

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa sebagaimana diamanatkan dalam UUD 1945 yaitu dengan menjalankan pendidikan. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 disebutkan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan pembelajaran agar siswa aktif dalam mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki keagamaan yang baik, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dengan demikian pendidikan dapat dipahami sebagai usaha agar siswa mampu mengembangkan potensi diri dalam segala aspek termasuk aspek intelektual, emosional, dan akhlak mulia.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 Pasal 1 Ayat 5 menyatakan bahwa kompetensi yang harus dicapai dalam pendidikan yaitu kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Aspek pengetahuan menurut Anderson dan Krathwohl (2001: 67-68) ada 6 dimensi yaitu mengingat (*remember*), memahami (*understand*), menerapkan (*apply*), menganalisis (*analyze*), mengevaluasi (*evaluate*), dan mencipta (*create*). Selain kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap juga perlu diperhatikan, karena kompetensi sikap sebagai salah satu aspek penting dalam pembelajaran dan perlu diimplementasikan pada semua mata pelajaran. Kompetensi sikap dalam pembelajaran sangat berperan dalam

pembentukan karakter siswa. Uno dan Mohamad (2014: 58) menyatakan bahwa aspek kompetensi sikap berkaitan dengan nilai sosial, apresiasi dan perasaan. Oleh sebab itu, untuk mencapai kompetensi sikap maka harus ada upaya dalam pembangunan karakter pada siswa.

Menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2015 tentang standar nasional pendidikan, disebutkan bahwa pendidikan di Indonesia menargetkan agar siswa sebagai penerus bangsa selain cerdas juga memiliki sikap atau karakter yang baik. Sedangkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 disebutkan bahwa tujuan pendidikan yaitu untuk mengembangkan kemampuan religius, sehat, berpengetahuan, kreatif, mandiri, dan bertanggung jawab. Oleh sebab itu, pendidikan di Indonesia selain ingin mengembangkan kemampuan intelektual siswa juga mengembangkan perilaku/karakter siswa. Menurut Fathurrohman, Suryana dan Fatriany (2013: 116); Katilmiş, Eksi dan Ozturk (2011); Durlak, Weissberg, Dymnicki, Taylor dan Schellinger (2011) melalui pendidikan karakter akan membuat siswa memiliki akhlak yang baik dan akan berpengaruh dalam peningkatan kualitas akademik siswa. Sejalan dengan pendapat Nurhasanah dan Nida (2016) yang menyatakan bahwa dengan karakter yang baik, tingkat prestasi akademik siswa memiliki kecenderungan untuk meningkat. Dengan demikian upaya untuk mencapai tujuan pendidikan salah satunya yaitu melalui pendidikan karakter.

Pendidikan karakter dapat mempengaruhi hasil kualitas akademik siswa. Lickona (2016: 31–35) mengatakan bahwa pendidikan karakter di sekolah harus dikembangkan. Salah satu faktor yang dapat membantu keberhasilan implementasi

pendidikan karakter yaitu guru (Zurqoni, Retnawati, Apino, & Anazifa, 2018: 894). Pendidikan karakter yang baik dapat diperkuat di sekolah oleh guru (Romanowski, 2005: 17). Menurut beberapa ahli guru yang dapat dijadikan panutan dalam memberi contoh yang baik kepada siswa saat berinteraksi (Abu, Mokhtar, Hassan, & Suhan, 2015; Lumpkin, 2013; Thornberg & Oguz, 2013). Namun hasil penelitian Sardjjo dan Ali (2017: 1551) menyatakan bahwa guru masih ragu-ragu untuk membangun karakter di dalam kelas, sehingga diperlukan pengembangan lebih lanjut untuk pendidikan karakter di kelas.

Lickona (2016: 31–35) menyatakan ada beberapa alasan yang mendukung bahwa pendidikan karakter di sekolah itu penting yaitu (1) pendidikan karakter yang baik dibutuhkan untuk membangun persatuan bangsa; (2) peranan sekolah sebagai tempat pendidikan karakter, karena ketika pendidikan karakter tidak didapatkan di sekolah, maka pengaruh buruk akan mudah diperoleh siswa sehingga siswa lupa akan nilai-nilai yang berlaku; (3) pendidikan menjadi tidak berarti tanpa nilai moral siswa; (4) pendidikan karakter di sekolah menjadi dasar yang mendukung perkembangan pendidikan; (6) permintaan orang tua yang membutuhkan pertolongan pada sekolah untuk memberikan bimbingan yang sejalan dengan nilai sikap dan perilaku yang bermoral; (7) pendidikan karakter dapat diberikan pada anak sekolah. Pendidikan karakter juga dapat membantu untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah yang mengarah ke pembangunan karakter (Nurhasanah & Nida, 2016). Dengan demikian pendidikan karakter relevan dengan kebutuhan pendidikan saat ini termasuk di sekolah.

