunikasi pada umumnya. Pengertian ini mencakup ragam teknologi modern serta tradisional yang berfungsi sebagai perantara dalam proses penyampaian pesan. Dengan demikian, media memiliki peran krusial sebagai alat untuk mengantarkan informasi,

memfasilitasi komunikasi, serta menyediakan saluran untuk penyampaian pesan dari satu entitas kepada yang lain.

Berlandaskan rangkuman dari berbagai definisi, dapatlah disimpulkan bahwasanya media pembelajaran memiliki peran yang sangat penting sebagai sarana, alat, penghubung, serta perantara dalam proses penyampaian pesan atau bahan pembelajaran. Arsyad menekankan bahwasanya tujuan dari penggunaan media pembelajaran ialah untuk meningkatkan minat, perhatian, pemahaman, serta pikiran siswa, sehingga proses belajar dapatlah berlangsung secara efektif (Arsyad, 2003) .

Sementara itu, definisi lain dari Rusydiyah memperluas pemahaman tentang media pembelajaran, menyatakan bahwasanya hal tersebut mencakup segala sesuatu yang dapatlah dipergunakan untuk menyalurkan pesan atau bahan pembelajaran (Rusydiyah, 2019). Tujuan utama penggunaan media pembelajaran ialah untuk meningkatkan perhatian, minat, perasaan, serta pikiran siswa, dengan harapan dapatlah mencapai tujuan pembelajaran secara optimal. Dengan demikian, media pembelajaran bukan hanya berfungsi sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai elemen yang strategis dalam mendukung proses pembelajaran serta menciptakan pengalaman belajar yang lebih baik bagi siswa.

Pandangan Munadi mengenai media pembelajaran menekankan bahwasanya media tersebut ialah suatu entitas yang dirancang untuk menyalurkan serta menyampaikan pesan dari sumber secara terencana. Tujuan utama dari penggunaan media pembelajaran ialah menciptakan

lingkungan belajar yang kondusif. Dalam lingkungan ini, penerima pesan atau peserta didik dapatlah melaksanakan proses belajar dengan efisien serta efektif (Munadi, 2013).

Lebih jauh, Munadi menegaskan bahwasanya media pembelajaran tidaklah hanya berperan sebagai alat bantu semata, tetapi juga ialah elemen yang dapatlah membentuk serta menciptakan pengalaman belajar yang optimal bagi siswa. Pendekatan ini menunjukkan bahwasanya pemilihan serta pemanfaatan media pembelajaran tidaklah hanya diimplementasikan untuk sekadar menunjang proses pembelajaran, tetapi juga untuk menciptakan kondisi yang mendukung pencapaian hasil belajar yang maksimal. Dengan demikian, media pembelajaran memiliki peran yang strategis dalam membentuk pengalaman belajar siswa. Secara umum, media pembelajaran memiliki peran strategis dalam mendukung proses pendidikan dengan menyediakan berbagai metode pengajaran yang beragam, menarik perhatian siswa, serta meningkatkan pemahaman konsep. Pemilihan serta penggunaan media pembelajaran yang tepat menjadi kunci sukses dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Berlandaskan ringkasan dari pendapat-pendapat sebelumnya, dapatlah disimpulkan bahwasanya media pembelajaran bukan hanya sebagai alat bantu semata, melainkan sebagai perantara yang mengantarkan informasi dari sumber kepada penerima, yang dalam konteks ini ialah siswa. Media pembelajaran membawa pesan-pesan atau informasi yang secara khusus dirancang untuk tujuan pembelajaran atau maksud-maksud

pembelajaran tertentu. Dengan demikian, fungsi utama media pembelajaran ialah memfasilitasi proses pembelajaran dengan menyampaikan pesan atau informasi secara efisien serta efektif kepada siswa. Sehingga, pemahaman konsep dapatlah ditingkatkan, serta proses pembelajaran dapatlah berlangsung dengan lebih baik.

Dalam konteks ini, media pembelajaran dapatlah berupa berbagai bentuk alat, sarana, atau metode yang dirancang untuk meningkatkan minat, perhatian, pemahaman, serta pikiran peserta didik dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran yang tepat serta sesuai dengan konteks pembelajaran dapatlah membantu menciptakan lingkungan belajar yang kondusif, mendukung proses belajar-mengajar, serta meningkatkan efektivitas transfer informasi dari tenaga pendidik atau sumber pembelajaran kepada siswa.

a. Tujuan Media Pembelajaran

Tujuan media pembelajaran dalam ranah persekolahan ialah:

- 1) Penggunaan media pembelajaran bertujuan untuk memudahkan proses pembelajaran. Media tersebut berperan sebagai alat bantu yang dapatlah menyampaikan informasi dengan lebih jelas serta menarik, sehingga membantu peserta didik memahami konsep pembelajaran dengan lebih baik.
- 2) Media pembelajaran berkontribusi dalam menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih efektif serta efisien. Dengan memanfaatkan berbagai alat atau metode yang mendukung interaksi

peserta didik dengan materi pelajaran, pembelajaran dapatlah berlangsung secara lebih terstruktur serta menyenangkan.

3) Ketersediaan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik menjadi kunci penting dalam mencapai tujuan pembelajaran. Apabila isi media pembelajaran dapatlah memenuhi kebutuhan serta minat siswa, maka proses pembelajaran menjadi lebih relevan serta peserta didik lebih mudah mencapai pemahaman yang mendalam.

4) Media pembelajaran tidaklah hanya memfasilitasi pemahaman konsep, tetapi juga memudahkan peserta didik untuk belajar lebih mendalam. Dengan beragam fitur serta pendekatan yang dapatlah dihadirkan melalui media pembelajaran, peserta didik dapatlah lebih aktif terlibat dalam pembelajaran serta lebih mudah menggali informasi secara menyeluruh.

b. Fungsi Media Pembelajaran

Fungsi media pembelajaran dalam bidang pendidikan sangatlah krusial. Jika dibandingkan dengan tidaklah mempergunakan media pembelajaran, proses pembelajaran lebih sederhana, efisien, serta efektif. keberhasilan media pembelajaran membawa dampak baik untuk siswa, tenaga pendidik serta instansi pendidikan.

Fungsi media pembelajaran menurut Ramli (Hasan et al., 2021) ialah:

- 1) Media pembelajaran membantu pendidik dalam menyampaikan materi ajar dengan lebih efektif. Melalui penggunaan berbagai alat serta teknologi, pendidik dapatlah memvisualisasikan konsep-konsep pelajaran, membuat presentasi yang menarik, serta memfasilitasi interaksi yang lebih dinamis dengan siswa.
- 2) Media pembelajaran juga berperan penting dalam membantu pembelajaran siswa. Dengan menyajikan informasi melalui berbagai media seperti gambar, video, atau simulasi, peserta didik dapatlah memahami konsep dengan lebih mudah serta menarik. Media pembelajaran memberikan variasi dalam metode pengajaran, sehingga dapatlah mengakomodasi gaya belajar berbeda di antara siswa.
- 3) Penggunaan media pembelajaran dapatlah membawa perbaikan dalam proses pembelajaran secara keseluruhan. Melalui integrasi teknologi serta alat pembelajaran yang inovatif, pendidik dapatlah menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik serta relevan. Dengan demikian, proses pembelajaran menjadi lebih dinamis serta responsif terhadap kebutuhan siswa.

c. Fungsi Pemanfaatan Media Pembelajaran

Menurut Levie serta Lentz (1982), fungsi media pembelajaran visual dapatlah dijelaskan lebih rinci melalui tiga kategori utama, ialah:

- 1) Fungsi Atensi: Fungsi atensi dalam konteks media pembelajaran visual mengacu pada kemampuan media tersebut untuk menarik

serta mempertahankan perhatian siswa. Pemilihan elemen visual yang menarik, penggunaan warna yang mencolok, serta desain grafis yang menarik perhatian dapatlah secara signifikan meningkatkan tingkat konsentrasi peserta didik terhadap materi pembelajaran. Dengan memastikan elemen visual yang menarik, media pembelajaran visual dapatlah menciptakan lingkungan belajar yang memotivasi serta mengundang rasa ingin tahu siswa.

- 2) Fungsi Afektif: Fungsi afektif menyoroti peran media visual dalam merangsang perasaan serta emosi siswa. Penggunaan gambar atau video yang mampu menyentuh hati atau membangkitkan emosi tertentu dapatlah memberikan dampak positif terhadap motivasi serta sikap peserta didik terhadap materi pembelajaran. Dengan merangsang aspek emosional siswa, media visual dapatlah menciptakan pengalaman pembelajaran yang lebih berkesan serta relevan, memperkuat keterlibatan peserta didik dalam proses belajar.
- 3) Fungsi Kognitif: Fungsi kognitif berkaitan erat dengan kemampuan media visual dalam memfasilitasi proses pemahaman serta penyerapan informasi oleh siswa. Pemilihan visual yang relevan serta representatif dapatlah membantu peserta didik mengorganisir informasi, memahami konsep-konsep yang diajarkan, serta meningkatkan daya ingat mereka terhadap materi pembelajaran. Dengan menyediakan representasi visual yang jelas,

media pembelajaran visual dapatlah membantu peserta didik membangun pemahaman yang lebih mendalam serta konseptual terhadap topik pembelajaran.

