

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA  
BERBASIS WEBSITE PADA MATERI BILANGAN UNTUK  
KELAS VII SMP**



**Skripsi**

(Diajukan untuk melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Pendidikan Matematika)

**Oleh:**

**M. Rofi'uddin Addarojat  
NPM. 1511050279**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Dosen Pembimbing I : Dr. Laila Maharani, M.Pd.**

**Dosen Pembimbing II : Suherman, M.Pd.**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
RADEN INTAN LAMPUNG  
1442 H / 2020 M**

## ABSTRAK

Perkembangan teknologi dan aplikasi perangkat komputer di semua bidang membutuhkan perhatian khusus dari banyak pihak. Penguasaan teknologi adalah satu hal yang harus dimiliki oleh kaum muda sekarang. Tuntutan era globalisasi dengan perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk pengembangan pembelajaran. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media, respon peserta didik dan pendidik, kemenarikan pengguna media pembelajaran berbasis *Website* pada materi Bilangan untuk kelas VII SMP/MTs.

Prosedur penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Borg and Gall yang meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk final dan produksi masal. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah angket yang diberikan kepada empat orang ahli (dua orang ahli materi dan dua orang ahli media) dilibatkan untuk menilai kelayakan media, 79 peserta didik (12 peserta didik uji coba kelompok kecil dan 67 peserta didik uji coba kelompok besar) dan 3 pendidik matematika dilibatkan untuk melihat kemenarikan media, dan 75 pengguna *website* untuk mengetahui respon media.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian dari para ahli sangat layak (89% ahli materi, 93% ahli media dan 93% ahli bahasa), respon peserta didik dan pendidik sangat menarik (89% uji coba kelompok kecil, 82% uji coba lapangan dan 86% uji coba pendidik) dan respon pengguna *website* yang terdiri dari pendidik, dosen dan mahasiswa menunjukkan bahwa respon pengguna sangat menarik dengan persentase 90%. Hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan oleh peneliti dapat dimanfaatkan dalam proses pembelajaran di sekolah.

**Kata Kunci:** Bilangan, Website, Media Pembelajaran, Matematika, Perkembangan Teknologi



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721780887

**PERSETUJUAN**

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN**  
**MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE PADA MATERI**  
**BILANGAN UNTUK KELAS VII SMP**

Nama : M. Rofi'uddin Addarojat

NPM : 1511050279

Jurusan : Pendidikan Matematika

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah  
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Dr. Laila Maharani, M.Pd**  
**NIP.19670115 199303 2 003**

**Pembimbing II**

**Saherman, M.Pd**  
**NIP. -**

**Mengetahui**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**  
**NIP. 19791128 200501 1 005**



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS WEBSITE PADA MATERI BILANGAN UNTUK KELAS VII SMP**, disusun oleh **MUHAMMAD ROFI'UDDIN ADDAROJAT**, NPM. 1511050279, Jurusan: Pendidikan Matematika, telah diujikan dalam sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada hari/tanggal: Kamis/27 Agustus 2020 pukul 10.00 s.d 12.00 WIB

**TIM MUNAQOSYAH**

**Ketua Sidang** : Dr. Nanang Supriadi, M.Sc. (.....)

**Sekretaris** : Rany Widyastuti, M.Pd. (.....)

**Penguji Utama** : Netriwati, M.Pd. (.....)

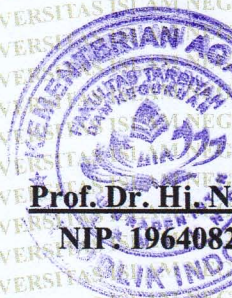
**Penguji Pendamping I** : Dr. Laila Maharani, M.Pd. (.....)

**Penguji Pendamping II** : Suherman, M.Pd. (.....)

Mengetahui,  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.**

NIP. 19640828 198803 2 002



## MOTTO

الرَّحْمَنُ ۝ عَلَّمَ الْقُرْآنَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ ۝ عَلَّمَهُ الْبَيَانَ ۝

Artinya: “Allah yang Maha Pengasih, Yang Telah Mengajarkan Al-Qur’an. Dia Menciptakan manusia, Mengajarnya pandai berbicara.” (QS:Ar-Rahman: 1-4).<sup>1</sup>

إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا ۝ فَإِذَا فَرَغْتَ فَانصَبْ ۝

Artinya: “Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari suatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan lainnya).” (QS:Asy-Syarah: 6-7).<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Quran Dan Terjemahannya* (Bandung: CV Penerbit Diponegoro, 2006), h. 424.

<sup>2</sup> *Ibid.*, h. 478

## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahirrobil'alamin...* puji syukur kepada-Mu Ya Allah atas karunia, rahmat, hidayah dan kelancaran, sehingga skripsi ini dapat saya selesaikan. Skripsi ini penulis persembahkan sebagai ungkapan rasa hormat dan cinta kasihku kepada:

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Muhtarom dan Ibunda Srinani atas curahan cinta, kasih sayang, pengorbanan, dukungan serta nasihat dan do'a yang tak terhingga hingga menghantarkan penulis menyelesaikan pendidikan S1 di UIN Raden Intan Lampung, yang tak mampu penulis membalas jasa-jasa keduanya sampai kapanpun.
2. Untuk teman dan rekan yang selalu mendukung dan teman bermain dalam keadaan apapun, senang maupun susah.
3. Almamater Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung yang saya banggakan.

## RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Muhammad Rofi'uddin Addarojat dilahirkan di Selat Panjang, Meranti, Kepulauan Riau 20 Desember 1996, putra kedua dari pasangan Ayahanda Muhtarom dan Ibunda Srinani.

Penulis memulai jenjang pendidikannya di Sekolah Dasar (SD) Negeri 01 Panggel Dlangu, Kecamatan Butuh, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah, yang lulus pada tahun 2008. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 14 Purworejo dan lulus pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) VIP Al-Huda Kebumen, Jawa Tengah dan lulus pada tahun 2015.

Pada tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Jurusan Pendidikan Matematika. Pada tahun 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Sukanegara Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan dan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 13 Bandar Lampung.

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan anugrah-Nya.. Shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, sehingga atas berkat rahmat dan petunjuk dari Allah akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan baik dan tepat waktu meskipun dalam bentuk yang sederhana.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung. Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, bantuan serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung beserta jajarannya.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung
3. Ibu Dr. Laila Maharani, M. Pd. selaku Pembimbing I dan Bapak Suherman , M.Pd selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktunya dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, nasehat dan bantuannya dengan sangat baik dalam penyelesaian skripsi ini.



4. Seluruh dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (khususnya jurusan Pendidikan Matematika) yang telah mendidik dan memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
5. Bapak Tarmadi, M. Pd. selaku Kepala Sekolah MTs Negeri 2 Bandar Lampung yang telah membantu memberikan izin atas penelitian yang penulis lakukan.
6. Ibu Nur Wahyu Rohma, S. Pd selaku Guru Matematika serta Bapak/Ibu Dewan Guru beserta Staf Tata Usaha MTs Negeri 2 Bandar Lampung yang banyak membantu dan membimbing penulis selama mengadakan penelitian.
7. Kedua orang tuaku serta keluarga besarku yang selalu memberikan perhatian serta kasih sayang dan selalu memotivasi demi tercapainya cita-citaku.
8. Sahabat-sahabatku yang super Awan Kurniawan, Fafiru Achmad, Muhammad Suteja, Rachmat Nugroho, Dyan Revianto, dan Chairul Saleh serta geng Burung Kutub terima kasih atas ketersediaanya memberikan dukungan dan motivasinya. Semoga sukses menyertai kita semua.
9. Keluarga Besar KKN kelompok 224 Desa Sukanegara Kecamatan Tanjung Bintang Kabupaten Lampung Selatan, terimakasih atas waktu kita selama ini dan untuk momen-momen yang telah kita lalui bersama. Sungguh semua akan menjadi kenangan yang tidak akan terlupakan.
10. Teman-teman seperjuanganku Pendidikan Matematika Kelas E angkatan 2015 terimakasih atas segala bentuk bantuan dan motivasi, semoga kita menjadi alumni yang bermanfaat bagi Agama, Nusa dan bangsa.

11. Almamater UIN Raden Intan Lampung tercinta.

Dengan iringan ucapan terimakasih semoga semua bantuan, bimbingan dan kontribusi yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan ridho dan sekaligus sebagai catatan amal ibadah dari Allah SWT. Amin Ya Robbal ‘Alamin. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

*Wassalamu’alaikum Wr. Wb*

Bandar Lampung, 2020  
Peneliti



**M. ROFI'UDDIN A.**  
NPM.1511050279

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>



### **BAB I PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	14
C. Pembatasan Masalah .....	15
D. Rumusan Masalah .....	15
E. Tujuan Penelitian.....	15
F. Manfaat Penelitian.....	16
G. Karakteristik Produk Yang Dihasilkan.....	17

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

A. Kajian Teori.....	18
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	18
2. Jenis-jenis Media Pembelajaran.....	20
3. Fungsi Media Pembelajaran.....	22
4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran .....	24

5. Website (Web) .....	26
a. Pengertian Website.....	26
b. Jenis-jenis Website dan Fungsinya .....	27
c. Bahasa Pemrograman Website .....	30
6. Media Pembelajaran Berbasis Web .....	32
B. Penelitian Yang Relevan .....	33
C. Kerangka Berpikir .....	35

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Jenis Penelitian .....	39
B. Subjek Penelitian .....	39
C. Metode Penelitian.....	40
D. Prosedur penelitian dan pengembangan .....	41
E. Teknik pengumpulan data .....	46
F. Instrumen pengumpulan data .....	47
G. Teknik analisis data .....	47

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil Penelitian .....	51
1. Potensi dan masalah .....	51
2. Pengumpulan data .....	53
3. Desain produk .....	54
4. Validasi desain .....	57
5. Revisi desain .....	63
6. Uji coba produk.....	65
7. Revisi produk .....	67
8. Uji coba pemakaian.....	67
9. Revisi produk .....	67
10. Produk masal.....	68
B. Pembahasan.....	68

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

A. Kesimpulan .....	70
B. Saran.....	73

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Skor Penilaian Validasi Ahli.....	47
Tabel 3.2	Kriteria Kompetensi Kelayakan.....	48
Tabel 3.3	Penskoran Pada Angket .....	49
Tabel 3.4	Kriteria Interpretasi Kelayakan.....	50
Tabel 4.1	Hasil Validasi Tahap 1 oleh Ahli Materi .....	58
Tabel 4.2	Hasil Validasi Tahap 2 oleh Ahli Materi .....	59
Tabel 4.3	Hasil Validasi Tahap 1 oleh Ahli Media.....	60
Tabel 4.4	Hasil Validasi Tahap 2 oleh Ahli Media.....	61