Selain beberapa alasan tersebut, salah satu alasan pendidikan karakter perlu dibangun di sekolah karena sekolah adalah rumah kedua bagi siswa. Sejalan dengan pendapat Almerico (2014: 2) bahwa sekolah memiliki peran penting dalam perkembangan pertumbuhan sosial dan emosional anak. Berdasarkan hasil angket awal tentang karakter siswa di salah satu Sekolah Menengah Pertama di Yogyakarta, diperoleh data bahwa ada 83% dari 69 siswa memperoleh skor pada kategori kurang baik dan cukup baik. UNICEF (2017) menyebutkan bahwa data dari tahun 2010-2016 menunjukkan kekerasan dan kenakalan remaja diperkirakan mencapai 50%. Selain itu dari berita-berita “metro.sindonews.com” dan “www.detik.com” (2019) menunjukkan masih banyak kenakalan yang terjadi pada remaja saat ini, seperti tawuran dan berkelahi. Hal tersebut dapat memberikan dampak negatif terhadap proses dan hasil belajar siswa. Menurut Agboola dan Tsai (2012: 168) pendidikan karakter siswa dapat diwujudkan apabila orang tua dan guru bekerjasama mendorong siswa untuk mewujudkan nilai-nilai baik dalam kehidupan. Oleh karena itu, sekolah perlu diberdayakan untuk membangun pendidikan karakter siswa, karena di tempat inilah siswa banyak berinteraksi dengan guru, teman dan pihak lain. Hal inilah yang menjadi alasan lain mengapa pendidikan karakter sangat penting untuk dikembangkan di sekolah.

Pada Peraturan Menteri Pendidikan Indonesia Nomor 21 Tahun 2016 disebutkan bahwa Kurikulum 2013 adalah kurikulum yang digunakan saat ini di Indonesia dan sudah mengintegrasikan konten pendidikan karakter ke dalam proses pembelajaran. Kurikulum 2013 menginginkan kompetensi sikap atau karakter terdapat pada semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran matematika. Namun

mengintegrasikan pendidikan karakter ke dalam pembelajaran matematika bukanlah pekerjaan yang mudah, sejalan dengan permasalahan yang diperoleh Pertiwi dan Marsigit (2017: 159) dalam penelitian yaitu guru mengalami kesulitan mengidentifikasi dan memetakan nilai karakter pada pembelajaran matematika. Matematika dan aspek sikap memiliki karakteristik yang berbeda. Menurut Sumardiyono (2004: 30) karakteristik matematika yaitu memiliki objek yang abstrak, bertumpu pada kesepakatan, pola pikirnya secara deduktif, memiliki simbol yang berarti dan memiliki kekonsistenan dalam sistemnya. Sedangkan karakteristik aspek sikap yaitu suatu perilaku yang mengajarkan ke ranah cipta, rasa dan karsa (Barnawi & Arifin, 2012: 29). Karakteristik yang berbeda inilah membuat pendidikan karakter sulit untuk diterapkan pada pembelajaran matematika.

Pendidikan karakter yang diintegrasikan pada pembelajaran matematika membutuhkan suatu media yang mampu menjembatani keduanya, salah satunya dengan menggunakan bantuan teknologi komputer, karena pemanfaatan komputer sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan karakter siswa (Ratnaningsih & Patmawati, 2016). Hal ini sejalan dengan pendapat beberapa ahli bahwa pembelajaran dengan bantuan teknologi komputer salah satunya dapat membuat siswa menjadi lebih aktif dan mandiri dalam aktivitas, dan guru juga dapat membimbing serta memotivasi siswa dalam belajar (Kraemer, Lombardo, & Lepkowski, 2007; Nichols, Shaffer, & Shekey, 2003; Reynolds, Rice, & Uddin, 2007; Salisbury & Ellis, 2003; Yu, Chen, Yang, Wang, & Yen, 2007). Selain itu pendidikan dengan bantuan komputer serta dapat mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran matematika (Bourgonjon, Vackle, Soetart & Schellens, 2010:

1145) serta dapat meningkatkan keterampilan siswa (Conole, 2004; Davis, 2016; Ellaway & Masters, 2008). Oleh sebab itu, komputer dapat membantu mengorientasikan pendidikan karakter ke dalam proses pembelajaran matematika khususnya.