- 4) Fungsi Kompensatoris: Fungsi kompensatoris merujuk pada kemampuan media pembelajaran visual untuk memberikan dukungan serta mengatasi kekurangan atau hambatan dalam pemahaman siswa. Media visual dapatlah dipergunakan sebagai alat bantu untuk mengkompensasi berbagai gaya belajar siswa, memfasilitasi pemahaman bagi peserta didik dengan kemampuan belajar yang beragam. Dengan menyediakan representasi visual, seperti diagram, grafik, atau animasi, media pembelajaran dapatlah memberikan tambahan informasi yang mendukung pemahaman konsep, serta membantu peserta didik yang lebih responsif terhadap input visual dalam proses belajar mereka. Fungsi kompensatoris juga berlaku dalam mengatasi perbedaan tingkat pemahaman atau latar belakang pengetahuan di antara siswa. Media visual dapatlah menjadi alat yang meratakan pemahaman peserta didik dengan menyajikan informasi secara lebih jelas serta mudah dipahami. Dengan demikian, fungsi kompensatoris dari media visual memainkan peran penting dalam menciptakan aksesibilitas pembelajaran yang lebih inklusif serta merata bagi semua siswa.

d. Media Pembelajaran Manipulatif

Menurut Muhsetyo (sebagaimana dikutip oleh Hanah), media manipulatif ialah segala bahan yang dapatlah dipegang, dipindahkan, dirakit, diterjemahkan, disusun, atau dibentuk oleh siswa (Hanah et al., 2016) . Konsep manipulatif ini melibatkan penggunaan bahan-bahan konkret yang dapatlah dimanipulasi oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Lebih lanjut, konsep ini juga mencakup benda-benda yang dapatlah dilihat, didengar, disentuh, dirasakan, serta dimanipulasi oleh peserta didik untuk membantu mereka menguasai konsep-konsep abstrak, khususnya dalam mata pelajaran matematika (Farhana et al., 2022).

Media manipulatif menjadi penting dalam konteks pembelajaran matematika karena memberikan kemungkinan bagi peserta didik untuk mengalami secara langsung konsep-konsep yang mungkin sulit dipahami secara abstrak. Dengan memanipulasi benda-benda tersebut, peserta didik dapatlah lebih mudah memvisualisasikan serta memahami konsep-konsep matematika dengan cara yang lebih konkrit. Definisi serupa juga disampaikan oleh Bela, yang menyebutkan bahwasanya media manipulatif mencakup segala benda yang dapatlah dipegang, dipindahkan, ditempelkan, diputar, disusun, atau dilipat oleh siswa, memberikan interaksi langsung dengan materi pembelajaran (Bela et al., 2019).

Definisi bahwasanya media manipulatif ialah segala benda yang dapatlah dipegang, dipindahkan, diletakkan, diputar, disusun, serta dilipat atau dipotong oleh peserta didik menekankan pada sifat konkret serta interaktif dari media tersebut. Dengan kata lain, media manipulatif memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan bahan atau objek fisik dalam proses pembelajaran.

Pentingnya media manipulatif dalam pembelajaran matematika terletak pada kemampuannya untuk membuat materi pembelajaran lebih mudah dipahami. Melalui penggunaan media manipulatif, konsep serta prosedur matematika dapatlah dijelaskan secara konkret, memberikan gambaran nyata serta tangible kepada siswa. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk mengalami konsep-konsep abstrak secara langsung, meningkatkan pemahaman mereka, serta memperkuat keterkaitan antara ide-ide matematika dengan pengalaman fisik yang dapatlah mereka rasakan. Sebagai hasilnya, penerapan media manipulatif dianggap sebagai strategi yang efektif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika.

e. Media Pembelajaran Berbasis ICT

Teknologi Informasi serta Komunikasi (TIK) atau Information and Communication Technology (ICT) memegang peranan krusial dalam perkembangan masyarakat saat ini. Dalam konteks bahasa Indonesia, TIK menjadi suatu elemen penting yang membangun fondasi kemajuan. Di banyak negara, pemahaman TIK, penguasaan keterampilan dasar

TIK, serta konsep TIK telah menjadi bagian integral dari pendidikan, sebanding dengan literasi serta numerasi (Novita & Harlina, 2019).

Dalam era teknologi informasi, terjadi perkembangan visualisasi dalam bentuk gambar bergerak atau animasi yang dapatlah disertai dengan elemen suara atau audio. Penyajian audio visual atau multimedia memberikan daya tarik tambahan pada visualisasi. Dalam konteks pendidikan, berbagai teknologi serta aplikasi pendukung telah dikembangkan untuk memudahkan kehidupan masyarakat serta meningkatkan efektivitas kegiatan belajar mengajar.

Dosen serta tenaga pendidik pada era ini diharapkan untuk memiliki keterampilan dalam bidang Teknologi Informasi serta Komunikasi (ICT) agar dapatlah mengembangkan bahan ajar berbasis TIK serta memanfaatkan TIK sebagai media pengajaran. Perkembangan TIK telah membawa perubahan signifikan dalam pendekatan pembelajaran, menggantikan pola konvensional dengan pendekatan yang lebih dinamis serta interaktif. Hal ini diimplementasikan dengan tujuan memberikan kemudahan serta kesempatan belajar yang lebih luas kepada Penerapan teknologi informasi serta komunikasi dalam pendidikan tidaklah hanya mencakup penggunaan alat bantu, tetapi telah menjadi pengganti buku, guru, serta sistem pembelajaran konvensional di masa lalu. Hal ini sejalan dengan tujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif serta memastikan bahwasanya peserta didik memiliki akses lebih mudah terhadap

pengetahuan serta pembelajaran yang relevan dengan perkembangan teknologi saat ini (Harahap, 2019) .

Dalam beberapa tahun terakhir, terjadi perkembangan yang signifikan dalam pemanfaatan Teknologi Informasi serta Komunikasi (TIK) di berbagai tingkatan pendidikan, mulai dari pendidikan dasar hingga tinggi. Pemanfaatan TIK ini tidaklah hanya terbatas pada lembaga pendidikan tertentu, melainkan telah merambah ke berbagai kalangan masyarakat umum. Meskipun ragam serta prioritas penggunaan TIK dapatlah berbeda-beda antar lembaga pendidikan, namun secara keseluruhan, TIK menjadi elemen penting yang mendukung proses pembelajaran.

Banyak sekolah telah dilengkapi dengan peralatan TIK guna mendukung efektivitas proses belajar mengajar. Dalam konteks perguruan tinggi, termasuk yang menerima dana hibah dari Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (DIKTI) untuk pelatihan calon guru, TIK menjadi hal yang sangat penting. Meskipun penggunaan TIK bervariasi dari satu institusi ke institusi lainnya, namun peran serta keberadaannya telah menjadi suatu keharusan dalam meningkatkan mutu pendidikan.

Penerapan TIK dalam pendidikan membuka peluang baru untuk meningkatkan aksesibilitas serta kualitas pembelajaran. Seiring dengan perkembangan ini, diharapkan bahwasanya lembaga pendidikan dapatlah terus berinovasi dalam mengintegrasikan teknologi ini agar dapatlah memberikan manfaat maksimal dalam mendukung proses

pembelajaran serta meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan. siswa.

Penggunaan Teknologi Informasi serta Komunikasi (TIK) sebagai alat pembelajaran memiliki tujuan utama untuk membangkitkan pikiran, perasaan, minat, serta perhatian peserta didik sehingga proses pembelajaran dapatlah berlangsung dengan baik (Dewi & Hilman, 2019). TIK hadir sebagai suatu inovasi teknologi yang memberikan tantangan baru bagi dosen serta tenaga pendidik dalam mengelolanya.

Keberadaan TIK memerlukan keahlian khusus dalam memilih serta mempergunakan teknologi tersebut secara efektif serta efisien dalam proses belajar mengajar. Dosen serta tenaga pendidik perlu mengintegrasikan TIK dengan cermat dalam metode pembelajaran mereka, memastikan bahwasanya penggunaan teknologi tersebut dapatlah meningkatkan kualitas pembelajaran serta memberikan pengalaman belajar yang lebih baik bagi siswa.

Pentingnya kemampuan dosen serta tenaga pendidik dalam mengelola TIK tidaklah hanya sebatas pada penguasaan teknologi itu sendiri, tetapi juga melibatkan pemahaman akan strategi pengajaran yang tepat serta metode integrasi TIK yang efektif dalam konteks pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan TIK dapatlah menjadi suatu alat yang mendukung pencapaian tujuan pembelajaran serta memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa.

Perkembangan teknologi informasi serta komunikasi membuka peluang untuk mempergunakan berbagai jenis media dalam bentuk multimedia pembelajaran secara simultan. Multimedia interaktif, yang mencakup komponen audio visual seperti suara serta tampilan, menjadi salah satu bentuk penggunaan teknologi yang dapat memperkaya proses pembelajaran. Keberadaan multimedia interaktif memungkinkan penyampaian materi pembelajaran dengan cara yang lebih menarik serta menantang.

Penggunaan multimedia interaktif tidaklah hanya memusatkan perhatian peserta didik pada materi pembelajaran, tetapi juga memberikan kesempatan bagi mereka untuk melakukan eksperimen serta eksplorasi. Hal ini menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis serta partisipatif daripada hanya mendengarkan uraian atau penjelasan dari guru. Dengan adanya interaktivitas, peserta didik dapat terlibat lebih aktif dalam proses pembelajaran, menggali pemahaman mereka sendiri, serta meningkatkan keterlibatan dalam pembelajaran. Sehingga, multimedia interaktif menjadi salah satu cara yang efektif untuk memberikan pengalaman belajar yang lebih mendalam serta interaktif kepada siswa.

C. Media Pembelajaran Berbasis Android

Android ialah istilah yang dalam Bahasa Inggris berarti 'Robot yang menyerupai manusia'. Logo dari android sendiri digambarkan seperti sebuah robot berwarna hijau, yang merujuk pada arti kata *Android*. *Android*

ialah sebuah sistem operasi pada smartphone serta tablet. Sistem android dapatlah diilustrasikan sebagai ‘jembatan’ antara perangkat (*device*) serta penggunanya, sehingga pengguna dapatlah berinteraksi dengan *device*-nya serta dapatlah menjalankan beragam aplikasi yang tersedia pada device (Lutfiansyah, 2016). Android ialah sebuah sistem operasi untuk Smartphone serta tablet (Wiranda & Adri, 2020). Media pembelajaran berbasis android seperti :

1. *M-Learning*

Mobile learning (M-learning) ialah pembelajaran yang memanfaatkan teknologi serta perangkat mobile perangkat tersebut dapatlah berupa PDA, telepon seluler, laptop, tablet, PC, serta sebagainya (Badariah, 2019). Seiring berkembangnya teknologi informasi & komunikasi, *platform e-learning* berubah dari komputer desktop ke laptop serta perangkat mobile lainnya. Hal ini memberi peluang untuk kegiatan pembelajaran dapatlah diimplementasikan mempergunakan perangkat mobile yang disebut *M-Learning*.