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Jenis Smartphone MTs N 2 Bandar Lampung .....	5
Gambar 1.2 Diagram Jenis Smartphone SMP N 11 Bandar Lampung .....	6
Gambar 1.3 Diagram Penggunaan Smartphone .....	6
Gambar 1.4 Grafik Hasil UN TP 2018/2019 .....	13
Gambar 2.1 Kerangka Berfikir Penggunaan Media Pembelajaran .....	38
Gambar 3.1 Langkah-langkah Penggunaan Metode R & D .....	40
Gambar 3.2 Prosedur Penelitian yang Dilakukan .....	41
Gambar 4.1 Tampilan Menu Log-In .....	54
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama .....	55
Gambar 4.3 Tampilan Menu Materi .....	55
Gambar 4.4 Tampilan Menu Profil Pengembang .....	56
Gambar 4.5 Tampilan Menu Kontak Pengembang .....	56
Gambar 4.6 Diagram Hasil Validasi Ahli Materi .....	60
Gambar 4.7 Diagram Hasil Validasi Ahli Media .....	63



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Hasil Wawancara Guru MTsN 2.....	81
Lampiran 2 Data Hasil Wawancara Guru SMPN 11 .....	83
Lampiran 3 Cover ACC Seminar Proposal .....	85
Lampiran 4 Lembar Pengesahan Seminar Proposal.....	86
Lampiran 5 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 1.....	87
Lampiran 6 Hasil Validasi Ahli Materi Tahap 2.....	88
Lampiran 7 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 1 .....	89
Lampiran 8 Hasil Validasi Ahli Media Tahap 2 .....	92
Lampiran 9 Surat Pengantar Izin Penelitian.....	93
Lampiran 10 Surat Balasan Penelitian.....	94
Lampiran 11 Angket Respon Peserta Didik.....	95
Lampiran 12 Dokumentasi Penelitian.....	97
Lampiran 13 Dokumentasi Media Pembelajaran Berbasis Website Versi Desktop atau Komputer.....	99
Lampiran 14 Dokumentasi Media Pembelajaran Berbasis Website Versi Smartphone .....	101

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang Masalah

Matematika adalah pengetahuan universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan memiliki peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu.<sup>1</sup> Demikian juga matematika dengan esensinya sebagai tindakan manusia melalui proses yang aktif, dinamis, dan generatif, serta pengetahuan terstruktur, mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, dan berpikiran terbuka menjadi hal yang sangat penting untuk peserta didik dalam menghadapi SAINS dan teknologi yang terus berkembang.<sup>2</sup> Demikian juga matematika dengan esensinya sebagai tindakan manusia melalui proses yang aktif, generatif, dan dinamis serta pengetahuan terstruktur, mengembangkan sikap berpikir kritis, objektif, serta berpikiran terbuka menjadi hal yang sangat penting untuk peserta didik dalam menghadapi SAINS dan teknologi yang terus mengalami perkembangan.<sup>3</sup>

Salah satu Tujuan Nasional Republik Indonesia yang tertuang dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk mewujudkan tujuan tersebut, cara yang paling tepat untuk dilakukan adalah dengan cara pendidikan. Pendidikan merupakan kunci utama dalam kehidupan

---

<sup>1</sup>Mahresi Putri Angraini “Efektivitas Model-Model Pembelajaran Multiple Representasi Terhadap Pemahaman Konsep”

<sup>2</sup>Asrul Karim, “Penerapan Metode Penemuan Terbimbing dalam Pembelajaran Matematika Untuk meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik Sekolah Dasar” *Jurnal.bull-math.org*.Vol.1, No.1, (2011).

<sup>3</sup>Nining Ratnasari, Nilawati Tadjudin, Muhammad Syazali, Mujib , Siska Andriani, “Project Based Learning (PjBL) Modelon the Mathematical Representation Ability”, *Tadris:Jurnal Kependidikan Dan Ilmu Tarbiyah*, Vol 3, No 1 (2018): h.48.



suatu bangsa, karena melalui pendidikan akan terlahir generasi-generasi yang berkualitas. Sesuai dengan Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003, bahwa:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Berdasarkan pengertian tersebut, jelaslah bahwa pendidikan itu perlu diupayakan terus agar generasi bangsa Indonesia dapat mengembangkan potensi yang dimilikinya agar berguna bagi dirinya, masyarakat bangsa maupun negara. Maka dari itu pemerintah selalu berusaha mengupayakan agar pendidikan di Indonesi selalu mengalami perubahan menuju yang lebih baik. Dengan demikian untuk mengalami perubahan menuju yang lebih baik bahwa penguasaan matematika setidaknya diberikan sejak dini, sehingga mata pelajaran Matematika harus diberikan untuk peserta didik sejak tingkat sekolah dasar sampai sekolah tingkat perpendidikan tinggi, hal ini untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama.<sup>4</sup> Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memsiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

---

<sup>4</sup> Tri Agunaisy, Yenni Darvina, dan Murtiani, "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Assurance, Relevance, Interest, Satisfaction (ARIAS)* Berbantuan Bahan Ajar Bermuatan Nilai Karakter Terhadap Kompetensi Siwa Kelas XI SMAN 13 Padang". *Phylar Of Physic Education*, Vol. 7 (April 2016), h. 9.

Sejalan dengan itu, Allah S.W.T telah mengiistimewakan untuk orang-orang yang gemar menuntut ilmu sebagaimana Firman-Nya dalam Al-Qur'an Surah Al-Mujadillah Ayat 11:

يَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ  
وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ  
دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۱۱

Artinya:”Hai orang-orang yang beriman apabila dikatakan kepadamu: “Berlapang-lapanglah dalam majlis”, maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: “Berdirilah kamu”, maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (Q.S. Al-Mujadillah : 11)

Berdasarkan Q.S. Al-Mujadillah ayat 11 dapat dijelaskan tentang keistimewaan orang yang selalu menimba ilmu yang nyatanya Allah SWT selalu menawarkan kelapangan dan derajat yang tinggi kepada siapapun yang menimba ilmu sekecil apapun..

Selanjutnya dalam surah Ar-Ra'd ayat 11 sebagai berikut:

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا  
بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ  
مِّنْ دُونِهِ مِنْ ءَالٍ ۱۱

Artinya : “Bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, dimuka dan dibelakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap suatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya, dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia.” (Q.S. Ar-Ra'd : 11)

Berdasarkan Q.S. Ar-Ra'd ayat 11 di atas diperlukan agar kita bisa terus berinovasi dan berkreasi agar bisa lebih produktif. Kreativitas dan inovasi merupakan bagian penting dari proses berpikir sebagai wujud pengembangan teknologi, maka setelah memaparkan pada paragraf di atas maka pengembangan teknologi dalam dunia pendidikan menjadi suatu keharusan agar dapat terus berinovasi dan menciptakan sesuatu yang semenarik mungkin dalam bidang teknologi pendidikan..<sup>5</sup>

Teknologi pendidikan adalah bidang aplikasi yang relatif baru. Hal ini pertama kali terjadi melalui kombinasi konsep dan teori dari berbagai disiplin ilmu dalam upaya terpadu untuk menemukan solusi pembelajaran yang belum terpecahkan dengan pendekatan yang sudah ada sebelumnya.<sup>6</sup> Sehingga untuk pemahaman belajar yang baik, khususnya pada bidang Matematika, yang merupakan paling sulit untuk dipelajari dan saat ini dianggap sebagai momok pembelajaran atau sebelumnya ditekankan kepada pendidikan visual, yang terlihat menarik dengan penambahan gambar dan suara.<sup>7</sup>

Proses pembelajaran kegiatan peserta didik tidak cukup hanya dengan mendengarkan dan mencatat seperti yang biasa terjadi di sekolah dewasa ini, tetapi kegiatan yang dapat menimbulkan perubahan sikap atau perilaku peserta didik dalam proses pembelajaran. Kegiatan belajar meliputi kegiatan fisik dan

---

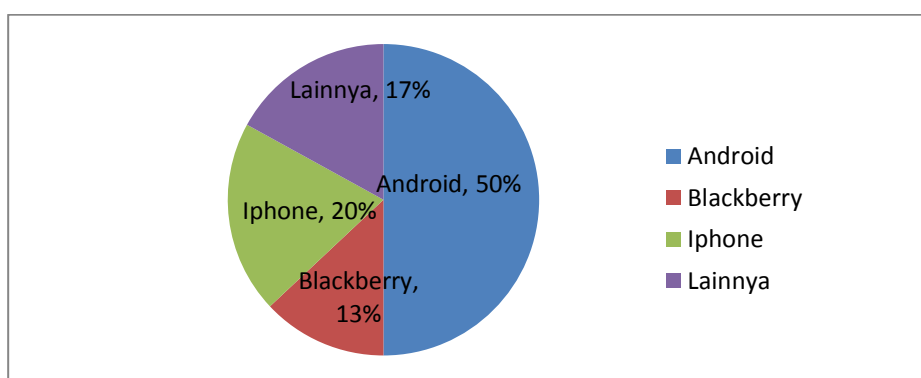
<sup>5</sup> Yusuf Miarso dan Prastowo, *Tekhnologi Pendidikan*, (Yogyakarta: DIVA Press, 2013),h. 66-67.

<sup>6</sup>Salamah, "Penelitian Tekhnologi Pendidikan", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 15, No. 2 (2009): h. 157-65.

<sup>7</sup>Mohamad Adiwijaya, Kodrat Iman S, dan Yuli Christyono, "Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan Construct 2", Vol. 4, No. 1 (2015): h. 129-33.

mental. Dalam kegiatan belajar mengajar, kedua kegiatan tersebut harus selalu dikaitkan.

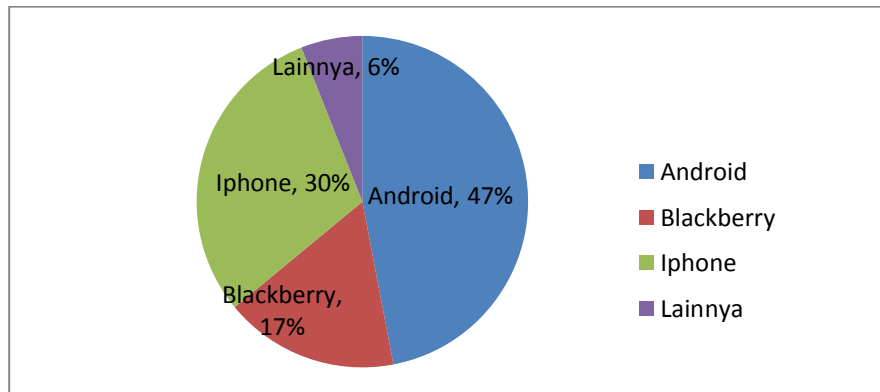
Berdasarkan observasi peneliti di MTs Negeri 2 Bandar Lampung dengan jumlah kuesioner setiap sekolah 30 peserta didik didapat data jenis-jenis *Smartphone* yang digunakan peserta didik disajikan sebagai berikut:



**Gambar 1.1.** Diagram Jenis *Smartphone* yang digunakan peserta didik di MTs Negeri 2 Bandar Lampung

Berdasarkan data gambar 1.1 didapat pengguna *smartphone* di MTs Negeri 2 Bandar Lampung adalah jenis *Android* 50%, *BlackBerry* 13%, *Iphone* 20% dan lainnya 7%.

