

BAB II

KAJIAN TEORI

2.1 PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Setiap pembelajaran ada beberapa hal yang harus dipersiapkan oleh guru diantaranya perencanaan, pelaksanaan, evaluasi. Perencanaan sangat penting karena jika pembelajaran tidak direncanakan maka pelaksanaan tidak akan bisa dilaksanakan dengan sempurna. Begitupun dengan evaluasi dalam setiap pembelajaran harus dilakukan untuk melihat sejauh mana pembelajaran itu berhasil atau tidak. Keberhasilan pembelajaran dilihat dari bagaimana guru dapat menjelaskan kepada peserta didiknya dan bagaimana pemahaman peserta didik sesudah menerima materi tersebut. Evaluasi bukan hanya dilihat dari peserta didiknya namun juga gurunya karena yang berperan dalam pembelajaran bukan hanya peserta didik namun guru juga mempunyai peranan yang sangat penting.

Setiap guru akan melaksanakan proses pembelajaran yang sama hanya saja setiap materi dalam matapelajaran tertentu pelaksanaan maupun evaluasi akan dilakukan dengan cara yang berbeda, hal tersebut bergantung pada tujuan materi yang diberikan termasuk dalam pembelajaran matematika. Para ahli mengemukakan beberapa pendapat yang berbeda-beda. Diantaranya, pembelajaran matematika belajar tentang konsep dan struktur matematika yang terdapat dalam materi yang dipelajari serta mencari hubungan antara konsep dan struktur matematika di dalamnya (Hudoyo, 2000). Ada juga yang berpendapat bahwa pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang melibatkan peserta didik secara aktif mengkonstruksi pengetahuan matematika (Suherman, 2003:71). Ada juga yang mengemukakan pendapat lebih panjang dan detail, hakikat pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan untuk menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan seorang (si pelajar) melaksanakan kegiatan belajar matematika dan pembelajaran matematika harus memberikan peluang kepada peserta didik untuk berusaha dan mencari pengalaman tentang matematika (Rahayu, 2007:2).

2.2 MEDIA PEMBELAJARAN

2.2.1 Pengertian Media

Saat ini guru dituntut harus bisa memberikan pemahaman konsep dalam setiap materi saat pembelajaran berlangsung. Pemahaman konsep dapat dilakukan dengan berbagai cara salah satunya dengan menggunakan media. Dengan media peserta didik lebih mudah untuk memahami konsep setiap materi yang diajarkan. Ada beberapa definisi media pendidikan ataupun media pembelajaran. Rossi dan Breidle dalam Sanjaya (2006:163) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, Koran majalah, dan sebagainya. Semacam televisi, radio kalau digunakan atau diprogram untuk pendidikan maka merupakan media pembelajaran.

Media adalah segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif Munadi (2008:8).

Sanjaya (2006:163) media pengajaran meliputi perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*). *Hardware* adalah alat-alat yang mengantarkan pesan seperti radio, televisi, dan sebagainya. Sedangkan *software* adalah isi program yang mengandung pesan seperti informasi, yang terdapat pada transparansi atau buku dan bahan-bahan cetakan lainnya, cerita yang terkandung dalam film atau materi yang disuguhkan dalam bentuk bagan, grafik, diagram, dan lain sebagainya.

Media dalam penelitian ini diartikan sebagai alat dan bahan yang dapat dipakai untuk mencapai tujuan pembelajaran, yang akan membantu peserta didik untuk menyelesaikan masalah yang sukar menjadi mudah dan akan mudah diingat oleh peserta didik.

2.2.2 Media Sebagai Sumber Belajar

Banyak sumber belajar yang dapat digunakan oleh peserta didik dalam setiap pembelajaran. Termasuk media, saat ini banyak guru yang menggunakan media untuk sumber belajar. Media mudah didapatkan, mudah digunakan dan

juga lebih sederhana untuk digunakan dalam memberikan konsep kepada peserta didik. Ada beberapa definisi sumber belajar untuk digunakan dalam pembelajaran. Udin Sarippudin dan Winataputra dalam Syaiful dan Aswan (2006:122) sumber belajar adalah segala sesuatu yang dapat dipergunakan sebagai tempat dimana bahan pengajaran terdapat atau asal untuk belajar langsung. Sedangkan sumber-sumber belajar menjadi lima kategori yaitu manusia, buku/perpustakaan, media massa, alam lingkungan dan media pendidikan.