M-Learning memiliki keuntungan bagi pengguna, di antaranya ialah:

- a. *Convenience* (Kenyamanan): Sistem pembelajaran ini memberikan kemudahan bagi pengguna untuk mengakses konten pembelajaran dari mana saja, termasuk jurnal, kuis, game, serta berbagai sumber pembelajaran lainnya. Kebebasan akses ini memungkinkan

fleksibilitas yang tinggi dalam proses belajar, mengakomodasi kebutuhan pengguna di berbagai lokasi.

- b. *Collaboration* (Kolaborasi): Pembelajaran dalam sistem ini dapatlah diimplementasikan setiap saat secara langsung atau real-time. Hal ini menciptakan kesempatan bagi para peserta didik untuk berkolaborasi, berdiskusi, serta berbagi informasi secara interaktif. Kolaborasi dapatlah terjadi tanpa batasan ruang serta waktu, memungkinkan partisipasi aktif dari semua pihak yang terlibat.
- c. *Portability* (Portabilitas): Sistem ini menggantikan penggunaan buku dengan penggunaan RAM atau perangkat memori yang dapatlah dihubungkan serta diatur. Portabilitas ini memberikan keleluasaan bagi pengguna untuk membawa seluruh materi pembelajaran dalam satu perangkat, mempermudah akses serta pembelajaran di mana pun mereka berada.
- d. *Compatibility* (Kompatibilitas): Pembelajaran dalam sistem ini dirancang untuk dapatlah dipergunakan pada berbagai perangkat mobile. Kompatibilitas ini memastikan bahwasanya pengguna dapatlah mengakses pembelajaran tanpa hambatan teknis, apakah itu melalui smartphone, tablet, atau perangkat lainnya.
- e. *Interesting* (Menarik): Pembelajaran yang dipadukan dengan game atau kuis menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan. Pendekatan ini tidaklah hanya memberikan informasi, tetapi juga

memberikan elemen hiburan serta tantangan, meningkatkan motivasi serta minat peserta didik terhadap materi pembelajaran.

Selain memiliki keuntungan, terdapat beberapa kerugian M-Learning ialah:

- a. Kapasitas Penyimpanan Terbatas: Perangkat mobile memiliki kapasitas penyimpanan terbatas, yang dapatlah mengakibatkan pembatasan ukuran aplikasi yang dapatlah diinstal. Hal ini mempengaruhi pengembangan aplikasi, menyebabkan aplikasi mobile tidaklah sebesar aplikasi pada komputer. Pengembang perlu mempertimbangkan keterbatasan ini agar aplikasi tetap efisien serta dapatlah diakses dengan cepat.
- b. Kekuatan Battery Terbatas: Daya tahan baterai yang terbatas pada perangkat mobile menjadi kendala dalam penggunaan aplikasi. Pengguna harus memperhitungkan waktu penggunaan perangkat untuk mengakses informasi. Terbatasnya daya tahan baterai juga menuntut pengembang aplikasi untuk mengoptimalkan konsumsi daya agar aplikasi dapatlah dipergunakan dalam jangka waktu yang lebih lama tanpa menguras daya baterai secara cepat.
- c. Keterbatasan Sistem Operasi serta Perangkat Keras: Keterbatasan sistem operasi serta perangkat keras dapatlah menyebabkan aplikasi yang dirancang untuk satu perangkat mobile tidaklah selalu dapatlah dipakai pada perangkat mobile lainnya. Keberagaman perangkat mobile menuntut pengembang untuk memastikan kompatibilitas

aplikasi dengan berbagai sistem operasi serta perangkat keras yang berbeda. Hal ini menjadi tantangan dalam pengembangan aplikasi yang dapatlah berjalan dengan baik di berbagai jenis perangkat mobile.

D. Microsoft Power Point Dan iSpring Suite 11

1. Microsoft Power Point sebagai media Pembelajaran

Microsoft Power Point tidaklah hanya berfungsi sebagai alat presentasi, tetapi juga menjadi alat pembelajaran yang umum dipergunakan dalam dunia pendidikan (Wiranda & Adri, 2020) . Penggunaan *Microsoft Power Point* memungkinkan para pengajar untuk membuat materi pembelajaran yang menarik serta mudah dipahami oleh para siswa (Warkintin & Mulyadi, 2019).

Penggunaan beragam fitur serta tools, seperti impor gambar, seni teks, impor animasi, impor video, *hyperlink*, serta lainnya, memberikan fleksibilitas dalam merancang *slide* presentasi. Keberagaman template yang disediakan juga memungkinkan para pengguna untuk memilih desain yang sesuai dengan tujuan presentasi atau pembelajaran. Dengan demikian, *Microsoft Power Point* tidaklah hanya memudahkan proses presentasi, tetapi juga meningkatkan kualitas serta daya tarik materi pembelajaran.

Microsoft PowerPoint memiliki peran yang signifikan dalam mendukung prinsip pembelajaran dengan menyediakan platform untuk

menampilkan berbagai jenis multimedia. Melalui fitur-fitur seperti teks, gambar, animasi, serta video, *Microsoft PowerPoint* memungkinkan tenaga pendidik atau pembuat materi untuk mengintegrasikan media yang mendukung pembelajaran serta pelatihan. Penggunaan animasi atau gambar dalam presentasi dapatlah membantu menggambarkan konsep-konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret serta mudah dipahami oleh siswa.

Selain itu, fleksibilitas desain yang dimiliki oleh *Microsoft PowerPoint* memungkinkan tenaga pendidik untuk menyesuaikan presentasi sesuai dengan materi serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Dengan cara ini, *Microsoft PowerPoint* tidaklah hanya menjadi alat untuk menyampaikan informasi, tetapi juga menjadi sarana untuk menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif serta menarik bagi siswa.

2. Kelebihan serta kekurangan *Microsoft Power Point* sebagai media pembelajaran.

- a. Kelebihan *Microsoft PowerPoint* sebagai media pembelajaran menurut Mangkulo, sebagaimana disampaikan oleh Sukmawati, melibatkan beberapa aspek (Sukmawati, 2022). Pertama, *Microsoft PowerPoint* memiliki beragam teknik penyajian yang menarik serta tidaklah membosankan, yang dapatlah meningkatkan minat serta keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran. Selanjutnya, materi pembelajaran dapatlah

disajikan secara keseluruhan dengan mempergunakan penunjuk materi, memudahkan pemahaman konsep secara menyeluruh.

Selain itu, *Microsoft PowerPoint* dianggap praktis karena dapatlah dipergunakan di kelas dengan berbagai ukuran, sesuai kebutuhan serta situasi pembelajaran. Kepraktisan ini membantu tenaga pendidik dalam menyampaikan materi secara efisien. *Microsoft PowerPoint* juga memiliki kemampuan untuk dipergunakan kembali, memungkinkan tenaga pendidik untuk memanfaatkan presentasi yang sudah ada serta mengadaptasinya untuk pembelajaran berikutnya. Kemampuan untuk menggabungkan berbagai elemen media seperti teks, video, animasi, gambar, grafik, serta suara menjadikan *Microsoft PowerPoint* sebagai alat yang komprehensif, dapatlah mengakomodasi berbagai tipe pembelajar, seperti visual, auditori, serta kinestetik.

Menurut Amrina serta rekan-rekannya, seperti yang dikutip dalam Sukmawati , *Microsoft PowerPoint* juga memiliki kelebihan sebagai media pembelajaran yang menarik, mendorong semangat belajar siswa, tampilan visual yang sederhana, memudahkan tenaga pendidik dalam menyampaikan materi, serta memiliki karakteristik yang kontingen serta praktis (Sukmawati, 2022). Kelebihan-kelebihan ini secara keseluruhan

memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas serta efisiensi proses pembelajaran.

Berlandaskan pendapat para ahli diatas, disimpulkan bahwasanya kesimpulan kelebihan *Microsoft Power Point* sebagai media pembelajaran:

- 1) Praktis untuk Semua Tingkatan Kelas: *Microsoft PowerPoint* dapatlah dipergunakan di semua tingkatan kelas, menyediakan fleksibilitas yang praktis bagi tenaga pendidik untuk mengadaptasinya sesuai dengan kebutuhan berbagai tingkat pendidikan.
- 2) Mudah Diamati oleh Siswa: Kemudahan dalam mengamati *Microsoft PowerPoint* membuatnya cocok sebagai alat pembelajaran. Tampilan yang jelas serta struktur yang terorganisir membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik.
- 3) Strategi Presentasi Menarik serta Menghibur: *Microsoft PowerPoint* memungkinkan tenaga pendidik mempergunakan berbagai strategi presentasi yang menarik serta menghibur. Elemen visual, animasi, serta suara dapatlah disusun dengan kreatif untuk meningkatkan daya tarik presentasi.
- 4) Kombinasi Visual, Gambar, Warna, serta Suara: tenaga pendidik dapatlah mempergunakan berbagai kombinasi

elemen visual, gambar, warna, serta suara dalam PowerPoint. Ini membantu menciptakan presentasi yang lebih menarik serta memudahkan peserta didik dalam memahami materi.

5) Penggunaan Berulang Kali: *Microsoft PowerPoint* dapatlah dipergunakan berulang kali, memungkinkan tenaga pendidik untuk memanfaatkan materi pembelajaran yang sudah ada atau mengubahnya sesuai kebutuhan spesifik setiap kali dipergunakan.

b. Kekurangan *Microsoft Power Point* sebagai media pembelajaran

Selain memiliki kelebihan, media pembelajaran *Microsoft Power Point* juga mempunyai kekurangan ialah: proses kreatif memakan waktu lama, tidaklah semua sekolah mempunyai komputer serta proyektor. Menurut Nujanah (Sukmawati, 2022) adapun kekurangan media pembelajaran *Microsoft Power Point*:

a. Tidak Menyediakan Pengalaman Praktis yang Nyata: PowerPoint cenderung bersifat statis, memberikan pengalaman belajar yang kurang interaktif serta praktis. peserta didik mungkin lebih terlibat secara aktif jika pembelajaran disertai dengan aktivitas langsung atau simulasi yang menawarkan pengalaman praktis.

