

## **Games Contain Computer-Based Teaching Materials As Learning Media.**

**Meinita Yesi Anugrahini**

SD Negeri 01 Trengguli  
meinitayess05@gmail.com

---

### **Article History**

accepted 1/8/2021

approved 17/8/2021

published 1/9/2021

---

### **Abstract**

*The development science and technology in education demands that teachers become creators and facilitators in the learning process. Students in this generation are growing up with increasingly advanced digital technology, resulting in new learning styles and attitudes toward the learning process. Therefore, teachers who do not maximise all elements of learning, one of which is learning media and use only the method of speech, will find it difficult in the learning process. Games Media Loaded with Computer-Based Teaching Materials are computer-aided learning programs that focus on presenting game forms with the content of the lesson within them. Consequently, the use of Games Media Loaded with Computer-Based Teaching Materials can be a teacher's choice to innovate in presenting material in learning media that is fun and meaningful for students.*

**Keywords:** *Learning media, computer based games, games contain teaching material*

### **Abstrak**

Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pendidikan menuntut guru menjadi kreator dan fasilitator pada proses pembelajaran. Peserta didik pada generasi ini tumbuh bersama teknologi digital yang semakin maju sehingga memiliki gaya belajar serta sikap baru terhadap proses pembelajaran. Oleh karena itu guru yang tidak memaksimalkan semua komponen pembelajaran, salah satunya media pembelajaran dan hanya menggunakan metode ceramah akan merasa kesulitan dalam proses pembelajaran. Media Games Bermuatan Materi Ajar Berbasis Komputer merupakan program pembelajaran berbantuan computer yang menekankan pada penyajian bentuk-bentuk permainan dengan muatan pelajaran di dalamnya. Sehingga penggunaan Media Games Bermuatan Materi Ajar Berbasis Komputer bisa menjadi pilihan guru untuk berinovasi menyajikan materi ke dalam media pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa.

**Kata kunci:** *Media pembelajaran, Games berbasis computer, Games bermuatan materi ajar*

---

**Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series**

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

p-ISSN 2620-9284

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

## PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi terasa dampaknya dalam berbagai bidang pendidikan (Zuhriyah, 2016). Hal tersebut menuntut proses pembelajaran di kelas lebih inovatif dan menarik dalam menyampaikan materi. Dengan demikian guru yang sering disebut sebagai ujung tombak pendidikan dituntut pula menjadi kreator dan fasilitator pada proses pembelajaran.

Perkembangan gaya belajar peserta didik mengalami perubahan sejalan dengan perkembangan IPTEK. Peserta didik sekarang disebut sebagai generasi Z atau digital native. Peserta didik pada generasi ini tumbuh bersama teknologi digital yang semakin maju sehingga memiliki gaya belajar serta sikap baru terhadap proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang mampu menciptakan suatu situasi belajar yang baik dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuannya. Peserta didik yang mampu memahami pelajaran yang ia pelajari akan menentukan keberhasilannya menguasai materi.

Yonanda, D A. (2017) menyatakan Guru harus bisa merancang pembelajaran yang menarik, sehingga materi yang akan di sampaikan dapat diterima oleh peserta didik. Banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sulitnya pemahaman yang di alami oleh siswa salah satunya adalah kurangnya konsentrasi pada saat pembelajaran berlangsung dan kurangnya motivasi siswa untuk giat belajar. Karena perbedaannya latar belakang siswa baik dari lingkungan keluarga maupun lingkungan masyarakat. Rendahnya pemahaman yang diterima oleh siswa dapat mengakibatkan kurangnya penguasaan konsep untuk jenjang berikutnya.

Hasil penelitian Khodijah, N (2012) menunjukkan bahwa: 1) profesionalisme guru dalam penerapan model-model pembelajaran inovatif masih belum sesuai harapan. Hal ini terlihat baik dari aspek pengetahuan maupun keterampilan sebagian guru yang masih rendah dalam menerapkan model-model pembelajaran inovatif, dan 2) ada dua faktor yang mempengaruhi penerapan model-model pembelajaran inovatif, yaitu rendahnya kualitas pelatihan/workshop yang diikuti dan rendahnya komitmen dan motivasi guru untuk menerapkan model-model pembelajaran inovatif.

Menurut Wulandari, D (2016) guru yang professional adalah mengerti cara memberikan pelajaran baik. Mereka dapat menyampaikan materi dengan maksimal kepada siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan maksimal. Beberapa model pembelajaran yang bisa dilakukan salah satunya dengan permainan (game). Permainan ini dikaitkan dengan materi pelajaran yang diajarkan sehingga siswa tidak bosan, dan secara periodik dievaluasi, sehingga diketahui minat masing-masing siswa dalam memahami materi pelajaran yang diajarkan.