Sedangkan Mudhoffir dalam Munadi (2008:37) berpendapat bahwa sumber belajar pada hakikatnya merupakan komponen sistem intruksional yang meliputi pesan, orang, bahan, alat, teknik dan lingkungan yang mana akan mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Media pendidikan dalam penelitian ini sebagai salah satu sumber belajar yang ikut membantu guru memperkaya wawasan peserta didik. Beberapa macam bentuk dan jenis media pendidikan yang digunakan oleh guru dapat menjadi sumber ilmu pengetahuan bagi peserta didik, salah satunya adalah media *smartphone* yang dapat digunakan sebagai sumber belajar peserta didik.

2.2.3 Macam – Macam Media

Media dibedakan menjadi beberapa jenis dilihat dari penggunaan maupun cara pemanfaatannya. Dalam hal ini peneliti menggunakan teori dari Syaiful dan Aswan (2006:127) klasifikasi dapat dilihat dari jenisnya, daya liputnya, dan dari bahan serta pembuatannya.

- a. Dilihat dari jenisnya, media terdiri :
 - 1) Media auditif: media yang hanya mengandalkan kemampuan suara saja. Seperti radio, piringan hitam.
 - 2) Media visual: media yang hanya mengandalkan indra pengelihatannya. Media ini menampilkan gambar diam seperti film *strip*, *slides*, foto, lukisan atau cetakan.
 - 3) Media audiovisual: media yang mempunyai unsur suara dan gambar. Media ini dibagi:
 - a) Audiovisual diam: media yang menampilkan suara dan gambar diam.

- b) Audiovisual gerak: media yang dapat menampilkan unsur suara dan gambar yang bergerak.
 - c) Audiovisual murni: baik unsur suara dan unsur gambar berasal pada satu sumber.
 - d) Audiovisual tidak murni: unsur suara dan unsur gambar berasal pada sumber yang berbeda.
- b. Dilihat dari daya liputnya, media dibagi :
- 1) Media dengan daya input yang serentak dan luas: media ini tidak terbatas oleh tempat dan ruang serta menjangkau jumlah anak didik yang banyak dalam waktu yang sama. Misal televisi dan radio.
 - 2) Media dengan daya liput yang terbatas oleh ruang dan tempat: media ini dalam penggunaannya membutuhkan ruang dan tempat yang khusus seperti film.
 - 3) Media untuk pengajaran individual: media ini digunakan hanya untuk seorang diri, termasuk media ini adalah modul berprogram dan pengajaran melalui komputer.
- c. Dilihat dari bahan pembuatannya, media dibagi:
- 1) Media sederhana: media ini dengan bahan dasarnya yang mudah diperoleh dan harganya murah, cara pembuatannya mudah dan penggunaannya tidak sulit.
 - 2) Media kompleks: media yang bahan dan alat pembuatannya sulit diperoleh serta mahal harganya, sulit membuatnya dan penggunaannya memerlukan ketrampilan yang mawadai.

Hamalik dalam Usman (2002:29) media pembelajaran diklasifikasikan menjadi 4, yaitu:

- a. Alat-alat visual yang dapat dilihat, misalnya *filmstrip*, *transparansi*, *micro projection*, papan tulis, peta dan gambar-gambar.
- b. Alat-alat yang bersifat *auditif* atau hanya dapat didengar, misalnya radio atau rekaman.
- c. Alat-alat yang bisa dilihat dan didengar, misalnya film dan televisi.
- d. Dramatisasi, bermain peranan, sandiwara boneka dan lain-lain.