- b. Keterbatasan Kreativitas serta Inovasi: Proses kreatif dalam membuat presentasi *Microsoft PowerPoint* bisa memakan waktu lama, terutama jika tenaga pendidik ingin menyajikan materi dengan cara yang inovatif serta menarik. Batasan-batasan format serta template mungkin membatasi tingkat kreativitas yang dapatlah diaplikasikan.
- c. Ketergantungan pada Peralatan Teknologi: Media pembelajaran berbasis *Microsoft PowerPoint* sangat tergantung pada peralatan teknologi seperti proyektor serta laptop. Jika peralatan ini mengalami kerusakan atau tidaklah tersedia, maka proses pembelajaran dapatlah terhambat.
- d. Keterbatasan Aksesibilitas: tidaklah semua peserta didik atau lembaga pendidikan memiliki akses yang setara terhadap perangkat lunak serta perangkat keras yang diperlukan untuk menjalankan *Microsoft PowerPoint*. Ini dapatlah menciptakan ketidaksetaraan dalam aksesibilitas pembelajaran.
- e. Keterbatasan Dalam Menyampaikan Konsep Abstrak: *Microsoft PowerPoint* cenderung lebih efektif dalam menyajikan konsep yang konkret serta mudah visual. Untuk materi-materi yang lebih abstrak, metode pembelajaran yang lebih interaktif mungkin diperlukan untuk memastikan pemahaman siswa.

- f. Keterbatasan Dalam Mendorong Diskusi Kelas: *Microsoft PowerPoint* lebih bersifat arah tunggal, serta sering kali sulit untuk membangun dialog atau diskusi kelompok di kelas. Hal ini bisa mengurangi aspek interaktif dari proses pembelajaran.

3. *iSpring Suite 11* sebagai media pembelajaran

iSpring Suite 11 ialah alat yang memperluas kemampuan *Microsoft PowerPoint* dalam pembelajaran. Beberapa fitur serta kelebihan *iSpring Suite 11* meliputi:

- a. Format Keluaran yang Fleksibel: *iSpring Suite 11* memungkinkan pengguna mengonversi presentasi *Microsoft PowerPoint* menjadi format flash atau *SCORM/AICC*. Format tersebut mendukung penggunaan presentasi dalam berbagai platform serta *Learning Management Systems (LMS)*.
- b. Integrasi Mudah dengan *Microsoft PowerPoint*: *iSpring Suite 11* dapatlah dengan mudah diintegrasikan dengan *Microsoft PowerPoint*, memperluas fungsionalitas presentasi *Microsoft PowerPoint* dengan menambahkan elemen-elemen interaktif seperti kuis, polling, interaksi, simulasi dialog, serta rekaman layar.
- c. Peningkatan Interaktivitas: Melalui *iSpring Suite 11*, tenaga pendidik dapatlah meningkatkan tingkat interaktivitas dalam presentasi. Penambahan elemen-elemen seperti kuis serta polling dapatlah membuat pembelajaran lebih menarik serta melibatkan peserta didik secara aktif.

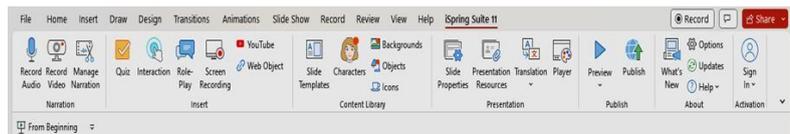
- d. Dukungan untuk *Learning Management System (LMS)*: File yang dihasilkan oleh *iSpring Suite 11* dapatlah dengan mudah diintegrasikan ke dalam *Learning Management System (LMS)*, memungkinkan pengelolaan serta pemantauan kemajuan peserta didik dengan lebih efisien.
- e. Fleksibilitas dalam Penambahan Konten: tenaga pendidik dapatlah menambahkan berbagai jenis konten, termasuk kuis, polling, simulasi, serta rekaman layar langsung ke dalam presentasi. Hal ini memberikan keleluasaan dalam menyajikan materi dengan metode yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.
- f. Kemampuan Rekaman Layar: Adanya fitur rekaman layar langsung memungkinkan tenaga pendidik untuk membuat tutorial atau menjelaskan konsep secara langsung, menambahkan dimensi praktis serta aplikatif pada presentasi.
- g. Meningkatkan Pengalaman Belajar: Dengan fitur-fitur interaktifnya, *iSpring Suite 11* dapatlah meningkatkan pengalaman belajar siswa, membuat pembelajaran lebih menarik serta mudah dipahami.

Penggunaan *iSpring Suite 11* dalam konteks pembelajaran dapatlah memberikan pendekatan yang lebih dinamis serta modern, memanfaatkan teknologi untuk meningkatkan efektivitas proses pembelajaran (Askarasoft, 2022) .

Berikut ini ialah beberapa aspek penting dari *iSpring suite*:

- 1) *iSpring Suite* ialah salah satu add-in Microsoft power point, yang menjadikan halaman *Microsoft power point* berbasis flash lebih interaktif serta menarik serta dapatlah dibuka di hampir semua komputer/laptop atau platform. Untuk mengetahui *iSpring Suite* sudah terpasang di *Microsoft power point* dapatlah dilihat dari susunan menu utama pada menu bar bagian atas, seperti **Gambar 2.1**.

Berikut ini adalah beberapa aspek penting dari *iSpring suite*:



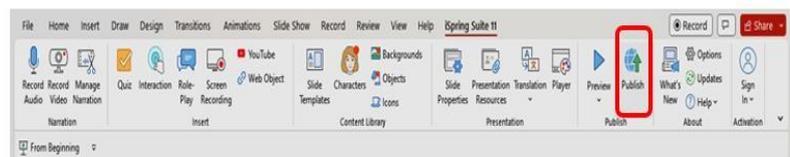
Gambar 2.1 Menu *iSpring Suite 11* pada *Microsoft Power Point*

- 2) Dikembangkan untuk mendukung *e-learning*. Dalam penggunaan *iSpring Suite*, kita dapatlah menjadikan presentasi Microsoft power point menjadi sistem pelatihan yang lebih interaktif, dengan penambahan beberapa elemen seperti narasi audio serta video, media, objek web dll, (Askarasoft, 2022) antara lain:

1. *Audio & Video Narrations*: Menambahkan narasi audio serta video untuk memberikan penjelasan lebih rinci atau konteks tambahan pada presentasi.

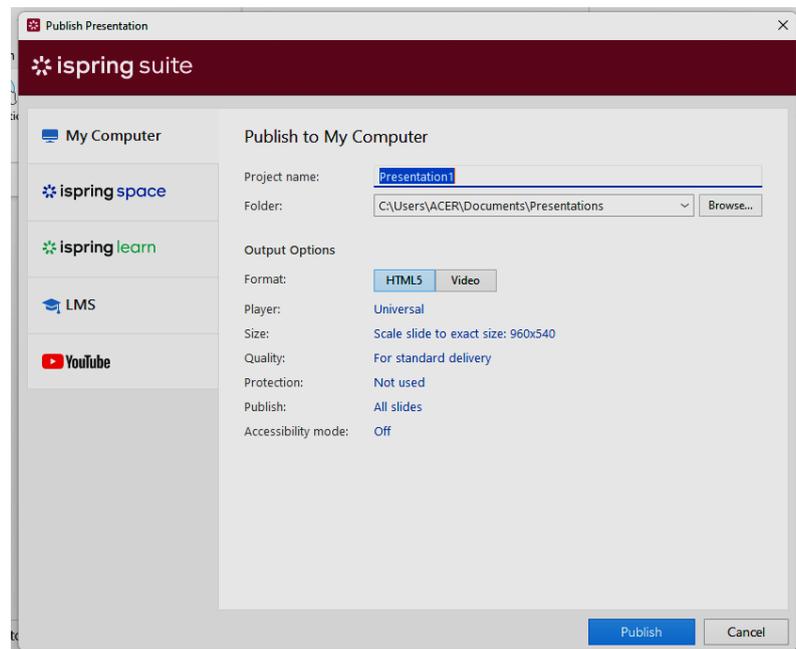
2. *Quizzes and Surveys*: Integrasi elemen kuis serta survei untuk mengukur pemahaman peserta didik serta mendapatkan umpan balik.
3. *Interactions*: Menambahkan elemen interaktif untuk meningkatkan keterlibatan siswa, seperti elemen drag-and-drop, pencocokan gambar, serta lainnya.
4. *Dialogue Simulations*: Membuat simulasi dialog untuk melatih keterampilan berbicara atau menghadapi situasi tertentu.
5. *Screen Recordings*: Merekam layar untuk membuat tutorial atau memberikan demonstrasi langkah demi langkah.
6. *YouTube Videos*: Menyematkan video dari platform YouTube untuk memperkaya konten presentasi.
7. *Web Objects*: Menambahkan objek dari web, seperti halaman web, formulir online, atau elemen-elemen web lainnya.
8. *Assets from the iSpring Content Library*: Mempergunakan aset-aset yang telah disediakan dalam *iSpring Content Library*, termasuk gambar, ikon, serta elemen desain lainnya.

9. *Presenter Info*: Menyertakan informasi tentang presenter, memungkinkan audiens untuk lebih mengenal pembuat presentasi.
 10. *Embedded Files and Links to External Resources*: Menambahkan file tertanam atau tautan ke sumber daya eksternal, seperti dokumen, situs web, atau materi tambahan.
- 3) Publikasi presentasi *Microsoft power point* ke format HTML5 (*Hyper Text Markup Language versi 5*). Setelah presentasi *Microsoft Power Point* dipublikasikan, prosesnya dapatlah dikonversi ke video HTML 5 atau MP4 dengan mengklik tombol Publish, menentukan jenis publikasi, serta memilih untuk mengonversi presentasi ke HTML5 atau MP4 (Askarasoft, 2022)) seperti pada **Gambar 2.2**.