Berdasarkan hasil penelitian Hidayatulloh, S. Praherdhiono, H.& Wedi, A. (2020) dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar pemahaman antara kelompok yang menerapkan game pembelajaran dengan kelompok yang tidak menerapkan game pembelajaran. Dimana hasil belajar pemahaman siswa yang menerapkan game pembelajaran lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok yang tidak menerapkan game pembelajaran. Selain itu, game pembelajaran dapat meningkatkan keaktifan, minat dan motivasi siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Keberhasilan pembelajaran sangat bergantung pada kemampuan guru dalam memilih model, metode maupun media yang digunakan dalam pembelajaran. Pembelajaran yang menggunakan media dapat didesain menjadi pembelajaran yang menyenangkan, menarik sehingga siswa semangat dalam belajar,

Menurut Mukhlisah, I. (2019) Media berbasis IT, terutama computer memungkinkan siswa belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya dalam memahami pengetahuan dan informasi yang ditayangkan. Penggunaan computer dalam proses belajar membuat siswa dapat melakukan control terhadap aktivitas belajarnya. Disamping itu, komputer dapat diprogram agar mampu memberikan

umpan balik terhadap hasil belajar dan memberikan penguatan (reinforcement) terhadap prestasi belajar. Dengan kemampuan computer untuk merekam hasil belajar pemakainya (record keeping), komputer dapat diprogram untuk memeriksa dan memberikan skor hasil belajar secara otomatis. Komputer juga dapat dirancang agar dapat memberikan preskripsi atau saran bagi siswa untuk melakukan kegiatan belajar tertentu. Lebih jauh, kapasitas memori yang dimiliki oleh computer memungkinkan penggunaannya menayangkan kembali hasil belajar yang telah dicapai sebelumnya. Hasil belajar sebelumnya ini dapat digunakan oleh siswa sebagai dasar pertimbangan untuk melakukan kegiatan belajar selanjutnya.

Penggunaan ilmu teknologi berbasis computer dalam inovasi model pembelajaran dapat menggabungkan unsur pendidikan dan unsur hiburan. Deni Darmawan (2012) menyatakan program Computer Assisted Instruction (CAI) model Games atau permainan merupakan program pembelajaran berbantuan computer yang menekankan pada penyajian bentuk-bentuk permainan yang disajikan melalui simulai-simulasi tertentu. Hal ini dibutuhkan supaya siswa mampu menerapkan semua pengalaman belajarnya dalam menyelesaikan masalah dan termotivasi untuk bermain tanpa menyadari bahwa dia sebenarnya sedang belajar.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian ini akan dibahas tentang 1) Teori Belajar, 2) Media Pembelajaran, 3). Media Games Bermuatan Materi Ajar Berbasis Komputer

#### **A. Teori Belajar**

Menurut (Arief S.Sadiman dkk, 2014) belajar adalah suatu proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup. B.R.Hergenhahn dan Matthew H. Olson dalam Arda (2015) Skinner mengusulkan alternatif teknik pengajaran yang dinamakan programmed learning atau belajar terprogram yang mencakup prinsip PSI, CBI, dan belajar on-line sebagai alat yang diciptakan untuk menyajikan materi yang terprogram dan disebut teaching machine atau mesin pengajaran. Pengajaran yang diberikan guru bisa dengan berbagai macam cara, salah satunya, salah satunya adalah dengan cara bermain. Ada berbagai jenis permainan yang memberikan ruang lingkup kepada anak-anak untuk mengembangkan skil-skil dan pemahaman mereka tentang pembelajaran dalam cakupan luas, misalnya dalam Bahasa dan matematika. Bermain memberi kesempatan pada anak untuk mengeksplorasi emosi dengan berperan dalam imajinasi (Florence Beetlestone, 2012).

#### **B. Media Pembelajaran**

Media pembelajaran diartikan sebagai apapun yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan pesan pembelajaran yang dapat merangsang pikiran, perhatian, perasaan, serta kemampuan peserta didik Wahid, A (2018:3). Hamalik dalam (Arsyad, 2011) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.

Menurut Aghni dalam (Wina Sanjaya,2014) dalam proses pembelajaran , fungsi media pembelajaran tersebut dijabarkan dalam beberapa jenis yaitu:

1. Fungsi komunikatif.

Media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara pe-nyampai pesan dan penerima pesan.