Pemanfaatan komputer dalam pembelajaran merupakan salah satu upaya menghadapi kemajuan zaman di era globalisasi. Penggunaan komputer dalam pembelajaran matematika dinyatakan akan menghasilkan efek positif yang signifikan (Ganguli, 1990; Lagrange & Kynigos, 2014). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa penggunaan komputer pada pembelajaran menunjukkan hasil yang baik sehingga komputer akan membantu dalam proses pembelajaran, dan banyak harapan untuk integrasi teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran matematika (Chandrawati, 2010; Galbraith & Haines, 1998; Ganguli, 1992; Roza, Yuanita, Saragih, & Alfajri, 2017; Yusuf, 2010). Menurut Chandrawati (2010) pembelajaran dengan media komputer akan membuat pembelajaran menjadi efektif, menarik dan dapat memotivasi siswa. Pembelajaran dengan teknologi komputer juga lebih fleksibel karena dapat disesuaikan dengan ketersediaan waktu yang ada.

Yusuf (2010: 41-42) menyarankan agar guru dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran yang cocok sesuai dengan materi pelajaran seperti LKS yang bervariasi, inovatif, dan interaktif melalui program seperti *visual basic*, dan *macromedia flash*. NCTM (2000: 11) dan Woolfolk (2007) menyatakan bahwa dalam pembelajaran matematika teknologi memegang peran yang sangat penting dalam pengajaran dan akan meningkatkan pembelajaran. Selain itu NCTM

(2015: 1) juga menyatakan bahwa teknologi dalam pembelajaran matematika menjadi upaya pendukung siswa dalam mempelajari konsep dan prosedur matematika. Sesuai dengan perkembangan teknologi dewasa ini, komputer banyak diandalkan. Pemanfaatan komputer mampu membantu meningkatkan pembelajaran matematika. Selain mampu meningkatkan pembelajaran matematika, komputer juga mampu menjembatani antara pembelajaran matematika dan pendidikan karakter siswa, sebagaimana dinyatakan dalam hasil penelitian Soko (2011). Dengan demikian dari beberapa pendapat ahli menyatakan bahwa pembelajaran dengan bantuan komputer menggunakan media *flash* dapat membantu memahami materi pembelajaran dan membantu dalam membangun karakter siswa.

Media pembelajaran yang menggunakan aplikasi komputer disebut *Computer Based Media (CBM)*. *CBM* dapat dibuat menarik, sehingga siswa tidak mengalami kebosanan dalam pembelajaran dan siswa akan aktif dalam proses pembelajaran yang interaktif tersebut. Hal ini sejalan dengan pendapat Asmaranti dan Andayani (2018: 154) yang menyatakan bahwa komputer dapat dimanfaatkan sebagai media dalam pembelajaran untuk membuat pembelajaran menjadi menarik, interaktif dan tidak membosankan sehingga dapat membantu meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu *CBM* ini dapat digunakan berulang-ulang baik di sekolah maupun di rumah.

Namun pada zaman yang secanggih sekarang, menurut hasil wawancara dengan beberapa murid kelas VIII dan IX di SMP Negeri 1 Yogyakarta pembelajaran dengan bantuan teknologi komputer masih belum diterapkan dalam proses pembelajaran matematika. Hal ini dikarenakan menurut Rackov (2011: 114)

banyak guru yang takut untuk berinovasi karena mereka belum mengetahui manfaatnya untuk mereka dan apakah nanti inovasi itu gagal atau berhasil. Padahal berdasarkan hasil observasi di 3 sekolah (SMP, SMA dan SMK) di Yogyakarta dimana ada 73% siswa lebih tertarik belajar menggunakan komputer. Berdasarkan hasil angket dan wawancara kepada guru disebutkan bahwa ketersediaan *CBM* di sekolah belum ada, guru belum memiliki kemampuan yang ahli untuk mengembangkan media pembelajaran dan di sekolah juga tidak ada pakar yang dapat mengembangkan media pembelajaran komputer.