Gambar 2.2 Publikasi Menggunakan *iSpring Suite*
11

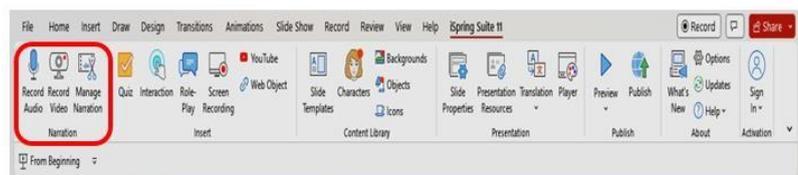
Selanjutnya, akan muncul tampilan publish presentation seperti **Gambar 2.3**.



Gambar 2.3 Tampilan Pengaturan Publikasi Presentasi pada *iSpring Suite 11*

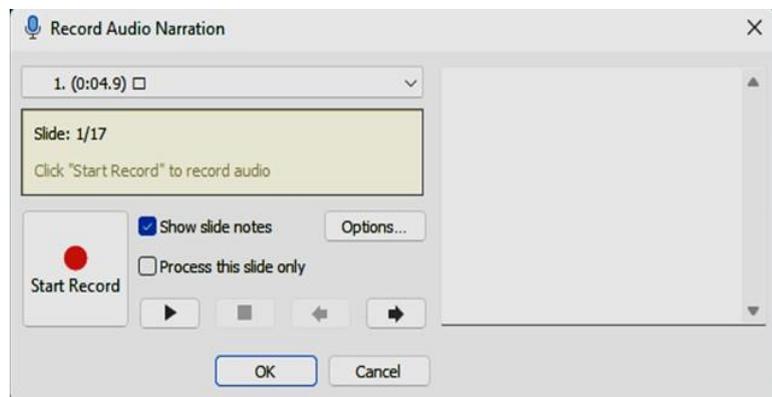
- b. *iSpring Suite 11* menawarkan banyak pilihan bagi tenaga pendidik untuk membuat *e-learning online* atau *offline* menggunakan presentasi *Microsoft Power Point*.

Gambar 2.4 menunjukkan fungsi yang dipergunakan untuk membuat atau menambahkan *file audio* serta *video* ke presentasi *Microsoft Power Point* (Askarasoft, 2022).



Gambar 2.4 Tool pada *iSpring Suite 11* untuk Membuat File Audio dan Video

Perekaman Audio Klik tombol *Record Audio* untuk merekam narasi audio presentasi, kemudian proses perekaman audio akan diimplementasikan sesuai pedoman standar yang direkomendasikan oleh *iSpring*. Untuk merekam narasi suara, dapatlah memperhatikan panduannya seperti pada **Gambar 2.5**.

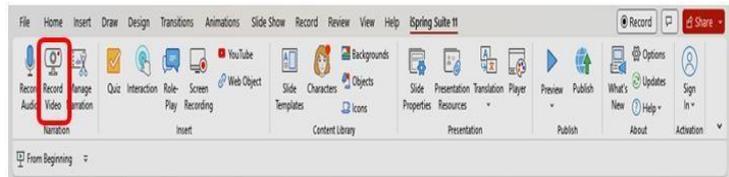


Gambar 2.5 Tampilan *Record Audio*

Keterangan:

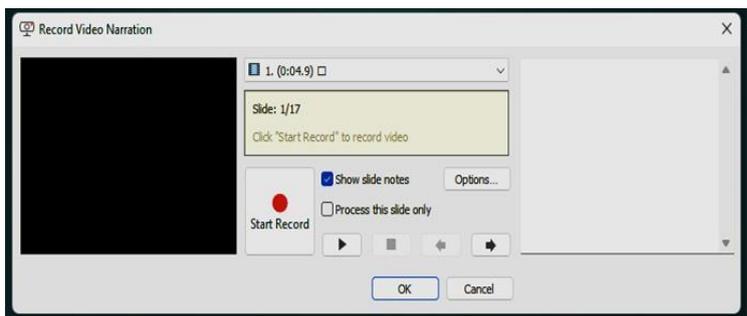
- 1) Silahkan pilih *slide* yang diinginkan untuk ditambahkan narasi audio.
- 2) Pilih *Start Record* untuk merekam narasi audio.
- 3) Pilih OK agar menampilkan hasil rekaman ataupun jika ingin membatalkan rekaman silahkan klik *Cancel*.

Merekam video, hampir sama caranya dengan merekam narasi *audio*. Untuk mulai merekam video, klik *Record Video* seperti **Gambar 2.6**.



Gambar 2.6 Bagian *Record Video*

Kemudian akan muncul tampilan seperti **Gambar 2.7**:

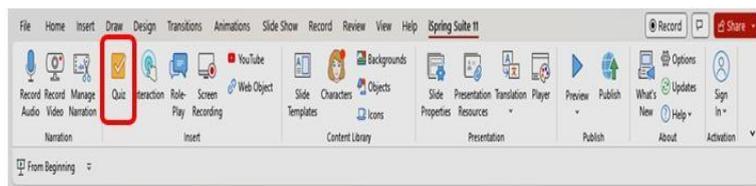


Gambar 2.7 Tampilan *Record Video*

Keterangan:

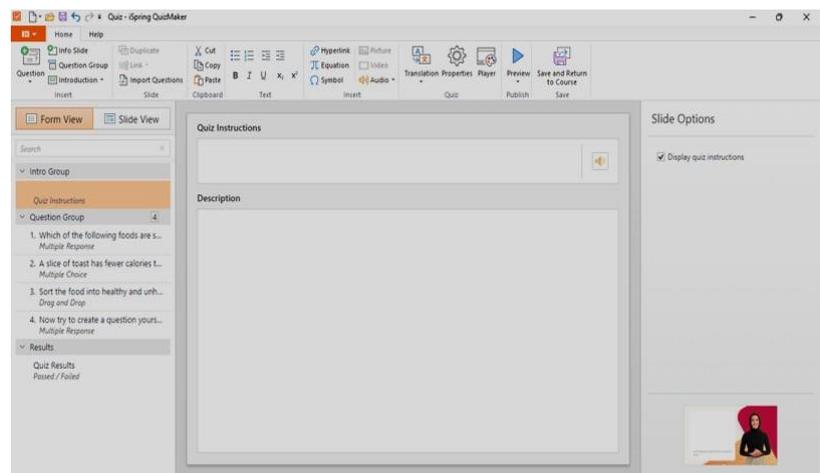
- 1) Silahkan pilih *slide* yang diinginkan untuk ditambahkan rekaman video.
- 2) Pilih *Start Record* untuk merekam video.
- 3) Pilih OK agar memperlihatkan hasil rekaman ataupun jika ingin membatalkan rekaman silahkan klik *Cancel*.

- c. *iSpring Suite* sangat berguna untuk membuat presentasi interaktif atau e-learning yang didukung oleh sejumlah objek media, termasuk kuis.



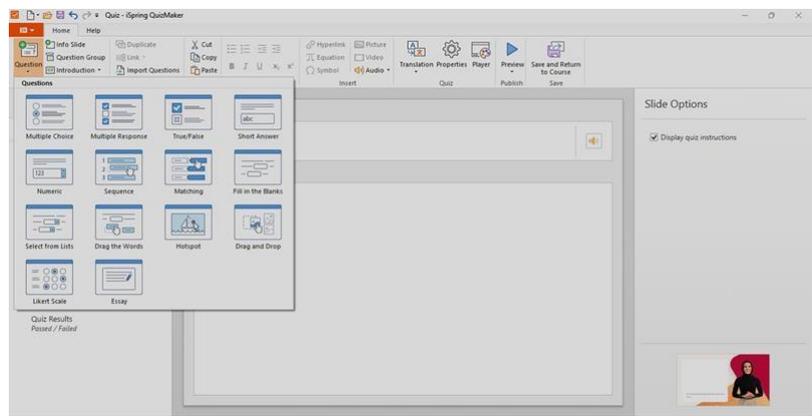
Gambar 2.8 Tool Bagian Quiz

Gunakan tombol *Quiz* pada menu toolbar untuk membuat kuis atau survey dengan tool *iSpring QuizMaker* yang sudah terintegrasi, (Askarasoft, 2022).



Gambar 2.9 Tampilan Jendela Awal Kuis *iSpring QuizMaker*

Membuat kuis dengan berbagai jenis pertanyaan/soal ialah: *multiple choice, multiple response, true/false, short answer, numeric, sequence, matching, fill in the blanks, select from lists, drag the words, hotspot, drag and drop, likert scale, essay*. Berikut tampilan menu tipe kuis dalam *iSpring QuizMaker*.



Gambar 2.10 Tampilan Menu Tipe Pertanyaan

4. Manfaat dan Kekurang *iSpring Suite 11*

Kelebihan serta Kekurang *iSpring Suite 11* sebagai media pembelajaran: Dalam *Jurnal Education and Development* dengan judul “Multimedia Interaktif Berbasis *iSpring Suite*” menuliskan tentang kelebihan *iSpring suite* dibandingkan media lain, sebagai berikut.

a. Kelebihan *ispring suite 11*

- 1) Media yang Menarik: *iSpring Suite* memberikan kemungkinan untuk membuat presentasi yang menarik

dengan berbagai elemen multimedia serta interaktif.

- 2) Kemudahan Penggunaan: *Software* ini dirancang untuk memudahkan proses pembuatan media pembelajaran, sehingga dapatlah dipergunakan dengan baik oleh tenaga pendidik yang mungkin belum terlalu ahli dalam komputer.
- 3) Berbagai Jenis Kuis: *Integrasi* dengan *iSpring Quiz Maker* memungkinkan pembuatan berbagai jenis kuis, termasuk kuis interaktif, yang dapatlah dipergunakan dalam mode *online* maupun *offline*.

b. Kekurangan *ispring suite 11*

Selain kelebihan, media berbasis *iSpring Suite* memiliki kekurangan, ialah tidaklah sesuai untuk pembelajaran praktikum. Oleh karena itu, untuk mengatasi kelemahan ini, media ini dapatlah dipergunakan bersama dengan media pendukung lainnya.