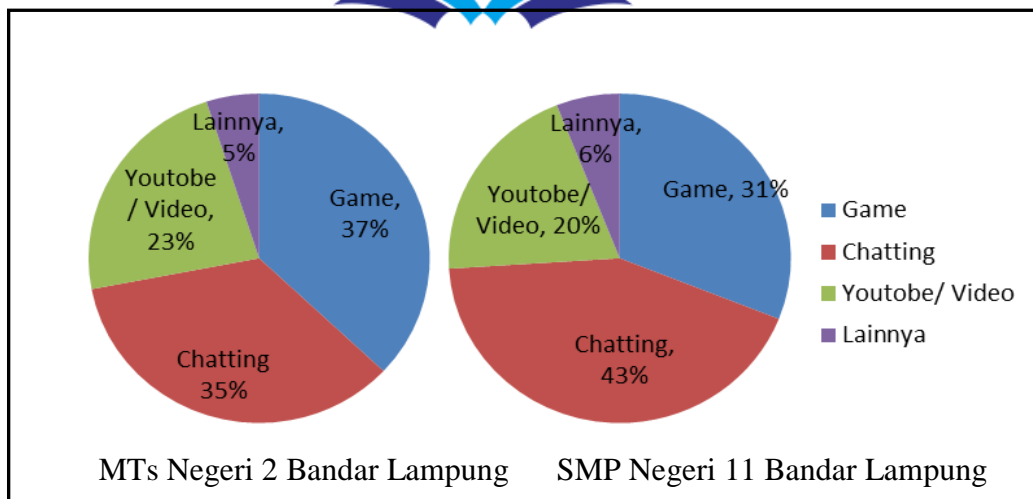
Kemudian berdasarkan observasi peneliti di SMP Negeri 11 Bandar Lampung dengan jumlah kuesioner tiap sekolah 30 peserta didik didapat data jenis-jenis *Smartphone* yang digunakan peserta didik disajikan sebagai berikut:



**Gambar 1.2.** Diagram Jenis *Smartphone* yang digunakan Peserta Didik di SMP Negeri 11 Bandar Lampung

Kemudian data gambar 1.2 didapat penggunaan *Smartphone* di SMP Negeri 11 Bandar Lampung adalah jenis *android* 47%, *blackberry* 17%, *iphone* 30% dan *lainnya* 6%.

Kemudian data berikutnya menjelaskan tentang penggunaan *Smartphone* yang digunakan oleh peserta didik di :



**Gambar 1.3.** Diagram Persentase Penggunaan *Smartphone* yang digunakan peserta didik di MTs Negeri 2 Bandar Lampung dan SMP Negeri 11 Bandar Lampung

Berdasarkan data gambar 1.3 didapat penggunaan *Smartphone* di MTs Negeri 2 Bandar Lampung ialah untuk bermain *Game* 37%, *Chatting* 35%, *Youtube/Video* 23% dan Lainnya 5%. Kemudian penggunaan *Smartphone* di SMP Negeri 11 Bandar Lampung adalah untuk bermain *Game* 31%, *Chatting* 43%, *Youtube/Video* 20% dan lainnya 6%. Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa penggunaan *smartphone* kurang bermanfaat karena kebanyakan peserta didik menggunakan *smartphone* untuk bermain *game* dan *chatting* saja.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada pendidik mata pelajaran Matematika diperoleh informasi bahwa kurangnya motivasi dan minat serta perhatian peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas yang berimbas pada partisipasi atau interaksi dalam proses pembelajaran, akibatnya tidak memberikan respon yang baik pada proses pembelajaran. Selain itu, kata pendidik dengan pembelajaran biasa peserta didik terlihat kurang tertarik dan kurang antusias sehingga peserta didik kurang tertarik untuk belajar. Peserta didik pasif dan belum memberikan respon yang positif dari pembelajaran. Selanjutnya mata pelajaran matematika sulit dan tidak menarik. Selain itu juga bahwa peserta didik terlihat menggunakan *smartphone* setiap harinya dan bahkan jarang peserta didik menggunakan *smartphone* sebagai media belajar mereka lebih suka membuka aplikasi-aplikasi lainnya sehingga *smartphone* tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh peserta didik. Padahal peserta didik sering kali sudah dilarang untuk tidak membawa handphone saat sekolah.

Selain kurangnya motivasi dan minat serta perhatian peserta didik dalam mengikuti pembelajaran. Peserta didik tidak membiasakan untuk berani mencoba,

berusaha untuk bisa memahami sebuah konsep yang dipelajari, selalu mengatakan bahwa saat diberikan soal untuk diselesaikan sulit, tidak bisa, bingung dan menjengkelkan sehingga peserta didik bosan dan jenuh ketika diberikan sebuah permasalahan. Kesulitan bukanlah efek negatif dari kegagalan belajar peserta didik, tetapi kunci keberhasilan, karena setiap peserta didik menyadari pentingnya belajar untuk mengubah keadaan dengan menerima informasi baru yang membantu mereka mempelajari konsep-konsep yang telah mereka pelajari untuk dipahami. Dengan makna yang sama bahwa peserta didik mencapai hasil yang baik ketika mereka mampu mempertahankan emosi diri mereka untuk memaksimalkan pembelajaran demi keberhasilan dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran adalah elemen yang sangat penting dalam proses pembelajaran.<sup>8</sup> Pemilihan media pembelajaran yang sesuai dapat meningkatkan minat peserta didik pada mata pelajaran yang akan diajarkan. Salah satu fungsi utama media pendidikan adalah menyediakan bahan ajar yang mengedepankan motivasi, kondisi dan lingkungan belajar yang diatur dan diciptakan oleh pendidik..<sup>9</sup>

Perkembangan teknologi dan aplikasi perangkat komputer di semua bidang membutuhkan perhatian khusus dari banyak pihak. Penguasaan teknologi adalah satu hal yang harus dimiliki oleh kaum muda sekarang. Tuntutan era globalisasi dengan perkembangan teknologi informasi dapat dimanfaatkan untuk

---

<sup>8</sup> Septiana Vicky Laksita, Supurwoko, dan Sri Budiawanti, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Dalam Bentuk Pocket Book Pada Materi Alat Optik Serta Suhu dan Kalor Untuk Kelas X SMA", *Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF)*, Vol. 3, no. 1 (2013), h. 14.

<sup>9</sup> Shabrina Irmayanti dan Mahendra Nugroho, "Pengembangan Media Pembelajaran Akuntansi Berbasis WEBBlog Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar", *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, Vol. 14, no. 1 (2016), h. 46.

pengembangan pembelajaran. Salah satu cara penggunaan teknologi dalam pembelajaran yaitu pemanfaatan sumber daya teknologi sebagai media dalam proses pembelajaran. Proses pendidikan tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran.<sup>10</sup>

Pemilihan media yang tepat didasarkan pada berbagai fundamental, sehingga media yang dipilih benar-benar sejalan dengan tingkat pemahaman, pemikiran, kondisi psikologis dan sosial peserta didik. Penggunaan media yang tidak sesuai dengan kondisi peserta didik akan menyebabkan fungsi media tidak optimal. Kesesuaian media untuk kondisi sosial peserta didik dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi media pembelajaran. Pendidikan dituntut mampu mengantisipasi tuntutan hidup. Sehingga memberikan kesiapan peserta didik untuk dapat hidup wajar sesuai dengan sosial budaya masyarakat. Maka dari itu, media pembelajaran harus disesuaikan dengan perkembangan sosial yang terjadi di sekitar peserta didik. Jika media yang digunakan tidak sesuai dengan latar belakang sosial maka minat belajar peserta didik tidak dapat berjalan secara optimal.

Ada beberapa cara untuk meningkatkan keterampilan peserta didik. Salah satu cara untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik agar menjadi lebih kompeten adalah dengan menggunakan media yang memberikan gambaran yang jelas dan akurat kepada peserta didik, sehingga peserta didik mendapatkan gambaran tentang keterampilan yang disajikan dan peserta didik yang diberikan

---

<sup>10</sup>Rubhan Masyur, Nofrizal dan Muhamad Syazali. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash. *Jurnal Pendidikan Matematika (ALJABAR)*, Vol 8, No. 2, (2017): h 177 – 86.



oleh pendidik pembelajaran tertarik dan memahaminya, terutama jika memanfaatkan alat komunikasi atau komputer yang terhubung ke web. Keadaan peserta didik akhir-akhir ini sering berinteraksi melalui komputer yang terhubung dengan saluran internet. Hal ini dapat menjadi dasar dalam pemilihan media pembelajaran yang sesuai. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pemanfaatan teknologi komputer dan jaringan internet dalam pembelajaran matematika agar pembelajaran matematika dapat lebih efektif.<sup>11</sup>

Media pembelajaran berbasis website dapat menggabungkan berbagai macam media. Keragaman media ini meliputi teks, gambar, audio, video, animasi bahkan sampai simulasi, media pembelajaran berbasis web merupakan salah satu bentuk aplikasi dari sistem e-learning (Electronic Learning).

E-learning adalah media pembelajaran dengan menggunakan jasa elektronik sebagai alat bantu. Menurut Daryanto E-learning adalah pembelajaran menggunakan media elektron baik secara online maupun offline yang diaplikasikan dalam pendidikan konvensional pendidikan jarak jauh.<sup>12</sup>

Pengembangan media pembelajaran berbasis website sangat tepat dilaksanakan karena menggunakan sistem pembelajaran yang memuat berbagai media (multimedia) seperti teks, gambar, audio, video, animasi dan e-book digital dalam pembelajaran, pendidik dapat menyajikan materi pelajaran yang lebih

---

<sup>11</sup>Aji Arif Nugroho, dkk. Pengembangan Blog sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika(ALJABAR)*. Vol. 8, No. 2, (2007): h 197 – 203.