2.2.4 Fungsi dan Manfaat Penggunaan Media Pembelajaran

Media pendidikan sangat dikenal dalam dunia pendidikan. Banyak guru yang menggunakan media untuk pembelajaran, sehingga banyak sekali fungsi dan manfaat media seperti halnya peserta didik yang tidak aktif dalam pembelajaran bisa aktif saat guru menggunakan media. Beberapa para ahli juga mengemukakan pendapatnya dalam fungsi dan manfaat media pembelajaran. Seperti halnya Usman (2002:24) mengatakan media pembelajaran mempunyai fungsi yaitu:

- a. Membantu memudahkan belajar peserta didik dan membantu memudahkan mengajar bagi guru.
- b. Memberikan pengalaman lebih nyata.
- c. Menarik perhatian peserta didik lebih besar.
- d. Semua indra peserta didik dapat diaktifkan.
- e. Lebih menarik perhatian dan minat peserta didik dalam belajar.
- f. Dapat membangkitkan dunia teori dan realitanya.

Sedangkan Sadiman dalam Munadi (2008:208) mengatakan manfaat media pembelajaran dibagi menjadi dua pola, yakni pemanfaatan media dalam situasi belajar-mengajar di dalam kelas atau ruang dan pemanfaatan media di luar kelas. Dalam konteks pemanfaatannya di dalam kelas, dimaksudkan untuk menunjang tercapainya tujuan tersebut.

Dalam penelitian ini mengatakan media dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki peserta didik, media dapat mengatasi batas ruang kelas, media dapat memungkinkan terjadinya interaksi langsung antara peserta dengan lingkungan, media dapat menghasilkan keseragaman pengamatan, media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, nyata dan tepat, media dapat meningkatkan motivasi dan merangsang peserta didik untuk belajar yang baik, media dapat membangkitkan keinginan minat baru, media dapat mengontrol kecepatan belajar peserta didik, dan media dapat memberikan pengalaman yang menyeluruh dari hal-hal yang konkret sampai yang abstrak.

2.3 PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI

Teknologi berkembang sangat pesat termasuk dalam dunia pendidikan, oleh karena itu guru harus bisa menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Guru

dapat memanfaatkan teknologi untuk persiapan pembelajaran seperti perencanaan, menambah kreatifitas mengajar sehingga guru dapat mengembangkan kemampuan yang dimiliki dalam bidangnya. Dalam hal ini guru harus menuntut para peserta didik untuk aktif menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Banyak guru yang menggunakan teknologi dalam pembelajaran contohnya, gurur memberikan tugas rumah lalu hasilnya dikirim lewat e-mail. Cara sederhana yang sudah sering dilakukan oleh beberapa guru dilingkunga kota maupun desa. Secara tidak langsung cara ini adalah pemanfaatan dari penggunaan teknologi.

Banyak cara yang bisa dilakukan untuk menggunakan teknologi dalam pembelajaran. Seperti yang dipaparkan oleh (kenneth, 2015) banyak buku pendidikan yang saat ini sudah tersedia secara online, peserta didik saat ini bisa mengakses internet untuk menyelesaikan beberapa tugas maupun kegiatan yang diberikan oleh guru. Banyak situs web tambahan serta beberapa perangkat lunak computer yang dapat dimanfaatkan guru untuk mencari perkembangan pemahaman peserta didik tentang materi yang diberikan. Berkembangnya teknologi lewat media sosial telah mengubah cara mengajar, bagaimana peserta didik belajar, dan cara guru dengan peserta didik berkomunikasi. Dengan demikian, literasi teknologi harus dimasukkan dalam lingkungan sekolah. Guru juga harus mempunyai kemampuan untuk mengembangkan kelas menjadi kelas webquest, webcam, digital story telling, situs web, internet, dan teknologi intruksional lainnya sesuai kebutuhan.