E. *Microsft Power Point* dan *iSpring Suite 11* sebagai media pembelajaran

Dalam proses pembelajaran di SMPK St. Yoseph Naikoten, teridentifikasi beberapa kendala seperti minimnya pemanfaatan teknologi, khususnya *Microsoft PowerPoint*, serta kurangnya variasi dalam metode pengajaran. tenaga pendidik seringkali masih mengandalkan metode tanya jawab serta mempergunakan papan tulis untuk penyampaian materi Aritmetika Sosial. Selain itu, terdapat kesulitan dalam pemantauan tugas

rumah serta penjelasan ulang jika peserta didik tidaklah memahami konsep. Meskipun sekolah telah dilengkapi dengan fasilitas seperti LCD, proyektor, serta Wi-Fi, pemanfaatannya masih terbatas. Hal ini berdampak pada kebosanan serta kurangnya motivasi siswa, yang mencerminkan rendahnya prestasi belajar, terutama pada materi aritmetika sosial.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penggunaan *Microsoft PowerPoint* serta *iSpring Suite* sebagai media pembelajaran dianggap sebagai solusi yang potensial. *Microsoft PowerPoint* diakui sebagai program pembuatan presentasi interaktif yang populer, sedangkan *iSpring Suite* memberikan keunggulan dalam efektivitas pembelajaran matematika. Kelebihan *iSpring Suite*, seperti pembuatan soal dengan penskorsan akhir, merekam audio serta video, serta konversi ke format *flash*, menjadikannya pilihan yang tepat untuk mendukung pembelajaran.

Pengembangan media pembelajaran berbasis Android mempergunakan *Microsoft PowerPoint* serta *iSpring Suite* diusulkan sebagai solusi yang dapatlah meningkatkan efektivitas pembelajaran. Langkah ini diharapkan dapatlah menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan, memperbaiki minat serta perhatian siswa, serta meningkatkan prestasi belajar pada materi Aritmetika Sosial. Dengan melibatkan teknologi Android, peserta didik dapatlah mengakses materi kapan pun serta di mana pun, sesuai dengan kebutuhan mereka. Oleh karena itu, temuan berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mempergunakan *Microsoft PowerPoint* serta *iSpring Suite* 11

untuk Meningkatkan Prestasi Belajar peserta didik SMP pada Materi Aritmetika Sosial” dianggap relevan serta perlu diimplementasikan.

Website 2 APK Builder Pro 5.2 ialah aplikasi yang berfungsi untuk mengonversi format HTML5 secara otomatis menjadi aplikasi Android (APK). Aplikasi ini biasanya dipergunakan pada komputer pribadi (PC) serta memungkinkan pengguna untuk mengubah situs web atau halaman HTML5 menjadi aplikasi yang dapatlah diinstal pada perangkat Android.

Dengan mempergunakan *Website 2 APK Builder Pro 5.2*, konversi diimplementasikan secara otomatis, memungkinkan pembuat konten atau pengembang situs web untuk menyajikan kontennya dalam bentuk aplikasi yang dapatlah diakses melalui perangkat Android. Proses ini dapatlah meningkatkan aksesibilitas serta kenyamanan bagi pengguna Android untuk menjelajahi atau mempergunakan konten yang sebelumnya hanya dapatlah diakses melalui situs web.

Dalam konteks temuan Anda yang berjudul "Media pembelajaran dengan mempergunakan Microsoft PowerPoint yang berkolaborasi dengan aplikasi *iSpring Suite*," penggunaan *Website 2 APK Builder Pro 5.2* mungkin diperlukan untuk menghasilkan aplikasi Android dari presentasi berbasis *iSpring Suite* serta *Microsoft PowerPoint*. Aplikasi ini dapatlah membantu menyebarkan materi pembelajaran ke platform mobile dengan lebih mudah.



Gambar 2.11 Tampilan *Website 2 APK Builder Pro 5.2*

Berikut beberapa tool dari *Website 2 APK Builder Pro 5.2* ialah:

Website type to convert (pilih local HTML website jika ingin diexport secara offline atau memilih Web URL untuk diexport secara online).

1. *App title* (isi judul aplikasi yang dibuat): Dalam proses pengembangan aplikasi, langkah awal yang krusial ialah memberikan judul yang tepat. Pemilihan judul harus mencerminkan esensi serta tujuan dari aplikasi yang dibuat. Judul aplikasi ini akan menjadi representasi dari materi atau pembelajaran yang akan disampaikan kepada pengguna.
2. *Package name* (mengikuti yang sudah ada pada *Website 2 APK Builder Pro 5.2*): Package name atau nama paket ialah identifikasi unik untuk aplikasi. Dalam konteks ini, kita dapatlah mengikuti format yang sudah ditetapkan oleh *Website 2 APK*

Builder Pro 5.2 atau membuat yang sesuai dengan kebutuhan proyek pembuatan aplikasi.

3. *Version name serta version code* (mengikuti yang sudah ada pada *Website 2 APK Builder Pro 5.2*): Versi aplikasi (*version name*) serta kode versi (*version code*) memberikan informasi tentang pembaruan atau perubahan pada aplikasi. Sesuaikan dengan versi terkini atau sesuai dengan kebijakan versi yang telah ditetapkan pada *Website 2 APK Builder Pro 5.2*.
4. *App orientation* (sesuaikan aplikasi yang ingin dibuat posisinya vertikal atau horizontal atau keduanya): Pemilihan orientasi layar (*portrait* atau *landscape*) mempengaruhi pengalaman pengguna. Pilih dengan bijak sesuai dengan jenis konten atau materi pembelajaran yang akan disajikan.
5. *Output directory* (tempat penyimpanan hasil export ke apk ingin diletakkan di mana): Penentuan direktori penyimpanan sangat penting. Lokasi penyimpanan harus mudah diakses serta terorganisir agar memudahkan manajemen file hasil ekspor aplikasi Android (APK).
6. URL (masukkan lokasi folder hasil *export Microsoft PowerPoint* dari *iSpring Suite 11*): Masukkan URL atau alamat folder yang berisi hasil ekspor presentasi *Microsoft PowerPoint* dari *iSpring Suite 11*. Hal ini memastikan integrasi yang baik antara materi presentasi serta aplikasi yang dibangun.

7. *Change icon* (pilih file gambar yang sudah dipersiapkan untuk dijadikan icon aplikasi): Dalam proses branding aplikasi, pemilihan ikon sangat penting. Icon aplikasi akan menjadi identitas visual yang terlihat oleh pengguna. Pilihlah gambar yang mencerminkan materi atau tujuan pembelajaran.
8. *Splash preview* (pilih default jika ingin mempergunakan gambar yang sama dengan icon aplikasi atau pilih custom serta pilih file gambar untuk ditampilkan saat aplikasi pertama kali dibuka): Opsi ini memungkinkan penyesuaian gambar yang ditampilkan saat aplikasi pertama kali dibuka (*splash screen*). Pilihlah opsi default untuk konsistensi dengan ikon aplikasi atau pilih opsi kustom serta tentukan gambar yang sesuai.
9. *Extras* (klik centang pada full screen serta *allow file access*): Menentukan aplikasi untuk tampil secara penuh layar dengan mencentang opsi "*full screen*". Jangan lupa memberikan izin akses ke file dengan mencentang opsi "*allow file access*" jika aplikasi memerlukan akses ke file tertentu dalam proses pembelajaran.
10. Setelah mengatur parameter pada *Website 2 APK Builder Pro* 5.2, langkah berikutnya ialah memulai proses pengexportan ke format APK (*Android Package*). Pengguna perlu mengklik opsi "*Generate APK*" serta menunggu proses ini selesai. Mungkin akan muncul pop-up konfirmasi yang perlu diklik "OK" untuk

melanjutkan. Setelah selesai, klik "*Finish*" serta arahkan ke lokasi penyimpanan untuk menemukan file APK yang baru dihasilkan. File ini dapatlah disalin ke perangkat Android untuk instalasi. Pastikan untuk mengaktifkan opsi "Sumber tidaklah Dikenal" di pengaturan keamanan perangkat Android agar dapatlah menginstal aplikasi dari sumber yang tidaklah dikenal. Dengan menyelesaikan langkah-langkah ini, aplikasi Android berbasis presentasi *Microsoft PowerPoint* serta *iSpring Suite 11* dapatlah diinstal serta diakses pada perangkat Android, memberikan kemudahan akses untuk pembelajaran yang lebih fleksibel.

F. Prestasi Belajar

1. Pengertian prestasi belajar

Prestasi belajar merujuk pada pencapaian atau kinerja yang diperoleh oleh peserta didik melalui pengalaman serta praktik dalam proses pembelajaran. Umumnya, prestasi ini diukur dalam bentuk angka, huruf, serta aktivitas yang berhasil diselesaikan oleh setiap peserta didik dalam periode waktu tertentu (Andriyani & Samiyem, 2022). Lebih lanjut, prestasi belajar dapatlah diartikan sebagai kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menantang dengan tingkat keahlian yang mumpuni, bahkan dapatlah mengungguli peserta didik lainnya, serta mampu mengatasi hambatan

serta mencapai standar yang tinggi (Hikmah et al., 2021). Eka Putri & Murdanu menambahkan bahasanya prestasi belajar peserta didik mencakup hasil pembelajaran yang diperoleh saat mengikuti serta menyelesaikan tugas-tugas sekolah serta kegiatan pembelajaran (Eka Putri & Murdanu, 2017).

Dengan merinci definisi tersebut, dapatlah ditarik kesimpulan bahwasanya prestasi belajar ialah hasil konkret dari proses pembelajaran, yang diukur melalui penggunaan instrumen tes atau instrumen lainnya yang relevan terhadap peserta didik. Manifestasi dari prestasi ini dapatlah berupa simbol, angka, huruf, atau kalimat yang mencerminkan pencapaian peserta didik dalam proses belajar mereka. Dengan demikian, prestasi belajar mencakup dimensi pengukuran yang beragam, memberikan gambaran menyeluruh tentang kemampuan serta pencapaian peserta didik dalam konteks pembelajaran.