Beberapa kasus di sekolah, siswa mengalami kesulitan dalam memvisualisasi materi pada pembelajaran matematika khususnya, dan hasil survey (Yeom, 2011) yang meneliti kesulitan dalam pembelajaran menyatakan bahwa visualisasi materi pada dua dimensi (2D) tidak mudah untuk direkonstruksi di dunia tiga dimensi (3D). Hasil penelitian tersebut sekaligus menunjukkan bahwa media komputer (dalam hal ini berupa *Augmented Reality*) dapat membantu mengatasi kesulitan tersebut. Berdasarkan beberapa penelitian menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan komputer dapat membantu siswa memvisualisasikan materi abstrak menjadi kongkret pada pembelajaran matematika (Leacock & Nesbit, 2007; Roschelle, Pea, Hoadley, Gordin, & Means, 2000; Zimmermann & Cunningham, 1991; McDuffie, Foote, Bolson, Turner, Aguirre, Bartell, Drake, & Land, 2014). Maka dapat dikatakan bahwa media komputer (*CBM*) dapat membantu mengatasi masalah visualisasi yang ada dalam pembelajaran matematika.



Fakta dilapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika (Harwell, 2001; Shadiq, 2014: 3). Matematika yang dirasa sulit oleh siswa membuat kebanyakan siswa yang menganggap bahwa matematika adalah hal yang menakutkan, sehingga kurangnya motivasi siswa untuk belajar matematika. Namun motivasi dan minat belajar siswa dalam belajar matematika akan tumbuh jika proses pembelajarannya menggunakan komputer. Beberapa hasil penelitian Handican (2018); Asmaranti dan Andayani (2018, 154); Dhoruri, Listyani, Rosnawati dan Andayani (2007: 41) menyatakan bahwa pembelajaran matematika dengan bantuan media pembelajaran teknologi akan meningkatkan minat belajar matematika siswa. Selain untuk meningkatkan minat belajar siswa, pembelajaran yang menggunakan media komputer akan membantu siswa dalam memahami konsep matematika (NCTM, 2015: 1). Dengan demikian pembelajaran dengan menggunakan komputer akan mengatasi kurangnya motivasi dan kurangnya pemahaman konsep matematika siswa.

Siswa harus selalu diberi motivasi, sehingga siswa menyadari bahwa pembelajaran matematika bukan hanya sebagai mata pelajaran wajib di sekolah, tetapi dapat membantu siswa untuk bersaing dengan bangsa lain. Selain motivasi, strategi dalam pembelajaran juga dibutuhkan untuk membantu siswa memahami matematika dalam proses pembelajaran. Seorang guru harus memiliki rancangan pembelajaran, salah satunya dengan memilih media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Hal tersebut adalah agar pembelajaran sesuai dengan tujuan yang diinginkan serta mampu menyesuaikan dengan keadaan yang ada di lapangan. Menurut Uno dan Mohamad (2014: 49) ada beberapa alasan mengapa

guru harus memilih media yang sesuai dalam proses pembelajaran yaitu (1) hasil belajar siswa yang masih di bawah harapan; (2) adanya metode pembelajaran baru yang ingin diterapkan; (3) siswa menyatakan ketidakpuasan terhadap suatu pelajaran; (4) perubahan kurikulum; dan lain lain. Selain itu dengan memilih media pembelajaran yang baik dan benar dapat memberikan dampak yang baik dan mampu mengurangi kesulitan siswa dalam memahami materi pembelajaran (Schmidt & Vandewater, 2008: 77). Dengan berbagai alasan itu, akan mendorong seorang guru untuk merancang pembelajaran.

Pembelajaran tentunya juga harus disesuaikan dengan kondisi kelas saat itu. Seorang guru harus memperhatikan proses pada pembelajaran matematika. Harus ada berbagai solusi untuk mengatasi kondisi kelas yang berbeda namun tetap kondusif dalam pembelajaran matematika. Tujuannya agar matematika dapat dianggap sebagai mata pelajaran yang mudah dan menyenangkan. Sehingga dalam pembelajaran matematika perlu diperhatikan kondisi dan tujuan pembelajarannya dengan baik, agar peran penting matematika tersebut dapat tercapai. Salah satu media pembelajaran matematika yang mampu memotivasi siswa dan membuat matematika menjadi mata pelajaran yang menyenangkan yaitu *CBM*.