2. Fungsi motivasi.

Dengan menggunakan media pembe-lajaran, diharapkan siswa akan lebih termotivasi dalam belajar. Dengan de-mikian, pengembangan media pembela-jaran tidak hanya mengandung unsur artistik saja akan

tetapi juga memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan gairah belajar siswa.

3. Fungsi kebermaknaan.

Melalui penggunaan media, pembelajaran bukan hanya dapat meningkatkan penambahan informasi berupa data dan fakta sebagai pengembangan aspek kognitif tahap rendah, akan tetapi dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan menciptakan sebagai aspek kognitif tahap tinggi. Bahkan lebih dari itu dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan.

4. Fungsi penyamaan persepsi.

Melalui pemanfaatan media pembelajaran, diharapkan dapat menyamakan persepsi setiap siswa, sehingga setiap siswa memiliki pandangan yang sama terhadap informasi yang disuguhkan.

5. Fungsi individualitas.

Pemanfaatan media pembelajaran berfungsi untuk dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda.

**A. Media Games Bermuatan Materi Ajar Berbasis Komputer**

Menurut Miftah, M. (2014:2) aplikasi media pembelajaran berbasis teknologi meliputi penyediaan materi ajar, pemanfaatan berbagai jenis media pembelajaran, serta memposisikan media pembelajaran sebagai suatu bagian dari system pembelajaran yang utuh. Bentuk penggunaan teknologi pembelajaran yang dapat menggabungkan unsur pendidikan dan unsur hiburan salah satunya yaitu digunakannya ilmu teknologi berbasis komputer dalam inovasi model pembelajaran.

Menurut Devitasari, I. (2016) Dilihat dari situasi belajar dimana komputer digunakan untuk tujuan menyajikan materi pelajaran, meliputi model-model sebagai berikut :

1. Model Drill

Model Drill pada CAI merupakan satu teknik pembelajaran berbantuan komputer yang bertujuan untuk memberikan pengalaman-pengalaman belajar pada diri siswa melalui penyediaan latihan-latihan soal untuk menguji penampilan siswa melalui kecepatan menyelesaikan soal-soal latihan yang disediakan oleh program, menurut Robert Heinich, dkk, yang dikutip oleh (Susila & Riyana, 2007 : 138).

2. Model Tutorial

Model tutorial adalah pembelajaran melalui komputer dimana siswa dikondisikan untuk mengikuti alur pembelajaran yang sudah terprogram dengan penyajian materi dan latihan soal. Model tutorial sangat menuntut siswa menguasai materi secara tuntas, sehingga sebelum setiap segmen materi terkuasai belum bisa berlanjut ke materi berikutnya. Tutorial berisi : tujuan, materi, dan evaluasi, tujuan model Tutorial adalah memberikan kepuasan atau pemahaman secara tuntas (Mastery Learning) kepada siswa mengenai materi pelajaran yang dipelajari. Model tutorial pada dasarnya mengikuti pola pembelajaran berprogram tipe Branching atau bercabang. Pada tipe ini informasi/materi pelajaran disajikan dalam unit-unit kecil dan setiap selesai satu unit diakhiri dengan dievaluasi. Program akan memberikan respon terhadap jawaban siswa untuk menentukan langkah selanjutnya.

3. Model Simulasi

Model simulasi merupakan salah satu strategi pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih kongkrit melalui

tiruan-tiruan yang mendekati bentuk sederhananya, menurut Robert Heinich, dkk, yang dikutip oleh (Susilana & Riyana, 2007 : 154).

4. Model Games

Model games adalah model pembelajaran berbasis komputer dengan menggunakan format permainan, yang bertujuan untuk menyediakan suasana atau lingkungan yang memberikan fasilitas belajar untuk menambah kemampuan siswa. Untuk pembelajaran games lebih dikenal dengan Instruction Games ini memiliki komponen dasar sebagai pembangkit motivasi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. (Susilana & Riyana, 2007 : 162)

(Deni Darmawan, 2012) menyatakan program Computer Assisted Instruction (CAI) model games atau permainan merupakan program pembelajaran berbantuan computer yang menekankan pada penyajian bentuk-bentuk permainan dengan muatan pelajaran di dalamnya. Model game atau permainan dikembangkan atas dasar "pembelajaran yang menyenangkan" dimana peserta didik akan dihadapkan pada beberapa petunjuk dan aturan permainan.