2.4 MEMANFAATKAN AKSES INTERNET

Internet memberikan banyak kemudahan dalam pemanfaatan setiap fasilitas yang disuguhkan untuk diakses pengguna. Fasilitas yang terdapat diinternet cukup banyak jenis dan kegunaannya sehingga dapat memberikan dukungan bagi kegiatan akademik, kalangan media massa, paktisis bisnis, keperluan pemerintahan, termasuk para peserta didik yang dapat mencari materi maupun informasi penting diinternet tersebut ada lima aplikasi standar internet yang dapat dipergunakan untuk keperluan pendidikan yaitu World Wide Web (WWW), FTP (File Transfer Protocol), E-mail, dan ada juga aplikasi tambahan yang dapat diakses maupun lain-lain.

Internet dalam pendidikan khususnya para pelajar digunakan untuk mengerjakan tugas rumah, e-mail, bermain game situs chat, dan hobi minat lainnya. Banyak kemudahan yang diberikan oleh internet termasuk dalam mengerjakan tugas. Saat ini banyak web yang menyediakan beberapa jawaban dari soal-soal yang diberikan oleh guru. Namun guru juga relative masih sulit untuk menggunakan model pembelajaran seperti e-learning ini. Dalam pembelajaran e-learning yang dilakukan peserta didik SD, SMP, dan SMA masih sangat minim. Bisa dibilang mereka masih sedikit yang mengenal, namun dalam lingkungan mahapeserta didik sudah sangat dikenal.

Dengan internet banyak tugas yang akan dengan mudah direalisasikan sehingga peserta didik tidak akan memiliki alasan lagi untuk tidak mengerjakan tugas rumah karena tidak menemukan informasi dari materi yang dicari. Berbicara mengenai internet kita tidak bisa melupakan google. Dimana google ini sangat dekat dengan para pelajar untuk mencari beberapa informasi. Dengan mengetik sebuah kalimat sudah banyak web yang akan muncul. Manfaat akses internet dalam google ini sama halnya yang dipaparkan oleh (kenneth, 2015) google dapat digunakan untuk membantu guru memenuhi sasaran kelas mereka dan memenuhi standar teknologi pendidikan nasional termasuk G-mail, Google docs, Google calendar, groups. Google gmail atau e-mail adalah cara paling umum bagi para guru untuk berkomunikasi dengan peserta didik dan orang lain dalam menggunakan gmail adalah fungsi obrolan dan google talk.

Manfaat yang lainnya lagi adalah kita bisa menggunakan internet untuk memberikan informasi tentang lembaga sekolah. Dimana adanya situs web ini akan mempermudah kita untuk mempromosikan sekolah, sehingga apa yang kita informasikan dalam web tersebut akan dapat dilihat banyak orang. Termasuk saat peserta didik akan berpindah jenjang sekolah seperti peserta didik SMP akan berpindah ke jenjang SMA. Peserta didik bisa jadi mencari informasi sekolah unggulan hanya dengan lewat internet. Saat ini mendaftar sekolah unggulan SMA juga sudah memakai system online sehingga internet bisa jadi menjadi bahan paksaan bagi mereka yang akan mendaftar sekolah sehingga kemudahannya membuat peserta didik tak perlu jauh-jauh hanya untuk mendapatkan formulir.

Dari internet guru banyak menemukan bahanajar yang dapat digunakan untuk pembelajaran mata pelajaran apa saja sehingga setiap kali pertemuan untuk melakukan pembelajaran dengan peserta didiknya guru menemukan banyak hal baru. Hal baru dalam pembelajaran bisa juga dijadikan bahan diskusi bersama antara guru dengan peserta didik sehingga terjalinnya pembelajaran tersebut mempermudah pemahaman peserta didik dan kenyamannya antara guru dengan peserta didik. Internet juga dapat digunakan peserta didik untuk meningkatkan motivasi dan menguatkan pembelajaran serta meningkatkan lingkungan psikologi pada peserta didik. Sehingga merangsang dan memotivasi peserta didik dalam mengembangkan intelektualnya dan juga mengembangkan ilmu teoritis maupun terapan.