Pada Kurikulum 2013 proses pembelajaran harus berpusat pada siswa yang menginginkan siswa aktif dan mandiri. Salah satu alur pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran secara mandiri adalah pembelajaran dengan penemuan (*discovery*) (Rahman & Maarif, 2014: 40; Uno & Mohamad, 2014: 31). *Discovery learning* adalah suatu pendekatan pembelajaran yang membuat siswa mencari solusi sendiri dari masalah yang ada hingga

menemukan konsep materi sendiri (Bruner, 1966). Pendekatan *discovery* menjadikan proses pembelajaran akan berpusat pada siswa serta membuat siswa aktif dan mandiri. *Discovery learning* ada dua jenis yaitu *pure discovery* dan *guided discovery*. Menurut Gagne dan Brown (1961) pada *pure discovery learning* siswa diberi masalah tanpa mendapatkan bimbingan dalam penyelesaiannya, sehingga banyak siswa gagal mengintegrasikan informasi baru dengan pengetahuan yang benar. Berbeda dengan *guided discovery learning*, pada *guided discovery learning* siswa diberi bimbingan dalam penyelesaian masalah, sehingga siswa mampu mengintegrasikan informasi baru dengan pengetahuan baru dengan benar. Dengan demikian model pembelajaran *guided discovery* lebih cocok untuk diterapkan pada pembelajaran di sekolah, khususnya pada pembelajaran matematika. Model pembelajaran *guided discovery* membuat siswa akan menemukan konsep matematika sendiri, sehingga konsep tersebut akan lama diingat dalam pikiran siswa.

Pembelajaran menggunakan media komputer juga harus memperhatikan alur pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum dan tujuan pembelajaran yang diinginkan. Hasil penelitian Alfieri, Brooks, Aldrich, dan Tenenbaum (2011: 2); Baroody, Eiland, Purpura, dan Reid (2013: 565-566); Kirschner, Sweller dan Clark (2006) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan bantuan komputer adalah cara yang baik untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran dengan *guided discovery learning* di kelas. Jadi alur yang dapat digunakan dalam pembelajaran komputer yaitu *guided discovery learning*.

Beberapa penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran komputer dengan *guided discovery* telah dilakukan, diantaranya oleh Rieber, Tzeng, dan Tribble (2004) serta Tran, Nguyen, Bui, dan Phan (2014). Penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran komputer yang berintegrasi pendidikan karakter dilakukan oleh Ganguli (1992) dan Soko (2011). Pengembangan media pembelajaran komputer berbasis *guided discovery* dan berorientasi pendidikan karakter juga dapat ditemukan dalam penelitian oleh Ratnasari (2018) dan Jong & Joolingen (1998). Namun penelitian keduanya hanya mengintegrasikan satu karakter saja, yaitu kepercayaan diri yang dikembangkan dalam perangkat pembelajaran (Ratnasari, 2018) dan sikap ilmiah dalam setiap proses kegiatan (Jong & Joolingen, 1998).

Ratnasari (2018) mengembangkan perangkat pembelajaran trigonometri berbasis penemuan terbimbing dengan pendekatan saintifik berorientasi pada prestasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kepercayaan diri siswa. Pada penelitian, perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu berupa RPP dan LKS yang berorientasi pada salah satu pendidikan karakter yaitu percaya diri. Pada penelitian Jong dan Jonglingen (1998) pembelajaran dengan penemuan ilmiah menggunakan simulasi komputer, sehingga sikap ilmiah siswa dalam proses pembelajaran akan meningkat. Adapun indikator dari sikap ilmiah yang dimaksud yaitu mendefinisikan masalah ilmiah, mengemukakan hipotesis, merancang sebuah eksperimen, mengamati, mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data, menerapkan hasilnya dan membuat prediksi berdasarkan hasil. Dari beberapa penelitian tersebut belum ada penelitian yang melakukan penelitian pengembangan

media pembelajaran komputer dalam pembelajaran matematika yang mengintegrasikan beberapa karakter sekaligus.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka perlu dikembangkan aplikasi komputer sebagai media pembelajaran. Dalam penelitian ini media tersebut diberi nama “MATIKTOK”. “MATIKTOK” dikombinasikan dengan *guided discovery learning* dan “MATIKTOK” akan dirancang agar dapat memadukan pembelajaran matematika yang menyentuh aspek sikap siswa. Oleh sebab itu akan dikembangkan *Computer Based Media (CBM)* “MATIKTOK” dengan pendekatan *guided discovery learning* berbasis pendidikan karakter pada mata pelajaran matematika.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, identifikasi masalah yang muncul berkaitan dengan yang akan dikembangkan yaitu sebagai berikut.