<sup>12</sup>Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010): hlm. 33.

menarik, tidak monoton dan memudahkan penyampaian kepada peserta didik.<sup>13</sup>

Peserta didik mempunyai sumber belajar alternatif yang dapat digunakan untuk belajar mandiri dan membantu mereka untuk lebih memahami materi yang diajarkan.<sup>14</sup>

Penerapan media pembelajaran berbasis *website* dapat membantu daya tarik peserta didik terhadap materi yang dipelajari.<sup>15</sup> Terdapat tiga jenis sistem pembelajaran melalui internet yang layak untuk dipertimbangkan sebagai dasar pengembangan sistem pembelajaran dengan menggunakan *WEB*, yaitu :

1. *WEB Course* menggunakan Internet untuk tujuan pembelajaran, dengan semua materi pembelajaran, diskusi, saran, tugas, latihan dan ujian disediakan sepenuhnya melalui Internet.
2. *WEB Centric Course* seperti bahan pelajaran, diskusi, konsultasi, tugas dan latihan ditawarkan melalui Internet, sementara ujian dan beberapa konsultasi, diskusi dan latihan dilakukan secara tatap muka.
3. *WEB enhanced course* pemanfaatan internet untuk pendidikan, untuk menunjang peningkatan kualitas kegiatan belajar-mengajar di kelas atau dikenal *Web Life Course*, karena kegiatan pembelajaran utama adalah tatap muka di kelas.

---

<sup>13</sup> Charoenchai Wongwatkit, Et Al, "Influence Of An Integrated Learning Diagnosis And Formative Assesment-Based Personalized Web Learning Approach On Students Learning Performances And Perceptions", *Interactive Learning Environments* (2016), h. 1.

<sup>14</sup>Erwin Januarisman and Anik Ghuftron, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Peserta didik Kelas VII', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, Vol. 3 No.2,(2016): h 166-82.

<sup>15</sup> Ricky Firmansyah dan Iis Saidah, "Perancangan WEB Based Learning Sebagai Media Pembelajaran Berbasis ICT", *Informatika*, Vol. 13 (September 2016), h. 181.

Penerapan media pembelajaran internet berbasis website salah satunya adalah media pembelajaran berbasis internet yang dapat diakses secara *online*, sehingga mempermudah dalam mengakses materi pelajaran.<sup>16</sup> Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang menampilkan informasi data teks, data gambar diam atau bergerak, data animasi, suara, video dan gabungan dari semuanya, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk suatu rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan. Penelitian tentang pengembangan media pembelajaran ini di antaranya telah dilakukan oleh Ika Mundiayakin, dkk yang mengembangkan media pembelajaran berbasis web dengan visualisasi dan simulasi.<sup>17</sup> Media pembelajaran berbasis website dapat disesuaikan dengan isi materi yang sedang diajarkan untuk peserta didik. Pembelajaran berbasis website dapat menjadi sumber belajar alternatif yang dapat dimanfaatkan peserta didik untuk lebih memahami materi pembelajaran website banyak digunakan dalam pembelajaran oleh tenaga pendidik sebagai asisten<sup>18</sup>, karena sifatnya lebih inovatif dibandingkan dengan media tradisional seperti televisi, radio dan film sehingga dapat menjamin pendidikan mereka.<sup>19</sup> Seperti hasil penelitian Danang Setyadi dan ABD Qohar

---

<sup>16</sup> Elizabeth A. Beckmann And Sango Mahanty, "The Evolution and Evaluation Of An Online Role Play Through Design-Based Research", *Australasian Journal Of Educational Technology*, Vol. 32, No. 5 (2016), h. 35.

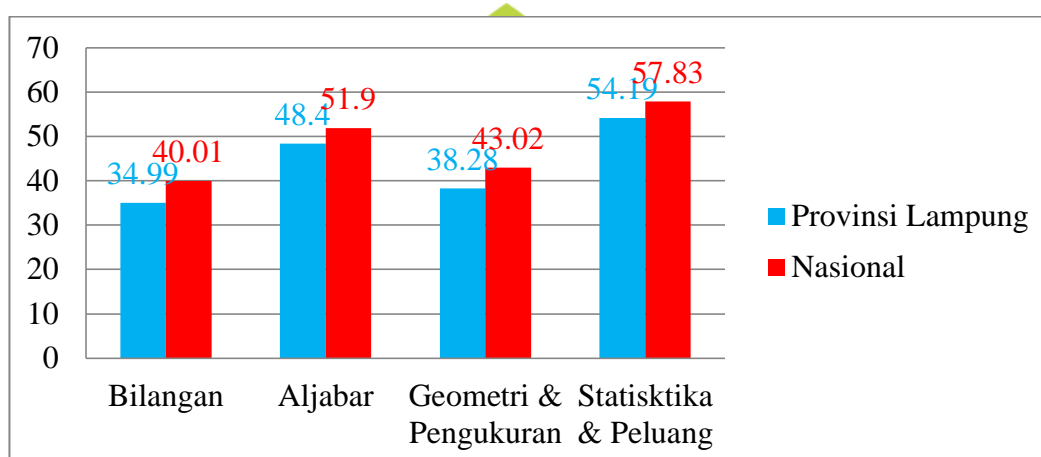
<sup>17</sup> Ika Mundiayakin, Lina Herlina dan Noor Aini Habibah, "Pengembangan Pembelajaran Sistem Dalam Kehidupan Tumbuhan Berbasis WEB Dengan Visualisasi Dan Simulasi". *Unnes Journal of Biology Education*, Vol. 1, No. 3 (2012): h 304.

<sup>18</sup> Peter Brusilovsky, John Eklund and Elmar Schwarz. "Web-Based Education For All: A Tool For Development Adaptive Courseware." *Computer Network And ISDN Systems*, Vol. 30, No. 1 (1998): h. 1.

<sup>19</sup> Engin Karahan and Gillian Roehrig. "Use Of Web 2.0 Technologies To Enhance Learning Experiences In Alternative School Settings." *International Journal Of Education in Mathematics, Science And Technology*, Vol. 4, No. 4 (2016): h. 273.

bahwa memberikan hasil kesimpulan media pembelajaran berbasis website yang telah dikembangkan mampu memotivasi peserta didik untuk belajar dan memahami matematika.<sup>20</sup>

Berdasarkan pengamatan peneliti pada website Pusat Penilaian Pendidikan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan didapat data persentase peserta didik yang menjawab benar pada Ujian Nasional Tahun Pelajaran 2018/2019 di SMP/MTs Negeri se-Nasional dan se-Provinsi Lampung disajikan sebagai berikut:



**Gambar 1.4.** Grafik Persentase Peserta Didik Yang Menjawab Benar Soal UN SMP/MTs Tahun Pelajaran 2018/2019

Berdasarkan data gambar 1.4 didapat hasil persentase peserta didik yang menjawab benar soal Ujian Nasional Matematika se-Provinsi Lampung adalah materi *Bilangan* 34,99%, *Aljabar* 48,4%, *Geometri dan Pengukuran* 38,28% dan *Statistika dan Peluang* 54,19%. Sedangkan untuk tingkatan Nasional adalah

<sup>20</sup> Danang Setyadi dan ABD Qohar. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. Vol 8, No. 1, (2017):h. 1-7.

materi *Bilangan* 40,01%, *Aljabar* 51,9%, *Geometri dan Pengukuran* 43,02% dan *Statistika dan Peluang* 57,83%.

Dari data yang diperoleh diketahui bahwa terdapat hasil persentase yang paling rendah yakni pada materi *Bilangan*. Sehingga, penelitian ini peneliti akan mengembangkan suatu media pembelajaran berbasis *website*, yakni media pembelajaran berbasis *website* yang diharapkan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik yang berdampak pada hasil belajar peserta didik yang lebih maksimal yang di tulis dalam judul “**Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Website* Pada Materi *Bilangan* Untuk Kelas VII SMP**”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah maka identifikasi masalah yang diperoleh adalah:

1. Media pembelajaran yang digunakan masih terbatas.
2. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh pendidik.
3. Masih kurangnya penggunaan media elektronik yang berfungsi sebagai pendamping belajar peserta didik, yang dapat menunjang proses pembelajaran.
4. Handphone hanya dijadikan sebagai media bermain game, *update* status di WA atau Instagram dll oleh peserta didik saat pembelajaran di kelas.

### C. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini, maka masalah dibatasi dengan pembatasan sebagai berikut:

1. Materi yang akan dibatasi dalam penelitian ini adalah materi bilangan kelas VII SMP/MTs.
2. Pengujian media pembelajaran ini hanya meliputi pengujian kelayakan dan kemenarikan penggunaan media pembelajaran berbasis website.
3. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 11 dan MTs Negeri 2 Bandar Lampung.

### D. Rumusan Masalah

Masalah yang diidentifikasi berdasarkan latar belakang dan studi pendahuluan penelitian adalah:

1. Bagaimanakah kelayakan media pembelajaran berbasis *Website* pada materi Bilangan untuk kelas VII SMP/MTs?
2. Bagaimanakah respon peserta didik dan pendidik terhadap media pembelajaran berbasis *Website* pada materi Bilangan untuk kelas VII SMP/MTs?
3. Bagaimanakah kemenarikan penggunaan media pembelajaran berbasis *Website* pada materi Bilangan untuk kelas VII SMP/MTs?



### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis *Website* pada materi Bilangan untuk kelas VII SMP/MTs.
2. Mengetahui respon peserta didik dan pendidik terhadap media pembelajaran berbasis *Website* pada materi Bilangan untuk kelas VII SMP/MTs.
3. Mengetahui kemenarikan pengguna media pembelajaran berbasis *Website* pada materi Bilangan untuk kelas VII SMP/MTs.

### **F. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai media pembelajaran alternatif yang baik bagi pendidik maupun bagi peserta didik. Selain itu, juga bagi pendidik media pembelajaran yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai referensi untuk pembelajaran matematika. Memberikan wawasan dan pengetahuan mengenai media pembelajaran berbasis *Website* pada materi Bilangan untuk kelas VII SMP/MTs.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi pendidik, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan bahan ajar dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis *website*, sehingga memberi pengalaman baru bagi pendidik.

- b. Bagi peserta didik, dapat dijadikan sebagai media pembelajaran untuk memahami konsep dalam belajar matematika sehingga peserta didik tidak mengalami kesulitan dalam belajar matematika serta membuat peserta didik lebih tertarik untuk mempelajari matematika.
- c. Bagi peneliti, sebagai tambahan wawasan pengetahuan untuk merancang suatu media pembelajaran.

#### **G. Karakteristik Produk yang di Hasilkan**

Produk yang di hasilkan dalam penelitian dan pengembangan ini adalah sebagai berikut :

1. Media pembelajaran berbasis *website* pada mata pelajaran Matematika materi Bilangan.
2. Media pembelajaran berbasis *website* sebagai media pembelajaran matematika untuk menciptakan proses pembelajaran yang menyenangkan.
3. Bahasa yang digunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *website* yaitu bahasa Indonesia.
4. Media pembelajaran berbasis *website* yang dibuat dapat di akses secara online melalui browser atau web komputer maupun *smartphone*.
5. Media pembelajaran berbasis *website* yang dibuat memuat konten dalam bentuk teks, gambar, dan contoh soal serta pembahasan.





## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teori**

Berikut ini akan dijelaskan mengenai konsep media, media pembelajaran, fungsi dan manfaat media pengajaran, pola penggunaan media, karakteristik media pembelajaran dan Matematika.

##### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Media adalah bentuk jamak dari kata medium, secara harfiah bermakna perantara atau penghantar. Menurut Association for Education and Communication Technology (AECT) media merupakan segala bentuk dan saluran untuk proses penyampaian informasi.<sup>21</sup>

Gerlach & Ely menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki cakupan yang sangat luas, yaitu termasuk manusia, materi atau kajian yang membangun suatu kondisi yang membuat peserta didik mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap.<sup>22</sup> Sedangkan media pembelajaran adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan agar tercapai tujuan pembelajaran.<sup>23</sup> Berbeda dengan pendapat National Education Association (NEA), mendefinisikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat,

---

<sup>21</sup>Yusufhadi Miarso, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2004), h. 392

<sup>22</sup> Rayanda Ashar, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, (Jakarta: Gaung Persada, 2011), h. 7.

<sup>23</sup>Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), hlm. 121.

didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut.<sup>24</sup>

Media pembelajaran adalah media yang dirancang khusus untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan peserta didik, sehingga proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran mengandung informasi yang dapat berupa pengetahuan atau dapat digunakan oleh peserta didik untuk melakukan kegiatan belajar (membaca, mengamati, mencoba, menjawab pertanyaan, dll). Media pembelajaran bukan hanya benda fisik, namun segala sesuatu yang sudah berisi materi pembelajaran, sehingga memungkinkan seseorang memanfaatkannya untuk belajar guna memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau perubahan sikap.<sup>25</sup>

Media pembelajaran adalah alat bantu fisik dan non-fisik yang sengaja digunakan sebagai perantara antara pendidik dan peserta didik untuk memahami materi pembelajaran secara lebih efektif dan efisien. Media pembelajaran yang baik dapat membantu mempercepat penerimaan materi pembelajaran oleh peserta didik dan meningkatkan minat peserta didik untuk belajar lebih jauh. Dengan kata lain, media pembelajaran adalah alat yang digunakan oleh pendidik dengan desain yang disesuaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.<sup>26</sup>

---

<sup>24</sup>Tejo Nurseto, "Membuat Media Pembelajaran yang Menarik", *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol. 8, No. 1 (April 2011): h. 20

<sup>25</sup>Syaiful Rahman, Wahid Munawar, and Ega T. Berman, 'Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Proses Pembelajaran Produktif Di SMK', *Journal of Mechanical Engineering Education*, Vol. 1, No. 1 (2014): h. 137–45.

<sup>26</sup>Musfiqon. *Pengembangan Media dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta :Prestasi Pustaka Raya, 2012), hlm. 28

Berdasarkan pandangan di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah alat yang mendukung proses pembelajaran, sehingga penyampaian materi dari pendidik kepada peserta didik dilakukan dengan baik, dan mengurangi kesulitan penyampaian materi yang diharapkan akan mempermudah peserta didik dalam menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan.

## 2. Jenis-jenis Media Pembelajaran

Terdapat 4 jenis media pembelajaran, yaitu:

- a. Media pembelajaran audio adalah media berupa suara yang digunakan dengan mengandalkan indra pendengaran.
- b. Media pembelajaran visual adalah media yang digunakan dengan mengandalkan indra penglihatan.
- c. Media pembelajaran audio visual adalah media yang digunakan dengan mengandalkan indra penglihatan dan indra pendengaran sekaligus.
- d. Media pembelajaran multimedia adalah media yang menggabungkan beberapa media dan beberapa sarana secara integrasi dalam suatu proses pembelajaran.<sup>27</sup>

Pendapat lain menjelaskan bahwa jenis-jenis media pembelajaran terdapat 4 jenis, yaitu:

- a. Media hasil teknologi cetak adalah cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi yang berasal dari buku dan materi visual.

---

<sup>27</sup>*Ibid*, hlm. 45

- b. Media hasil teknologi audio-visual adalah cara menyampaikan informasi melalui pandangan dan pendengaran lewat mesin-mesin elektronik seperti film, dan proyektor visual yang lebar.
- c. Media hasil teknologi berdasarkan komputer adalah cara menyampaikan informasi melalui sumber-sumber yang berbasis mikro-prosesor, misal informasi yang disimpan dalam bentuk digital bukan dalam bentuk cetakan.
- d. Media hasil gabungan teknologi cetak dan komputer adalah cara menyampaikan informasi melalui penggabungan pemakaian beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer.<sup>28</sup>

Sedangkan di sisi lain membagi jenis-jenis media pembelajaran menjadi 2, yaitu:

- a. Alat peraga dua dan tiga dimensi adalah alat yang mempunyai ukuran panjang dan lebar, sedangkan alat peraga tiga dimensi disamping mempunyai ukuran panjang dan lebar juga mempunyai tinggi, seperti bagan, poster, gambar, papan tulis, peta timbul.
- b. Alat peraga yang diproyeksikan adalah alat peraga yang menggunakan proyektor sehingga gambar nampak pada layar, misal film dan *slide/filmstrip*.<sup>29</sup>

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa jenis-jenis media pembelajaran yaitu:

---

<sup>28</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Press, 2011), hlm. 29.

<sup>29</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar*, (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2017), hlm. 100.

- a) Media *visual*, yaitu media yang mengandalkan indra penglihatan saja dari peserta didik, misal buku, modul, dan poster;
- b) Media *audio*, yaitu media yang mengandalkan indera pendengaran dari para peserta didiksaja ,misalnya radio atau CD player;
- c) Media *audiovisual*, yaitu media yang sudah melibatkan indera penglihatan dan pendengaran peserta didik ketika proses belajar mengajar, misalnya film atau video;
- d) Media *multimedia*, yaitu media yang sudah mengadopsi beberapa gabungan dari jenis-jenis media lain dan peralatan yang digunakan saat proses pembelajaran.

### 3. Fungsi Media Pembelajaran

Edgar Dale menjelaskan klasifikasi pengalaman berdasarkan tingkatan dari yang paling konkret ke yang paling abstrak. Dari tingkat aktif ke tingkat pasif, klasifikasi Edgar Dale dikenal dengan nama kerucut pengalaman (*cone of experience*), dan saat ini sering digunakan untuk menemukan alat yang cocok untuk pengalaman belajar tertentu. Kerucut pengalaman (*cone of experience*) oleh Edgar Dale di atas menyatakan bahwa media pendidikan digunakan untuk memberikan pengalaman untuk peserta didik secara konkret dengan menyampaikan pemahaman dalam bentuk kombinasi berbagai indera yang dimiliki oleh peserta didik.<sup>30</sup> Hal ini untuk menghindari pembelajaran verbal, yang cenderung memberi peserta didik lebih banyak pengalaman abstrak.

---

<sup>30</sup>Sadiman, *Media Pendidikan*, (Jakarta : Raja Grafindo Persada, 2012), hlm. 8.

Oemar Hamalik mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik.<sup>31</sup>

*Encyclopedia of Educational Research* menjelaskan fungsi media pembelajaran adalah sebagai berikut:

- a. Meletakkan dasar-dasar yang konkrit untuk berfikir, oleh karena itu mengurangi *verbalisme*.
- b. Memperbesar perhatian peserta didik.
- c. Meletakkan dasar-dasar yang penting untuk perkembangan belajar, oleh karena itu membuat pelajaran lebih mantap.
- d. Memberikan pengalaman nyata yang dapat menumbuhkan kegiatan berusaha sendiri dikalangan peserta didik.
- e. Menumbuhkan pemikiran yang teratur dan continue , hal ini terutama terdapat pada gambar hidup.
- f. Membantu tumbuhnya pengertian, dengan demikian membantu perkembangan berbahasa.
- g. Memberikan pengalaman-pengalaman yang tidak mudah diperoleh dengan cara lain serta membantu berkembangnya efisiensi yang lebih mendalam serta keragaman yang lebih banyak dalam belajar.

Manfaat media pembelajaran dalam proses belajar peserta didik, yaitu:

---

<sup>31</sup>*Ibid*, hlm. 30.

- a. Pembelajaran lebih menarik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar peserta didik.
- b. Bahan pengajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih mudah dipahami dan diterima oleh peserta didik untuk menguasai dan mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode pengajaran akan lebih beragam, tidak hanya komunikasi verbal melalui kata-kata yang diucapkan oleh pendidik sehingga peserta didik tidak merasa bosan.
- d. Peserta didik memiliki lebih banyak kegiatan belajar karena mereka tidak hanya mendengarkan deskripsi pendidik, tetapi juga kegiatan lain seperti mengamati, menunjukkan, meragakan dan lain sebagainya.<sup>32</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berfungsi untuk menangani berbagai masalah yang terjadi selama proses pembelajaran. Selain itu, penggunaan media pembelajaran menawarkan peserta didik pengalaman yang lebih nyata, sehingga peserta didik lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam pembelajaran daripada hanya belajar secara lisan, yang cenderung lebih abstrak ketika datang untuk menyampaikan pengalaman kepada peserta didik.

#### **4. Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran**

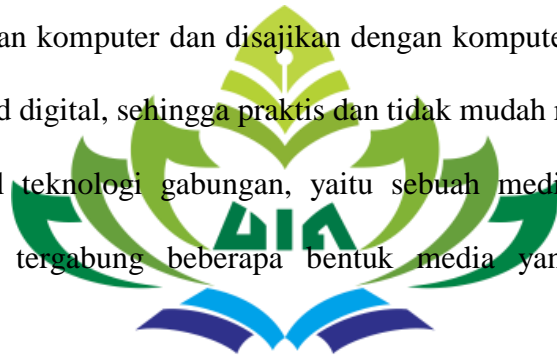
Media sebagai alat bantu pembelajaran berkembang selaras dengan perkembangan kemajuan teknologi. Menurut Seels & Richey perkembangan

---

<sup>32</sup> Nana Sudjana & Rivai, Media Pengajaran : Penggunaan Pembuatan, (Bandung: Sinar Baru, 2013), hlm. 2.

teknologi media pembelajaran dapat dikelompokkan menjadi 4 kelompok, antara lain yaitu:

- a. Media hasil teknologi cetak, yaitu sebuah media pembelajaran yang dihasilkan dengan cara dicetak seperti : buku, majalah, modul.
- b. Media hasil teknologi audio visual, yaitu sebuah media pembelajaran yang bisa memunculkan gambar ataupun tulisan sekaligus suara, sehingga bisa dipelajari dengan indera penglihatan dan indera pendengaran.
- c. Media hasil teknologi komputer, yaitu sebuah media pembelajaran yang dibuat dengan komputer dan disajikan dengan komputer. Media ini disimpan dalam wujud digital, sehingga praktis dan tidak mudah rusak.
- d. Media hasil teknologi gabungan, yaitu sebuah media pembelajaran yang didalamnya tergabung beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer.<sup>33</sup>



Media yang dipilih untuk kegiatan pembelajaran harus disesuaikan dengan kebutuhan peserta didik dan tujuan yang ingin dicapai harus diperhitungkan. Selain itu, keterbatasan media harus diperhitungkan. Pemilihan media harus dipertimbangkan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai dan kondisi serta batasan yang ada, dengan mempertimbangkan kemampuan dan karakteristik media yang ada.<sup>34</sup>

Saat memilih media untuk tujuan pendidikan, kriteria berikut harus diperhitungkan, termasuk keakuratan tujuan pelajaran, dukungan untuk isi

---

<sup>33</sup> *Ibid*, hlm. 29.