Dalam penelitian Rifqiana, dkk. (2018) menunjukkan bahwa pembelajaran yang menggunakan media ini memiliki pengaruh lebih besar terhadap daya tangkap dan pemahaman peserta didik jika dibandingkan dengan penggunaan media audio atau media visual. Hal ini terjadi karena dengan media ini lebih banyak indera yang digunakan untuk mengenali dan menangkap informasi. CAI model game petualangan merupakan media pembelajaran interaktif yang memaksimalkan penggunaan indera peserta didik untuk belajar. Logika game telah dipertegas oleh Nur'aini, IL, et.al (2017). Pada game petualangan terdapat gambar animasi, teks narasi, suara, dan keterlibatan langsung peserta didik dalam menyelesaikan game yang memungkinkan peserta didik memaksimalkan penggunaan inderanya sehingga pembelajaran menjadi lebih efektif. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan CAI model game petualangan efektif digunakan pada pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam di kelas VIII.

### **SIMPULAN**

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen dalam kegiatan pembelajaran. Games Bermuatan Materi Ajar Berbasis Komputer bisa menjadi pilihan terbaik sebagai media pembelajaran. Media Games Bermuatan Materi Ajar Berbasis Komputer merupakan program pembelajaran berbantuan computer yang menekankan pada penyajian bentuk-bentuk permainan dengan muatan pelajaran di dalamnya. Melalui media ini siswa mampu menerapkan semua pengalaman belajarnya dalam menyelesaikan masalah dan termotivasi untuk bermain tanpa menyadari bahwa dia sebenarnya sedang belajar. Sehingga diharapkan melalui penggunaan Media Games Bermuatan Materi Ajar Berbasis Komputer, guru mampu berinovasi menyajikan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna bagi siswa.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aghni, R I (2018). Fungsi dan Jenis Media Pembelajaran Dalam Pembelajaran Akuntansi. Yogyakarta : Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia. Vol 16 No 1
- Arda. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII. e-Jurnal Mitra Sains : Vol 3 No1
- Arsyad Azhar. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Beetlestone Florence. 2012. Creative Learning Strategi Pembelajaran untuk Melesatkan Kreativitas Siswa. Bandung, Nusa Media.
- Darmawan Deni. 2012. Teknologi Pembelajaran. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya
- Devitasari, I. (2016). Pengembangan Media Computer Assisted Instruction (CAI) Pada Mata Pelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi Materi Pembuatan Objek Pada

- Aplikasi Animasi 2 Dimensi Untuk Siswa Kelas Xi Multimedia Smk Pgri 2 Sidoarjo. Surabaya : Jurnal Mahasiswa Teknologi Pendidikan. Vol 7 No 3
- Hidayatulloh, S. Praherdhiono, H.& Wedi, A. (2020). Pengaruh Game pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam. Malang : JKTP Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan. Vol 3 No 2
- Khodijah, N. (2022). Profesionalisme Guru Dalam Penerapan Model-Model Pembelajaran Inovatif Pada Rintisan Sekolah Bertaraf Internasional. Palembang : Jurnal Teknodik. Vol 16 No 3
- Miftah, M. (2014). Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Peningkatan Kualitas Belajar Siswa. Jakarta : Jurnal Kwangsan. Vol 2 No 1
- Mukhlisah, I. ( 2019 ). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Informasi Teknologi (It) Terhadap Prestasi Belajar Fiqih Siswa Di Madrasah Ibtidaiyah. Surakarta : Mamba'ul 'Ulum. Vol 15 No 1
- Rifqiana, dkk. (2018). Penerapan Cai Model "Game Petualangan" Dalam Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Pada Pembelajaran Sejarah Kebudayaan Islam. Garut : Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran. Vol 3 No 2
- Sadiman, dkk. 2014. Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada
- Wahid, A. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Prestasi Belajar. Pare-pare : Jurnal Pendidikan dan Pemikiran Islam Istira'. Vol 8 No 2
- Wulandari, D. (2016). Model Pembelajaran Yang Menyenangkan Berbasis Peminatan. Malaysia : Jurnal Inspirasi Pendidikan. Vol 6 No 2
- Yonanda, D.A. (2017). Peningkatan Pemahaman Siswa Mata Pelajaran Pkn Tentang Sistem Pemerintahan Melalui Metode M2m (Mind Mapping) Kelas Iv Mi Mambaul Ulum Tegalgondo Karangploso Malang. Malang : Jurnal Cakrawala Pendas : Vol 3 No 1
- Zuhriyah, S. (2016). Pemanfaatan Media Dalam Peningkatan Kualitas Pembelajaran. Prosiding Temu Ilmiah Nasional Guru, 522