1. Karakter siswa masih berada pada kategori kurang baik.
2. Masih banyak siswa yang kurang berhasil dalam pembelajaran matematika
3. Materi matematika sulit divisualisasikan tanpa menggunakan bantuan media.
4. Sulit mengintegrasikan pendidikan karakter ke dalam pembelajaran matematika
5. Masih kurangnya media pembelajaran komputer berbasis *guided discovery* yang berorientasi pada pendidikan karakter.
6. Masih banyak sekolah yang belum mengoptimalkan penggunaan komputer dalam proses pembelajaran.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan beberapa masalah yang teridentifikasi, permasalahan dibatasi pada karakter siswa yang masih berada pada kategori kurang baik, masih banyak siswa yang kurang berhasil dalam pembelajaran matematika, dan masih kurangnya media pembelajaran berbasis *guided discovery* yang berorientasi pada pendidikan karakter, sehingga perlu dikembangkan media pembelajaran yang sekaligus dapat mengoptimalkan penggunaan komputer dalam proses pembelajaran dan melatih karakter siswa.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan Identifikasi dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Bagaimana kualitas *Computer Based Media (CBM)* “MATIKTOK” matematika bagi siswa SMP berbasis *guided discovery* dan berorientasi pada pendidikan karakter ditinjau dari kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan?
2. Bagaimana karakteristik produk *Computer Based Media (CBM)* “MATIKTOK” matematika bagi siswa SMP berbasis *guided discovery* dan berorientasi pada pendidikan karakter?

### **E. Tujuan Pengembangan**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk.

1. Menghasilkan produk *Computer Based Media (CBM)* “MATIKTOK” matematika yang berkualitas bagi siswa SMP berbasis *guided discovery* dan

berorientasi pada pendidikan karakter ditinjau dari kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

2. Mendeskripsikan karakteristik produk *Computer Based Media (CBM)* “MATIKTOK” matematika bagi siswa SMP berbasis *guided discovery* dan berorientasi pada pendidikan karakter

#### **F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan**

Produk yang dikembangkan yaitu *Computer Based Media* “MATIKTOK” berbasis *guided discovery* dan berorientasi pada pendidikan karakter untuk pembelajaran matematika siswa kelas VIII SMP. Adapun spesifikasi produk meliputi hal sebagai berikut.

1. Media pembelajaran matematika berbasis komputer yang digunakan sebagai media yang membantu proses pembelajaran
2. Media akan menggunakan pendekatan pembelajaran *guided discovery learning*
3. Media akan berorientasi pendidikan karakter
4. Alat penilaian kualitas pengembangan akan menggunakan instrumen
5. Media dikembangkan menggunakan *adobe flash professional CS6*
6. Media dioperasikan secara offline.
7. Produk berupa aplikasi dengan format swf.

#### **G. Manfaat Pengembangan**

1. Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis dari penelitian ini ialah diperoleh kajian-kajian tentang media pembelajaran komputer, pendidikan karakter, dan pembelajaran dengan

pendekatan *guided discovery*. Serta manfaat teoretis dari penelitian ini yaitu diperoleh informasi terkait prinsip-prinsip dalam mendesain media pembelajaran yang terintegrasi pendidikan karakter.

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Siswa

Media “MATIKTOK” dapat membantu siswa memahami pelajaran matematika secara mandiri, mampu melatih karakter siswa yang positif serta dapat meningkatkan minat belajar siswa.

### b. Bagi Guru SMP

Media “MATIKTOK” akan membantu guru untuk mengatasi kesulitan belajar siswa dalam pembelajaran matematika, dan membantu guru dalam melatih karakter siswa yang positif.

### c. Bagi Sekolah

Media “MATIKTOK” akan diharapkan dapat membantu sekolah untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, terutama dalam pembelajaran matematika di sekolah yang berorientasi pada pendidikan karakter.

### d. Bagi Pemerintah

Media “MATIKTOK” sebagai alternatif bagi pemerintah untuk menyediakan media pembelajaran yang menarik sekaligus melatih karakter siswa.



## **H. Asumsi Pengembangan**

Pengembangan *CBM* “MATIKTOK” dalam penelitian dilandasi beberapa asumsi yaitu sebagai berikut.

1. Sekolah yang menggunakan *CBM* “MATIKTOK” ini menggunakan Kurikulum 2013, sehingga *CBM* “MATIKTOK” akan dirancang dengan pendekatan *guided discovery learning*.
2. Guru memiliki pemahaman mengenai pendekatan *guided discovery learning*.
3. Guru memiliki wawasan mengenai pembelajaran menggunakan komputer.
4. Siswa dapat mengoperasikan komputer.
5. Sekolah memiliki fasilitas komputer yang memadai.