2.5 SMARTPHONE

2.5.1 Pengertian *Smartphone*

Smartphone adalah handphone canggih yang mempunyai banyak kegunaan disetiap fiturnya. Setiap kemunculan *smartphone* akan banyak penawaran fitur yang semakin berkembang sesuai kebutuhan manusia saat ini. Sehingga selalu berubah dan semakin mahalnya *smartphone* penawaran fiturnya juga semakin canggih. Banyak yang mengemukakan pendapatnya mengenai *smartphone* , seperti menurut Williams & Sawyer (2011) *smartphone* adalah telepon seluler dengan mikroposeosor, memori, layar dan modem bawaan. *Smartphone* merupakan ponsel multimedia yang menggabungkan fungsionalitas {C dan handset sehingga menghasilkan gadget yang mewah, dimana terdapat pesan teks, kamera pemutar musik, video, game, akses emal, tv digital search engine, pengelola informasi pribadi, fitur GPS, jasa telepon internet dan bahkan terdapat telepon yang juga berfungsi sebagai kartu kredit.

Sedangkan menurut (kenneth, 2015) yang memaparkan pendapatnya tentang telepon, hampir Sebagian besar peserta didik saat ini memiliki ponsel seperti komputer mini. Sebagian besar ponsel ini dapat digunakan sebagai kamera digital, perekam video, dan perekam suara. Banyak yang memiliki rencana data yang memungkinkan akses peserta didik ke Internet. Karena ponsel memiliki potensi untuk menjadi alat belajar yang berharga atau gangguan utama di kelas,

penggunaan telepon seluler di kelas telah memicu kontroversi di sekolah-sekolah Amerika.

Beberapa guru melihat ponsel sebagai alat penting dalam proses pembelajaran. Ponsel dapat digunakan untuk mengambil foto dan klip video untuk proyek kelas, instruksi rekaman, pekerjaan dokumen selesai, mengambil foto kerja dari papan untuk referensi nanti, merekam video sketsa pendek untuk ditampilkan kepada guru, mengatur waktu sesuatu dengan stopwatch, dan merekam video demonstrasi teknis untuk ditambahkan ke blog atau portofolio kelas. Pada kunjungan lapangan, peserta didik dapat merekam gambar, merekam wawancara, merekam video, membuat catatan, dan menggunakan perangkat lunak pemetaan.

Ponsel dengan akses Internet dapat digunakan sebagai e-pembaca dan digunakan untuk mengatur kalender untuk mengingatkan peserta didik tentang tugas atau pekerjaan rumah. Ponsel juga bisa menjadi pengalih perhatian utama di kelas. Jika telepon berdering, seluruh kelas terganggu. Paling sering, bagaimanapun, gangguan datang dalam bentuk peserta didik yang memeriksa pesan, mengirim pesan teks, atau bermain game. Peserta didik juga dapat mengambil klip video dari apa yang terjadi di kelas, dan itu menakutkan untuk memikirkan apa yang mungkin dilakukan oleh video atau perekam suara di kelas. Misalnya, klip yang diambil di luar konteks terkadang dapat merusak karier atau foto atau video yang diambil di ruang loker dapat menyebabkan bencana. Beberapa peserta didik juga akan mencari ketenaran instan dengan memposting rekaman dalam kelas di YouTube. Ponsel juga dapat digunakan untuk menipu dengan mengambil foto pertanyaan tes dan kemudian meneruskannya ke kelas berikutnya.