<sup>34</sup> Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan*. Edisi 1, cetakan 15, (Jakarta: Rajawali Press, 2011) Edisi 1, hlm. 85.



pelajaran, kemudahan memperoleh media, dan keterampilan pendidik dalam menggunakan subjek tergantung pada tingkat pemikiran peserta didik.<sup>35</sup> Selain menggunakan media dalam proses pembelajaran di kelas, pendidik juga dapat menggunakan media pembelajaran untuk membantu peserta didik belajar sendiri. Situasi belajar tidak hanya merupakan transformasi pengetahuan dari pendidik ke peserta didik, tetapi juga dapat menjadi cara lain, misalnya belajar melalui media pembelajaran yang dirancang sebelumnya.<sup>36</sup>

Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa pemilihan media harus mempertimbangkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, kebutuhan peserta didik, hak untuk mendukung isi pelajaran, kemudahan memperoleh media dan kemampuan pendidik untuk menangani mereka. Dengan mematuhi kriteria ini, pendidik dapat lebih mudah menggunakan media yang dianggap tepat untuk mempercepat proses belajar mengajar, baik dalam memilih media campuran dan media berbasis audio-visual dan media yang berasal dari teknologi komputer dan media cetak.

## **5. Website (Web)**

### **a. Pengertian Website**

Website merupakan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi yang ditampilkan oleh browser dalam bentuk data digital berupa text, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang ditampilkan melalui

---

<sup>35</sup> Nana Sudjana & Rivai, *Media Pengajaran*, (Bandung : Sinar Baru, 2002), hlm. 6-5.

<sup>36</sup> Rusman.Cepi riyana. Deni Kurniawan, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Cetakan ke 2, (Jakarta : Rajawali Press, 2012), hlm. 17.

jaringan internet.<sup>37</sup> Website atau dapat disingkat dengan istilah Web dapat diartikan sekumpulan halaman yang terdiri dari beberapa laman yang berisi informasi dalam bentuk data digital baik berupa text, gambar, video, audio dan animasi lainnya yang disediakan melalui jalur koneksi internet.<sup>38</sup>

## **b. Jenis-jenis Website dan Fungsinya**

### 1) Search Engine atau Mesin Pencarian

Search engine atau mesin pencarian adalah jenis website yang khusus mengumpulkan daftar website yang ditemukan diinternet dalam database kemudian menampilkan daftar indeks ini berdasarkan kata kunci atau “keywords” yang dicari oleh user. Mayoritas pengguna internet sudah familiar dengan situs search engine untuk mencari informasi yang mereka butuhkan melalui internet. Beberapa contoh search engine antara lain yaitu: Google search, Bing, Yahoo search dan lain-lain.

### 2) Web Portal

Web portal adalah situs yang mengumpulkan dan menyediakan informasi dari berbagai sumber untuk ditampilkan kepada user, jika user tertarik untuk mengetahui informasi yang ada dengan lebih lengkap, user akan diarahkan kesumber yang aslinya. Namun pada umumnya web portal tidak hanya menampilkan informasi dari sumber luar, kadang mereka juga menampilkan informasi-informasi dalam website mereka sendiri. Beberapa contoh web portal adalah yahoo, msn, msnbc.

---

<sup>37</sup> Rohi Abdullah, *Web Programming is Easy*, (Jakarta: Informatika PT. Elex Media Komputindo, 2015), h. 1

<sup>38</sup> *Ibid*, hlm. 2

### 3) Wiki

Website wiki yang paling terkenal saat ini wikipedia. Website wiki adalah website wiki yang mengizinkan pengunjung untuk ikut menulis dan mengedit artikel yang ada dalam website dengan mengacu pada peraturan-peraturan tertentu. Masing-masing website wiki memiliki aturan yang berbeda-beda. Biasanya, meskipun pengunjung bebas untuk menulis dan mengedit artikel di website ini, namun ada sekelompok orang yang bertugas untuk memeriksa konten yang dimuat apakah layak atau tidak untuk website tersebut. Meskipun website ini sering menjadi sumber referensi namun tidak semua informasi yang ada dapat dipercaya 100%.

### 4) Archive Site

Archive site atau situs arsip adalah website yang dibuat mengumpulkan dan menyimpan materi-materi elektronik berupa konten-konten dan halaman-halaman website agar tidak hilang/punah. Contohnya archive.org.

### 5) Social Networking/Social Media

Social media termasuk salah satu fenomena yang luar biasa hingga saat ini, khususnya diwakili oleh Facebook. Situs social networking atau situs pertemanan online adalah situs yang disediakan bagi para membernya untuk bertukar informasi dan media elektronik lainnya seperti foto, musik dan video. Beberapa situs sosial networking yang terkenal sebelum fenomena facebook dan twitter antara lain Multiply, Friendster dan Myspace. Kemudian bermunculan pula social media untuk berbagi lokasi (FourSquare), social media entertainment (GetGlue) dan masih banyak lagi.

#### 6) Forum

Forum termasuk salah satu jenis website yang pernah menjamur di Indonesia. Apalagi sejak fenomena KasKus sebagai forum no. 1 dan juga website dengan pengunjung terbanyak di Indonesia. Ada yang spesifik ada juga yang bersifat umum, dan dalam forum ini terdapat sub-sub forum berdasarkan kategori-kategori tertentu yang ditetapkan oleh admin. Untuk membangun sebuah forum yang lengkap membutuhkan waktu yang sangat banyak. Untungnya sudah tersedia software-software pembuat forum yang siap pakai, baik yang gratis maupun yang berbayar. Software pembuat forum yang terkenal adalah v-Bulletin, yang digunakan oleh kaskus dan banyak forum-forum internet lainnya.

#### 7) Portal Berita dan Informasi

Portal berita dan informasi adalah situs yang memuat berita-berita dan artikel-artikel untuk dibaca pengunjung. Bisa juga berisi opini dan komentar-komentar seputar politik, teknologi dan lain-lain. Situs-situs berita ini seperti layaknya koran, majalah dan buletin online. Konsep dan karakteristik situs berita berbeda-beda sesuai dengan jenis berita dan target pembacanya. Beberapa contoh situs berita adalah detik, kompas dan cosmopolitan.

#### 8) Social Bookmarking

Social bookmarking adalah situs yang mengizinkan user untuk memasukkan informasi atau sumber informasi artikel-artikel untuk dibaca atau di-rating dan dikomentari oleh user lainnya. Situs jenis ini sering digunakan oleh pemilik situs berita, blog dan situs-situs lainnya untuk mempromosikan konten

situs mereka. Beberapa situs social bookmarking yang terkenal adalah Lintas berita, Digg dan stumbleupon.

#### 9) Media Sharing

Situs ini khusus disediakan bagi user untuk mengupload media-media elektronik seperti gambar, musik dan video agar dapat dilihat dan didownload oleh pengunjung lain. Contohnya yaitu Youtube, Flickr, Imageshack.

#### 10) Cloud

Situs jenis cloud ini adalah pengembangan dari situs media sharing dimana situs ini memberikan fasilitas penyimpanan file sekaligus berbagi file bagi anggotanya dengan fitur canggih sinkronisasi file, dimana pengguna dapat melakukan sinkronisasi otomatis file-file tertentu dikomputer atau gadget mereka dengan cloud server tanpa perlu melakukan upload file manual. Beberapa contoh website cloud adalah Dropbox, Sky Drive dan Google Drive<sup>39</sup>.

### c. Bahasa Pemrograman Website

Bahasa pemrograman merupakan bahasa yang dapat dipahami oleh komputer. Ada banyak bahasa pemrograman yang memiliki fungsi berbeda-beda, diantaranya bahasa pemrograman untuk membuat aplikasi desktop, membuat game, membuat aplikasi web, membuat aplikasi handphone dan sebagainya. Dalam membangun website, ada banyak jenis bahasa pemrograman yang dapat digunakan, yaitu HTML, CSS, Javascript dan PHP.

---

<sup>39</sup>*Ibid*, h. 3.

### 1) HTML

HTML singkatan dari *Hyper Text Mark Language*, yaitu skrip yang berupa tag-tag untuk membuat dan mengatur struktur website. Beberapa tugas utama HTML dalam membangun website di antaranya sebagai berikut:

- a) Menentukan layout website.
- b) Memformat teks dasar seperti pengaturan paragraf, dan format font.
- c) Membuat list.
- d) Membuat tabel.
- e) Menyisipkan gambar, video dan audio.
- f) Membuat link.
- g) Membuat formulir.

### 2) CSS

CSS singkatan dari *Cascading Style Sheets*, yaitu skrip yang digunakan untuk mengatur desain website. Walaupun HTML mempunyai kemampuan untuk mengatur tampilan website, namun kemampuannya sangat terbatas. Fungsi CSS adalah memberikan pengaturan yang lebih lengkap agar struktur website yang dibuat dengan HTML terlihat lebih rapi dan indah.

### 3) PHP

PHP singkatan dari *Hypertext Propocessor* yang merupakan *server-side programming*, yaitu bahasa pemrograman yang diproses di sisi server. Fungsi utama PHP dalam membangun website adalah untuk melakukan pengolahan data pada database. Data website akan dimasukkan ke database, diedit, dihapus dan ditampilkan pada website yang diatur oleh PHP.



#### 4) Javascript

Berbeda dengan PHP yang diproses di sisi server, javascript diproses pada komputer client. Karena pemrosesannya dilakukan di komputer client, membuat javascript lebih interaktif dibanding PHP. Peran javascript dalam membuat website adalah memberikan efek animasi yang menarik dan interaktifitas dalam penanganan event yang dilakukan oleh pengguna website.