2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua kategori, ialah faktor internal serta faktor eksternal yang berinteraksi dengan kemampuan individu sedemikian rupa sehingga menentukan kualitas peningkatan kemampuan belajar.

a. Faktor internal

(A. Salsabila & Puspitasari, 2020) Faktor internal termasuk faktor jasmani serta psikologis serta dapatlah memengaruhi prestasi belajar seseorang.

1) Faktor jasmani

Faktor jasmani tersebut terbagi menjadi dua :

Pertama, faktor kesehatan, Sehat artinya seluruh tubuh serta bagian-bagiannya dalam keadaan baik atau bebas dari penyakit. Kesehatan peserta didik mempengaruhi prestasi belajar siswa, belajar peserta didik terganggu jika kesehatannya terganggu. Agar peserta didik dapatlah belajar dengan baik maka ia harus menjaga kesehatan jasmaninya dengan mengikuti aturan bekerja, belajar, istirahat, makan, tidur serta beribadah. Kedua, cacat pada tubuh ialah sesuatu yang menyebabkan ketidaksempurnaan pada tubuh atau tubuh. Cedera tersebut dapatlah berupa kebutaan, kebutaan sebagian, tuli, setengah tuli, patah kaki, patah lengan, serta lain-lain. Kecacatan fisik juga mempengaruhi pembelajaran. peserta didik dengan ketidakmampuan belajar juga terkena dampaknya. Jika hal ini terjadi, ia harus belajar di lembaga pendidikan khusus atau mendapatkan bantuan untuk menjahui atau menurunkan kekurangannya.

2) Faktor Psikologis.

Faktor psikologis yang mempengaruhi belajar setidaknya tujuh: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motivasi, kematangan, serta kelelahan.

b. Faktor eksternal

Selain faktor endogen serta sifat siswa, faktor eksternal juga dapatlah mempengaruhi kemampuan belajar siswa. Menurut (A. Salsabila & Puspitasari, 2020), ada tiga kategori faktor luar yang mempengaruhi kemampuan belajar: orang tua, sekolah, serta masyarakat.

1) Faktor orang tua

Faktor orang tua terutama ialah cara orang tua mendidik anak-anaknya. Dalam hal ini, teori tersebut dapatlah digabungkan apakah orang tua mendidik dengan cara demokratis, pseudo-demokratis, otoriter atau *lais faire*. Cara tipe mendidik yang demikian masing-masing mempunyai kebaikan serta ada pula kekurangannya. Interaksi sosial dengan lingkungan keluarga harus berkembang menjadi situasi yang mendidik seperti ketika orang tua memberikan perhatian kepada anaknya, misalnya anak ditegur serta dipuji.

2) Faktor sekolah

Faktor-faktor yang berasal dari institusi pendidikan dapatlah berasal dari guru, mata pelajaran yang dipelajari, serta strategi yang diharapkan. Banyak faktor tenaga pendidik yang berperan terhadap kemampuan belajar siswa, ialah berkaitan dengan kepribadian tenaga pendidik serta

kemampuan mengajar. Tidaklah seperti yang diharapkan, nilai peserta didik tidaklah sesuai dengan mata pelajaran karena kebanyakan peserta didik hanya fokus pada hal yang mereka minati. Kemampuan serta keinginan belajar seorang anak tidaklah lepas dari pengaruh atau intervensi orang lain. Oleh karena itu, tanggung jawab tenaga pendidik ialah membantu peserta didik belajar.

3) Faktor masyarakat

Anak tidaklah dapatlah dipisahkan dari kehidupan bermasyarakat, bahkan faktor masyarakat mempunyai pengaruh yang sangat kuat terhadap pendidikan anak. Pengaruh masyarakat bahkan terkendali. Mendukung atau tidaknya tumbuh kembang anak juga dipengaruhi oleh masyarakat. Selain itu, ada faktor yang mencegah ketidakmampuan belajar, ialah faktor internal serta eksternal siswa. Kesehatan, kecerdasan, perhatian, minat, serta keterampilan ialah faktor internal. Faktor lain yang memengaruhi peserta didik ialah keluarga mereka, sekolah mereka, kurikulum sekolah, masyarakat, tetangga, serta kegiatan organisasi.

Berlandaskan pendapat di atas, dapatlah disimpulkan bahwasanya dua faktor, ialah faktor internal serta eksternal, mempengaruhi kemampuan belajar siswa. Faktor internal terdiri

dari faktor jasmani serta psikologis; faktor jasmani berkaitan dengan kesehatan jasmani serta kondisi fisik. Faktor eksternal berasal dari keluarga, sekolah, serta masyarakat, serta faktor psikologis terdiri dari kecerdasan, perhatian, minat, bakat, motivasi, kedewasaan, serta kelelahan.

G. Materi Aritmetika Sosial untuk SMP Kelas VII

Dalam kehidupan sehari-hari, aktivitas yang kita lakukan tidaklah terpisah dari kegiatan yang terkait dengan aritmetika sosial. Dalam aritmetika sosial ini membahas mengenai kegiatan yang berhubungan dengan perekonomian, antara lain: penjualan, pembelian, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, diskon, pajak, bruto, neto, serta tara. Adapun ringkasan materi aritmetika sosial yang materinya diambil dari buku Matematika Kelas VII SMP/MTs Semester 2 Edisi Revisi 2017 (As'ari et al., 2017) sebagai berikut:

1. Memahami Keuntungan dan Kerugian

- a. Harga jual ialah harga barang yang ditetapkan oleh pedagang/penjual kepada pembeli.
- b. Harga beli ialah harga barang dari pabrik, grosir, atau tempat lainnya. Harga beli sering disebut dengan modal.
- c. Untung/laba ialah selisih antara harga penjualan dengan harga pembelian jika harga penjualan lebih tinggi dari harga pembelian.

$$\text{Untung (U)} = \text{Harga Jual (HJ)} - \text{Harga Beli (HB)}$$

- d. Rugi ialah selisih antara harga pembelian dengan harga penjualan jika harga pembelian lebih tinggi dari harga penjualan.

$$\text{Rugi (R)} = \text{Harga Beli (HB)} - \text{Harga Jual (HJ)}$$

- e. Presentase Keuntungan

$$PU = \frac{HJ - HB}{HB} \times 100\%$$

- f. Presentase Kerugian

$$PR = \frac{HB - HJ}{HB} \times 100\%$$

2. Menentukan Bunga Tunggal

- a. Bunga bisa diartikan sebagai jasa berupa uang yang diberikan oleh peminjam kepada pihak yang meminjamkan modal dengan persetujuan bersama. Bunga juga bisa diartikan sebagai jasa berupa uang yang diberikan oleh pihak bank kepada pihak yang menabung dengan persetujuan bersama.
- b. Bunga tunggal ialah bunga yang dihitung berdasarkan besarnya modal saja. Jika bunga $a\%$ per tahun, (M) modal asal, dan n waktu (lama menabung atau meminjam), maka besarnya bunga tunggal adalah:

1) Bunga 1 tahun = $a\% \times M$

2) Bunga n tahun = $n \times a\% \times M$

3) Bunga 6 bulan = $\frac{6}{12} \times a\% \times M$
 $= \frac{6}{12} \times \text{bunga 1 tahun}$

- c. Diskon merupakan potongan harga yang diberikan oleh penjual terhadap suatu barang.
 - d. Pajak ialah besaran nilai suatu barang/ jasa yang wajib dibayarkan masyarakat kepada pemerintah. Pajak Pertambahan Nilai (PPN) ialah pajak yang harus dibayarkan oleh pembeli kepada penjual/pedagang atas konsumsi atau pembelian barang atau jasa.
3. Bruto, Neto, dan Tara
- a. Bruto diartikan sebagai berat suatu benda dengan pembungkusnya. Istilah bruto juga dikenal dengan berat kotor. Misalnya pada suatu bungkusan snack tertulis bruto 350 gram. Ini berarti berat snack beserta dengan pembungkusnya adalah 350 gram.
 - b. Neto dapat diartikan berat suatu benda tanpa pembungkus dari benda tersebut. Istilah lain dari neto yaitu berat bersih. Misalnya pada bungkusan snack tertulis neto 300 gram. Ini bermakna berat snack tersebut tanpa pembungkusnya adalah 300 gram.
 - c. Tara dapat diartikan selisih antara bruto (berat kotor) dengan neto (berat bersih). Misalnya pada bungkusan snack tertulis bruto 350 gram dan netonya 300 gram. Ini berarti bahwa taranya adalah 50 gram atau secara sederhana tara yaitu berat pembungkus snack tersebut tanpa isinya.

H. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Mepergunakan *Microsoft PowerPoint* Dan *Ispring Suite 11* untuk Meningkatkan Prestasi Belajar

1. Peran Media Pembelajaran untuk meningkatkan Prestasi Belajar

Media pembelajaran ialah alat yang dapatlah membantu tenaga pendidik dalam proses pembelajaran serta berfungsi untuk menyampaikan pesan kepada siswa. Ini memungkinkan tenaga pendidik untuk mencapai tujuan pendidikan serta meningkatkan prestasi belajar siswa. Kualitas belajar menjadi lebih baik dengan media pembelajaran karena tidaklah hanya tenaga pendidik yang aktif memberikan pelajaran kepada peserta didik mereka, tetapi peserta didik juga dapatlah berpartisipasi dalam proses pembelajaran serta menjadi lebih terlibat. Ini membuat peserta didik lebih mudah menerima apa yang diajarkan oleh guru. Ada beberapa jenis media pembelajaran yang dapatlah meningkatkan prestasi belajar siswa:

a. Pembelajaran menjadi mudah serta menarik

Guru dapatlah memberikan materi pembelajaran yang menarik serta mudah dipahami dengan bantuan media pembelajaran. Ini memungkinkan peserta didik mudah memahami serta memahami pelajaran.

b. Efisiensi belajar peserta didik meningkat

Dengan mempergunakan media pembelajaran, peserta didik belajar lebih efektif karena sesuai dengan tujuan pembelajaran serta

tenaga pendidik dapatlah menawarkan materi yang lebih mudah terlebih dahulu. Membantu peserta didik fokus belajar. Media pembelajaran yang menarik serta sesuai dengan kebutuhan peserta didik dapatlah membantu peserta didik tetap fokus pada belajar di kelas serta menerima pelajaran dari guru. peserta didik tidaklah merasa bosan di kelas setelah menerima pelajaran dari guru, serta mereka merasa senang belajar dengan baik mempergunakan media pembelajaran.

c. Meningkatkan motivasi belajar

Media pembelajaran dapatlah meningkatkan motivasi siswa, sehingga ketika tenaga pendidik menyampaikan materi di kelas, perhatian peserta didik terhadap pelajaran dapatlah meningkat. tenaga pendidik dapatlah mempergunakan media pembelajaran untuk menarik perhatian peserta didik bahkan sebelum pelajaran dimulai.

d. Memberikan pengalaman belajar yang menyeluruh

Guru harus mempergunakan media pembelajaran untuk membantu peserta didik memahami materi secara keseluruhan. Dalam proses pembelajaran, peserta didik bukan hanya harus memahami apa yang disampaikan guru, tetapi mereka juga harus benar-benar memahami materi. Dengan demikian, tenaga pendidik serta peserta didik akan memiliki pengalaman belajar yang sama.

e. Siswa terlibat dalam proses pembelajaran

Tidak hanya tenaga pendidik yang harus terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, tetapi peserta didik juga harus terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Ini berarti bahwasanya peserta didik bukan hanya menjadi objek tetapi juga menjadi subjek dalam kegiatan belajar. Ini memberi peserta didik kesempatan untuk menjadi kreatif serta mengembangkan kemampuan mereka.

2. Asumsi pengembangan

a. Media pembelajaran berbasis Android memudahkan peserta didik mempelajari materi, serta tenaga pendidik dapatlah menilai pembelajaran peserta didik melalui pertanyaan yang disertakan dalam bagian penilaian belajar.

b. Media pembelajaran berbasis Android meningkatkan pemahaman peserta didik tentang materi serta mempengaruhi prestasi belajar mereka.

c. Asumsi keterbatasan: Pengembangan Media Android hanya dapatlah dipergunakan pada pelajaran Matematika SMP/MT kelas VII yang memiliki smartphone. Materi ajar serta kuis tidaklah dapatlah dipergunakan dalam pengembangan media Android.

3. Ruang Lingkup Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran berbasis Android mencakup:

- a. Pembangan produk melalui mata pelajaran matematika kelas VII.
- b. Media pembelajaran android dimaksudkan untuk mengevaluasi kelayakan sebelum serta setelah mempergunakannya, melalui proses *pre-test* serta *post-test*.

4. Kualitas Produk Yang Dikembangkan

Menurut (Nieveen, 1999) kualitas bahan ajar yang dikembangkan haruslah memenuhi kriteria valid, praktis, serta efektif. Berikut ialah penjelasan dari aspek yang akan dipergunakan dalam pengembangan media pembelajaran matematika berbasis android pada temuan ini.

a. Kevalidan

Perangkat pembelajaran dikatakan valid jika perangkat pembelajaran tersebut berkualitas baik ialah fokus pada materi serta pendekatan pembelajaran yang dipergunakan. Perangkat pembelajaran harus didasarkan pada materi atau pengetahuan (validitas isi) serta semua komponen harus secara konsisten dihubungkan satu sama lain (validitas konstruk). Jika perangkat pembelajaran memenuhi semua pernyataan di atas, maka perangkat pembelajaran dapatlah dikatakan valid. Dalam temuan ini, validator akan memberikan penilaian terhadap perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan. Apabila memenuhi semua pernyataan di atas maka hasil penilaian validator menyatakan bahwasanya perangkat pembelajaran layak dipergunakan dengan

revisi atau tanpa revisi didasarkan pada landasan teoritik yang kuat. Kelayakan dinilai dari empat aspek kelayakan yang ditentukan oleh BSNP yang meliputi kelayakan isi, kelayakan kebahasaan, kelayakan penyajian, serta kelayakan kegrafikaan.

1) Kelayakan isi

Kelayakan isi perangkat pembelajaran dilihat dari cakupan materi, keakuratan materi, serta kesesuaian dengan kompetensi serta pendekatan yang dipergunakan.

2) Kelayakan kebahasaan

Kelayakan bahasa meliputi kesesuaian dengan siswa, ketepatan kaidah penulisan serta kebenaran istilah serta simbol.

3) Kelayakan penyajian

Kelayakan penyajian meliputi teknik penyajian serta pendukung penyajian.

4) Kelayakan kegrafikaan

Kelayakan kegrafikaan dinilai dari tampilan perangkat pembelajaran, ukuran, serta ketepatan warna serta huruf yang dipergunakan

b. Kepraktisan

Perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika tenaga pendidik serta peserta didik mempertimbangkan perangkat pembelajaran mudah dipergunakan serta sesuai dengan rencana peneliti. Apabila terdapat kekonsistenan antara kurikulum dengan

proses pembelajaran, maka perangkat pembelajaran dapatlah dikatakan praktis. Dalam temuan ini, perangkat pembelajaran dikatakan praktis jika para responden menyatakan bahwasanya perangkat pembelajaran dapatlah dipergunakan dalam pembelajaran yang ditunjukkan oleh hasil angket respon peserta didik serta penilaian oleh guru.

c. Keefektifan

Perangkat pembelajaran dikatakan efektif apabila peserta didik berhasil dalam proses pembelajaran serta terdapat kekonsistenan antara kurikulum, pengalaman belajar siswa, serta pencapaian proses pembelajaran. Dalam temuan ini, perangkat pembelajaran dikatakan efektif ditunjukkan dengan tes hasil belajar yang sesuai dengan KKM.

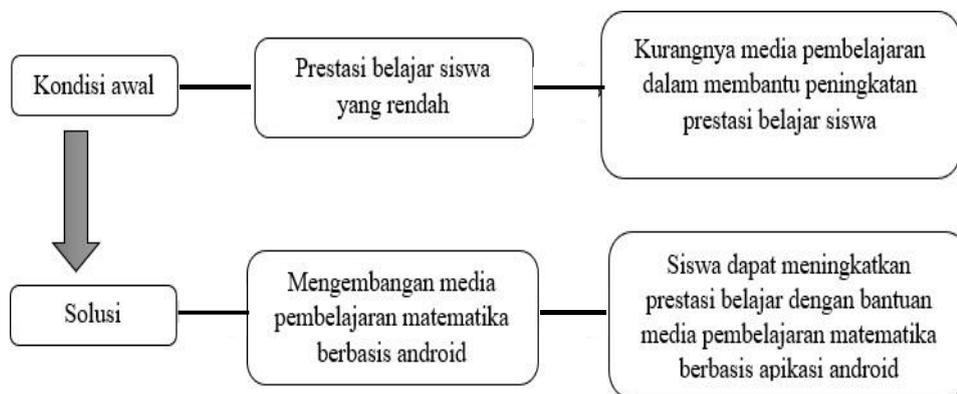
I. Penelitian Yang Relevan

1. Temuan yang diimplementasikan oleh Muhammad Hasan Suryawan dengan judul : “Pengembangan E-Modul Berbasis Android Untuk Meningkatkan Efisiensi Pembelajaran Mata Pelajaran Akidah Akhlak peserta didik Kelas X MA Malang Hamid Rusydi”. Temuan ini diimplementasikan dengan metode ADDIE. Hasilnya menunjukkan bahwasanya materi pembelajaran telah divalidasi dengan baik serta tidaklah memerlukan perubahan. Penggunaan media pembelajaran yang efektif meningkatkan prestasi belajar.

2. Temuan yang diimplementasikan oleh Himah, dkk (2017) dengan judul “multimedia interaktif berbasis *Ispring suite 8* untuk meningkatkan prestasi belajar peserta didik serta meningkatkan kemandirian siswa” menunjukkan prestasi temuan bahwasanya multimedia interaktif berbasis *Ispring suite 8* yang dikembangkan secara umum memiliki kualitas baik berlandaskan penilaian tim ahli, siswa, serta guru, efektif meningkatkan prestasi belajar peserta didik serta meningkatkan kemandirian siswa, multimedia interaktif berbasis *ispring Suite 8* pada sub materi zat aditif valid berlandaskan penilaian ahli media serta ahli materi dengan persentase skor rata-rata sebesar 85,19% dengan kriteria sangat layak.
3. Temuan yang diimplementasikan oleh Dita Larasati, Tri Wrahatnolo, Tri Rijanto, Lilik Anifah, dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *ispring suite 9* Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik serta Elektronika Di SMK Negeri 3 Surabaya. Penilaian ahli media rata-rata 80,56% hingga 89,58% sangat layak, penilaian ahli materi rata-rata 80% sangat layak, serta nilai rata-rata 83,4% dari respons peserta didik berada pada kualifikasi sangat valid atau sangat layak. Media dinyatakan sangat layak dipergunakan sebagai media pembelajaran berlandaskan penilaian itu. Persamaan dengan penilaian ini ialah temuan pengembangan serta aplikasi *ispring suite 9* sebagai media pembelajaran.

J. Kerangka Berpikir

Langkah yang tepat agar peserta didik dapatlah meningkatkan prestasi belajar ialah dengan penggunaan media pembelajaran matematika yang interaktif serta bisa memacu peserta didik untuk berpikir lebih sistematis. Materi matematika yang kebanyakan ialah bentuk abstrak akan lebih mudah apabila dalam mengajarkan dibantu dengan media pembelajaran matematika. Penggunaan teknologi di dunia pendidikan tidaklah lepas dari berkembangnya teknologi yang mendukung proses pembelajaran. Perkembangan dunia teknologi semakin banyak aplikasi yang menawarkan berbagai kemudahan untuk mendesain suatu model pembelajaran, salah satu diantaranya ialah aplikasi *Microsoft Power Point* serta *ispring suite*. Berikut bagan kerangka berpikir dalam temuan ini:



Gambar 2.12 Bagan Kerangka Berpikir Penelitian