Smartphone memiliki beberapa bagian maupun komponen yang ada didalamnya dan tentunya dapat dimanfaatkan sesuai kebutuhan, fitur bawaan dalam *smartphone* juga berbeda, beberapa contoh fitur bawaan dalam *smartphone* antara lain:

- a. Email : semua *smartphone* mempunyai fitur bawaan yang sudah tersedia langsung sehingga ketika memulai menggunakan *smartphone* kita harus

memiliki akun email sehingga dalam penggunaan fitur lainnya akun email ini sangat berpengaruh

- b. Audio, Album dan video : entertainment aplikasi standart bawaan biasanya sudah mencukupi kebutuhan dalam memutar lagu, video, atau browsing foto hasil jepretan. Aplikasi ini standar atau sederhana namun semua operasional penggunaannya sangat mudah dan memadai
- c. Ok google : masih jarang digunakan karena orang jarang memanfaatkan fitur langsung dengan ucapan, bahasa yang digunakan hanya sederhana sehingga terkadang ada yang belum terekam sehingga apa yang dimau oleh orang tidak sesuai
- d. *Messaging* : berisi pesan masuk dan keluar dari sms dalam bentuk thread chat. Threading chat yang dimaksud disini adalah pesan masuk dan keluar berada dalam satu halaman yang sama mirip seperti sebuah percakapan di aplikasi messenger, YM, atau Gtalk. Ini bermanfaat agar pembicaraan dalam bentuk teks dapat dilihat semua kegiatan sehingga tidak terjadi salah paham
- e. *Map* : dengan fitur GPS yang tersedia disetiap *smartphone* android tidak ketinggalan google menyertakan google map sebagai peta yang dapat dipergunakan untuk bernavigasi baik dalam ataupun luar kota
- f. Document viewer: bentukan file document seperti doc, xls, dan ppt lainnya. Agar document file dapat dibuka pihak lainnya menyertakan sebuah aplikasi document viewer, seperti quick office, document toto office suite, atau polaris office di beberapa perangkat tertentu
- g. *Phone* : perangkat dengan fitur phone tentunya akan dilengkapi dengan dialpad dan call list berisikan jejak telepon penggunaan sehari-hari sehingga telepon yang tidak terjawab dapat ditemukan disini
- h. Contact : tempat untuk menginput atau melihat kumpulan kontak dari semua tema, klien, kolega, ataupun keluarga. Dalam fitur ini bisa menambahkan informasi tambahan seperti alamat email, rumah, tempat bekerja, nomer telepon rumah dan lain-lain
- i. Kalkulator : membantu dalam masalah matematika ataupun perhitungan
- j. Browser : akses internet yang tinggi support buat nonton dirumah flash dan banyak lagi. Namun biasanya orang lebih memilih menggunakan opera atau

dolphin sebagai pengganti, padahal disetiap *smartphone* sudah ada fitur tersendiri untuk browsing dan kecepatannya juga memenuhi tidak seperti opera yang sedikit lebih tertinggal dalam kecepatan browsing

- k. *Market* : setiap *smartphone* ada fitur bawaan yang dapat kita gunakan untuk berbelanja aplikasi tambahan sehingga tidak harus menuju dunia maya lainnya untuk mengetahui

Dari fitur bawaan *smartphone* ada beberapa kelebihan dan kelemahannya. Kelebihan dari fitur bawaan *smartphone* ini adalah penggunaan setiap aplikasi standar android, google atau dari vender ini dapat menghemat ruang memori yang dapat digunakan untuk menyimpan data ataupun menginstal program lainnya yang dibutuhkan. Dengan ruang bebas yang memadai perangkat akan bekerja secara signifikan sebagai kerja *smartphone* akan cepat karena penyimpanan *cache* ataupun cookies tersedia cukup besar dan memadai.

Kekurangan dari fitur bawaan *smartphone* adalah banyak fitur yang signifikan salah satunya fitur yang tidak memadai bagi penggunaanya dalam berbagai kebutuhan sehari-hari. Selain itu fitur bawaan masih terdapat kekurangan dalam hal update program yang tidak secepat software yang kita download.