### 6. Media Pembelajaran Berbasis WEB

Pembelajaran berbasisweb yang sering disebut dengan Web Based Education (WBE) dapat didefinisikan sebagai aplikasi teknologi web pembelajaran dalam dunia pendidikan, setiap pembelajaran yang memanfaatkan teknologi internet selama proses pembelajaran maka kegiatan itu dapat disebut sebagai pembelajaran berbasis web.<sup>40</sup>

Perkembangan teknologi informasi telah terjadi & membawa perubahan dan pergeseran mendasar dan drastis dalam dunia pendidikan. Perkembangan pesat di dunia teknologi informasi khususnya internet yang akhirnya mempercepat aliran ilmu pengetahuan yang dapat menembus batasbatas dimensi ruang, birokrasi, kemapanan, waktu. Sumber pengetahuan tersebar luas, dan siapa saja dapat dengan mudah memperoleh pengetahuan melalui Internet dan media informasi lainnya. Internet juga memiliki potensi untuk memfasilitasi kegiatan diskusi dan kolaborasi kelompok-kelompok orang, dan bahkan mengarah pada komunikasi pribadi (*teleconference*). Pengguna internet dapat berkomunikasi secara audio-

---

<sup>40</sup>Hamzah B. Uno dan Abd. Rahman K. Ma'ruf, "Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website Untuk Peserta didik Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri", *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol. 18, No. 3 (2016): h. 171.

visual, sehingga komunikasi verbal dan non-verbal juga dimungkinkan secara waktu nyata (*real time*). Internet mampu dan dapat digunakan untuk belajar di sekolah karena memiliki karakteristik yang unik, yaitu:

- a. Sebagai media interpersonal dan juga sebagai media massa yang memungkinkan terjadinya komunikasi *one-to-one* maupun *one-to-many*.
- b. Mempunyai sifat interaktif.
- c. Memungkinkan terjadinya komunikasi secara sinkron maupun tertunda sehingga memungkinkan terselenggaranya suatu proses pembelajaran.
- d. Fasilitas internet cukup banyak sehingga mampu memberikan dukungan bagi akademis, misalnya *e-mail*, *mailing list*, *gopher*, *file transfer protocol (FTP)*, dan *website*.<sup>41</sup>

## **B. Penelitian/Kajian yang Relevan**

Dalam penelitian ini penulis mengambil beberapa referensi dari penelitian *Research and Development (R & D)*, yakni :

1. Danang setyadi dan ABD Qohar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis website yang terdapat tutorial online memiliki pengaruh baik terhadap peningkatan prestasi peserta didik.<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> Hujair AH Sanaky, *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*, cetakan 1, (Yogyakarta : Kaukaba Dipantara, 2013), hlm. 215.

<sup>42</sup> Danang Setyadi dan ABD Qohar. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web pada Materi Barisan dan Deret. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*. Vol 8, No. 1, (2017):h. 1-7.



2. R. Aditia. Berdasarkan hasil uji efektivitas penelitian ini diketahui bahwa media pembelajaran Kalkulus I berbasis web pada materi operasi fungsi bilangan bulat dinilai efektif, karena menyebabkan peningkatan prestasi hasil belajar sebesar 11,31% dengan interpretasi tingkat pemahaman mahasiswa didik yang sedang.
3. Idha Farida dan Ernik Yuliana. Hasil penelitian menunjukkan sikap mahasiswa didik memanfaatkan TIK dalam pembelajaran di Universitas Terbuka, web suplemen dan LM online berada pada kategori baik.<sup>43</sup>
4. P. Kavita. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya inovasi pembelajaran *e-learning* berbasis *web* sangat diperlukan dalam bidang pendidikan online.<sup>44</sup>
5. Atiya Khan. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya menggunakan ICT dapat mengembangkan profesional pendidik Bahasa Inggris di Mumbai.<sup>45</sup>
6. Silin Yang. Hasil penelitian menunjukkan bahwasanya pengguna ICT di Sekolah berkolarisasi baik dengan perubahan sikap.<sup>46</sup>

Penelitian-penelitian yang lain berkenaan dengan pemanfaatan *e-learning* dan media pembelajaran berbasis *website* diantaranya diteliti oleh Kalyani

---

<sup>43</sup>Idha Farida, Ernik Yuliana. "Sikap Mahasiswa didik Memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh". *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*. Vol 15. No 2 (2014).

<sup>44</sup>P. Kavitha, "Authentic Learning Activities With Pedagogical Stylistics-enriching in E-Learning Website". *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering: India*. Vol 1, No 6, ISSN 2320-9801.

<sup>45</sup>Atiya Khan. "Blog-based Professional Development of English Teachers in Mumbai: The Potential of Innovative Practice Under Scrutiny". *RMIT University: Australia*.

<sup>46</sup>Silin Yang, David Kwok. "A Study of Students 'Attitudes Toward Using ICT in A Social Constructivist Environment". *Australian Journal of Educational Technology: Singapore*. (2017).

Tukaram Bhandwalker dalam penelitiannya menyebutkan bahwasanya, untuk dapat masuk *e-learning* model baru yang digunakan untuk indentifikasi, otentikasi dan pelacakan peserta didik yang menggunakan biometri (pengenalan wajah) untuk keamanan system.<sup>47</sup> Selain itu Joyshree, dkk dalam penelitiannya membahas tentang isu yang meliputi tekhnologi, pengajaran, pembelajaran dan organisasi yang bertujuan untuk membahas metodologi yang diterapkan dalam pembelajaran e-learning agar menjadi lebih baik.<sup>48</sup>

### C. Kerangka Berpikir

Keberhasilan belajar adalah impian bagi setiap pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan. Merancang pengalaman belajar yang konsisten dengan tujuan pembelajaran juga merupakan aspek penting dari perencanaan pembelajaran untuk mencapai tujuan-tujuan ini dan untuk memahami konsep peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Selain itu, penggunaan bahan ajar dalam pembelajaran mendukung keberhasilan pencapaian kompetensi yang diukur.

Media pembelajaran yang biasa digunakan oleh pendidik pada umumnya adalah *power point* saja sebagai penyampain materi. Akan tetapi media pembelajaran yang digunakan kurang memfasilitasi pendidik dalam melaksanakan pembelajaran dalam memahami konsep yang lebih detail sesuai yang telah

---

<sup>47</sup>Kalyani Tukaram Bhandwalkar, Hanwate. "Continous User Authentication Using Soft Biometri Traits for E-Learning". *International Journal of Innovative Research in Science, Enginerig and Technology: India*. (2014).

<sup>48</sup>Joyshree, dkk. "E-Learning Methodologies and It's Trends in Modern Information Technology". *International Journal of Innovative Research in Science, Enginerig and Technology: India*. (2014).

disampaikan oleh pendidik berdampak kepada peserta didik bosan dan malas dalam belajar. Meskipun pendidik memiliki banyak ide dan pengalaman dalam mengajar peserta didik, ide-ide ini belum dapat direalisasikan.

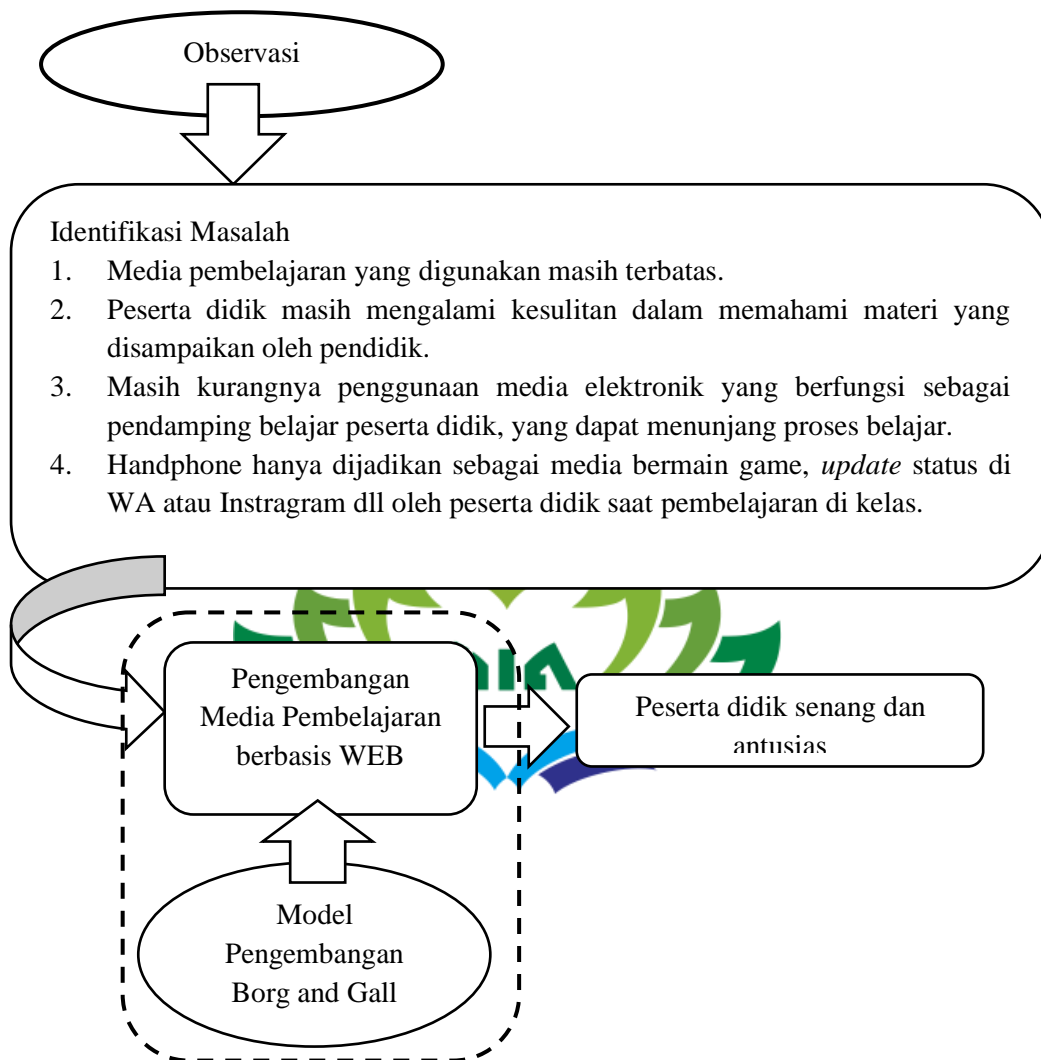
Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan pendidik mata pelajaran matematika diperoleh informasi bahwa kurangnya motivasi dan minat serta perhatian peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas yang berimbas pada partisipasi atau interaksi dalam proses pembelajaran, akibatnya tidak memberikan respon yang baik pada proses pembelajaran. Selain itu, pendidik menyampaikan bahwasanya saat pembelajaran biasa, peserta didik terlihat kurang tertarik dan kurang bersemangat, sehingga peserta didik kurang berminat untuk belajar. Peserta didik pasif dan belum memberikan respon yang positif dari pembelajaran. Selanjutnya mata pelajaran matematika sulit dan tidak menarik. Selain itu juga bahwa peserta didik terlihat menggunakan *smartphone* setiap harinya dan bahkan jarang peserta didik menggunakan *smartphone* sebagai media belajar mereka lebih suka membuka aplikasi-aplikasi lainnya sehingga *smartphone* tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh peserta didik. Padahal peserta didik sering kali sudah dilarang untuk tidak membawa handphone saat sekolah.

Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi yang diterangkan oleh pendidik. Namun apabila media pembelajaran yang kurang bervariasi akan menimbulkan peserta didik menjadi jenuh dan penerimaan pembelajaran peserta didik tidak maksimal, tentu saja peserta didik akan semakin merasa sulit untuk memahami materi yang

dipaparkan. Oleh karena itu, upaya peningkatan diperlukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam keterampilan ini. Salah satu upaya peningkatannya adalah penggunaan media pembelajaran interaktif sehingga peserta didik tertarik dan sadar akan materi yang dipelajari. Media pembelajaran berbasis *Website* ini dapat membantu dan mempermudah peserta didik, karena media ini dapat diakses melalui internet baik secara *online* maupun *offline*. Dalam kegiatan pembelajaran media ini juga dapat digunakan sebagai media persentasisaat pendidik mengajar di kelas, sehingga mempermudah peserta didik dalam menerima materi pembelajaran dan menyatukan persepsi pembelajaran yang telah disampaikan oleh pendidik.



Kerangka berpikir dalam penelitian ini peneliti gambarkan dalam diagram berikut:



**Gambar 2.1** Diagram Kerangka Berpikir

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdan, 'Meningkatkan Hasil Belajar IPA Konsep Cahaya Melalui Pembelajaran Science-Edutainment Berbantuan Media Animasi', *Jurnal Kreatif Tadukalo Online* 4, no. 4 (2014); 223-35.
- Abidin, Yunus, Tita Mulyati, and Hana Yunansah, 'Pembelajaran Literasi (Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca Dan Menulis' (Jakarta: Bumi Aksara, 2017)
- Abdulloh, Rohi, *Web Programing Is Easy* (Jakarta: Informatika PT. Elex Media Komputindo, 2015)
- Adiwijaya, Mohamad, Kodrat Iman S, and Yuli Christyono, 'Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika Berbasis Android Menggunakan Construct 2', 4.1 (2015), 129–33
- Agustina, Candra, 'Aplikasi Game Pendidikan Berbasis Android Untuk Memperkenalkan Pakaian Adat Indonesia', *Indonesian Journal on Software Engineering* 1, no. 1 (2015): 129-33
- Ali, Muhammad, 'Pengembangan Metode Edutainment Dan Konsep Diri Terhadap Keterampilan Sosial Anak', *Jurnal Pendidikan Usia Dini* 7, no. 2 (2013): 267-86
- Anggraini, Mahresi Putri, 'Efektivitas Model-Model Pembelajaran Multiple Representasi Terhadap Pemahan Konsep'
- Arsyad, Azhar, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Press, 2011)
- Ashar, Rayanda, *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran* (Jakarta: Gaung Persada, 2011)
- Atiya Khan, 'Blog-based Professional Development of English Teachers in Mumbai: The Potential of Innovative Practice Under Scrutiny', *RMIT University Australia*.(2014)
- Brusilovsky, Peter, John Eklund, and Elmar Schwarz, 'Web-Based Education All: A Tool For Development Adaptive Courseware', *Computer Networks And ISDN Systems*, 30.1 (1998), 1
- Cohen, L. Manion, and Morrison Lawrence, *Research Methods in Education* (London: Rotlodge, 2007)
- Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2010)

- Dewi, Tia Parastika, 'Pengaruh Metode Edutainment Terhadap Hasil Belajar IPA Peserta didik Kelas V SD Di gugus XV', *Journal Mimbar PGSD* 2, no. 1 (2014): 8-23
- Djamarah, Syaiful Bahri, and Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010)
- Fuada, Syaiful, 'Perancangan Game Petualangan Pramuka Berbasis Android', *Jurnal Penerapan Ilmu Komputer* 3, no. 1 (2015): 18-35
- Hamzah, Ali, and Muhlisrani, *Perencanaan Dan Strategi Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rajawali Pres, 2014)
- Herawati, 'Pengembangan Media Keanekaragaman Aves Sebagai Sumber Belajar Biologi', *Jurnal Lentera Pendidikan LPPM UM Metro*, 1.1 (2016), 32
- Idha Farida, Ernik Yuliana, 'Sikap Mahapeserta didik Memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh', *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 15. 2 (2014)
- Irwandani, and Siti Juariyah, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Komik Fisika Berbantuan Sosial Media Instagram Sebagai Alternatif Pembelajaran', *Jurnal Al-Biruni* 5, no. 1 (2016): 33
- Januarisman, Erwin, and Anik Ghufron, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Web Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Untuk Peserta didik Kelas VII', *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan* 2, 3.2 (2016), 166–82
- Joyshree, dkk, 'E-Learning Methodologies and It's Trends in Modern Information Technology', *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 4. 4, (2014)
- Kalyani Tukaram Bhandwalkar, Hanwate. 'Continous User Authentication Using Soft Biometri Traits for E-Learning'. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 1. 8, (2014)
- Karahan, Engin, and Gillian Roehrig, 'Use Of Web 2.0 Technologies To Enhance Learning Experiences In Alternative School Settings', *International Journal Of Education in Mathematics, Science And Technology*, 4.4 (2016), 273
- Karim, Asrul, 'Penerapan Penemuan Termimbing Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berfikir Kritis Peserta didik Sekolah Dasar', *Jurnal Bull-Math.Org*, 1.1 (2011)

- Maimunah, 'Metode Penggunaan Media Pembelajaran', *Al afkar* 5, no. 1 (2016): 1-24
- Maria, Naova, 'Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Nilai Akademik Mahapeserta didik', *ComTech* 4, no. 9 (2016): 19-24
- Masykur, Rubhan, Nofrizal, and Muhamad Syazali, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Macromedia Flash', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8.2 (2017), 177–86
- Miarso, Yusufhadi, *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2004)
- Muhson, Ali, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi', *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia* 8, no. 2 (2010): 1-10
- Mundiyakin, Ika, Lina Herlina, and Noor Aini Habibah, 'Pengembangan Pembelajaran Sistem Dalam Kehidupan Tumbuhan Berbasis WEB Dengan Visualisasi Dan Simulasi', *Unnes-Journal of Biology Education*, 1.3 (2012), 304
- Musfiqon, *Pengembangan Media Dan Sumber Pembelajaran* (Jakarta: Prestasi Pustaka Raya, 2012)
- Nugroho, Aji Arif, Rizki Wahyu Yunian Putra, Fredi Ganda Putra, and Muhamad Syazali, 'Pengembangan Blog Sebagai Media Pembelajaran Matematika', *Jurnal Pendidikan Matematika*, 8.2 (2007), 197–203
- Nurseto, Tejo, 'Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik', *Jurna Ekonomi Dan Pendidikan*, 8.1 (2011), 20
- P. Kavitha, 'Authentic Learning Activities With Pedagogical Stylistics-enchanching in E-Learning Website'. *International Journal of Innovative Research in Computer and Communication Engineering*, 1. 6, (2015)
- Rahma, Afifah, 'Pengaruh Penggunaan Smartphone Terhadap Aktifitas Kehidupan Peserta didik', *Jurnal Fisip* 2, no. 2 (2015): 1-12
- Rahman, Syaiful, Wahid Munawar, and Ega T. Berman, 'Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Website Pada Proses Pembelajaran Produktif Di SMK', *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1.1 (2014), 137-
- Ratnasari, Nining, Nilawati Tajudin, Muhamad Syazali, Mujib, and Siska Andriani, 'Project Based Learning (PjBL) Modelon the Mathematical Representation Ability', *Tadris: Jurnal Kependidikan Dan Ilmu Tarbiyah*, 3.1 (2018), 48
- Riyana, Rusman Cepi, and Deni Kurniawan, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Cetakan Ke 2* (Jakarta: Rajawali Press, 2012)



- Rochmad, 'Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika', *Jurnal Kreatif-Inovatif*, 3.1 (2012), 59–72
- Safaat, Nazruddin. *ANDROID: Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphone Dan Tablet PC Berbasis Android* (Bandung: Informatika, 2012)
- Sadiman, *Media Pendidikan* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2012)
- Sadiman, Arief S., *Media Pendidikan Cetakan 15*, 1st edn (Jakarta: Rajawali Press, 2011)
- Safitri, Meilani, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga Menggunakan Macromedia Flash Untuk Peserta didik Kelas VII SMP', *Jurnal Pendidikan*, 14.2 (2013), 62–72
- Salamah, 'Penelitian Teknologi Pendidikan', *Jurnal Pendidikan*, 15.2 (2009), 157–65
- Sanaky, Hujair AH, *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif* (Yogyakarta: Kaukaba Dipantara, 2013)
- Setyadi, Danang, and Abdul Qohar, 'Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Web Pada Materi Barisan Dan Deret', *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8.1 (2017), 1–7
- Silin Yang, David Kwok. "A Study of Students' Attitudes Toward Using ICT in A Social Constructivist Environment". *Australian Journal of Educational Technology*, 1. 7, (2017)
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar* (Bandung : Remaja Rosda Karya, 2017)
- Sudjana, Nana, and Rivai, *Media Pengajaran: Penggunaan Pembuatan* (Bandung : Sinar Baru, 2013)
- , *Media Pengajaran* (Bandung : Sinar Baru, 2002)
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung : Alfabeta, 2017)
- , *Metode Penelitian Administrasi* (Bandung : Alfabeta, 2016)
- , *Metode Penelitian Dan Pengembangan Research and Develop* (Bandung : Alfabeta, 2015)
- Sujiono, Yuliani Nuraini, *Konsep Dasar Anak Pendidikan Usia Dini*, (Jakarta: PT Indeks, 2009)

Uno, Hamzah B., and Abd. Rahman K. Ma'ruf, 'Pengembangan Media Pembelajaran IPS Berbasis Website Untuk Peserta didik Kelas VII Madrasah Tsanawiyah Negeri', *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 18.3 (2016), 171

Wendaningrum, Penerapan Pendekatan SAVI (Somatis, Auditori, Visual dan Intelektual) Pada Materi Keanekaragaman Hayati Di SMA', *Unnes Journal of Biology Education* 3, no. 1 (2014) : 44-52