Selain adanya fitur bawaan dar *smartphone* banyak lagi aplikasi tambahan yang muda dicari tanpa harus membayar dan manfaatnya dapat dirasakan mulai dari anak sekolah, pengusaha, pengajar, maupun ibu rumah tangga. Banyak aplikasi tambahan untuk komunikasi yang sudah tida asing digunakan dalam kalangan masyarakat. Seperi halnya pemakaian aplikasi WhatsApp, Facebook, instagram maupun sosial media lainnya. Tidak jarang peserta didik saat ini menggunakan aplikasi tersebut untuk menghubungi teman satu dengan lainnya untuk berkirim chat biasa ataupun kirim foto. Bisa jadi foto yang dikirim adalah foto tugas rumah yang harus dikerjakan dan dikumpulkan saat pembelajaran berlangsung. Termasuk tugas matematika yang memerlukan pengerjaan yang rumit karena ada tahapan rumus untuk menyelesaikan tugas sehingga biasanya peserta didik sering mengirim foto-foto untuk share jawaban dari tugasnya tersebut.

2.5.2 Manfaat *Smartphone* dalam Pembelajaran

Smartphone merupakan perangkat telepon seluler yang dikembangkan dengan menerapkan system operasi berbasis computer. System operasi yang digunakan pada smartphoe saat ini pada umumnya adalah system operasi android yang dikemabangkan oleh Google[™]. Perkembangan *smartphone* hingga saat ini tidak hanya sebagai alat komunikasi, sehingga bukan hanya digunakan untuk SMS atau telepon. Saat ini *smartphone* lebih banyak digunakan sebagai media pembelajaran. Mengingat penggunaan *smartphone* yang tinggi oleh peserta didik maka susah seharusnya guru memfasilitasi peserta didik menggunakan *smartphone* . Sebagai media pendukung pembelajaran.

Tidak jarang juga guru menganggap bahwa *smartphone* ini adalah alat yang dapat mengganggu setiap pembelajaran yang ada sehingga ada beberapa sekolah yang menyita *smartphone* yang dibawah peserta didik. Banyak kejelekan yang dilihat dalam *smartphone* ini. Guru tidak mencoba untuk melihat beberapa fungsinya yang sangat bisa dimanfaatkan. Beberapa ahli juga mengatakan bahwa memang bisa *smartphone* digunakan dalam pembelajaran seperti yang dikemukakan Munavic (2012:893) peserta didik saat ini telah tumbuh dengan menggunakan perangkat seperti komputer, ponsel dan konsol video untuk hampir setiap kegiatan belajar, bekerja, atau hanya sebatas hiburan. Sedangkan menurut Kitchencam (2011:9) berpendapat bahwa pemanfaatan *smartphone* dalam program pendidikan menjadikan perangkat ini sebagai salah satu bentuk perangkat yang dapat digunakan sebagai alternative dalam pengembangan media.

Pemanfaatan m-learning dinyatakan oleh (Zalez, 2015) e-learning dapat memberikan kontribusi yang positif kepada peserta untuk mengakses bahan belajar ataupun sebagai media pembelajaran. Laurilliard (2007) berpendapat bahwa menggunakan *smartphone* dalam pendidikan membuat teknologi ini memiliki peran yang sentral untuk dapat digunakan sebagai sarana menyampaikan informasi kepada peserta didik melalui teknologi perangkat mobile. Pemanfaatan teknologi juga didukung oleh Rogozin (2012:913) yang mengatakan bahwa dengan menggunakan *smartphone* sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan belajar lebih mendalam kepada peserta didik. Dengan menggunakan *smartphone* peserta didik dapat mengembangkan pembelajaran melalui

penelusuran informasi dari internet, serta melatih keterampilan mereka dalam melaksanakan praktikum karena prinsip mobilitas yang dimiliki oleh *smartphone*.

Guru bisa memanfaatkan *smartphone* dalam pembelajaran seperti untuk membuat video, mengambil gambar, mencari materi dengan banyak model dari satu peserta didik dan peserta didik lainnya, sehingga dalam pembelajaran tersebut akan banyak yang didapat dari banyaknya peserta didik pula. Guru dapat memanfaatkan perbedaan tersebut untuk menjadi bahan diskusi sehingga pembelajaran bisa efektif dan efisien. Diskusi akan menimbulkan pemahaman konsep yang lebih matang sehingga peserta didik lebih faham dengan materi yang didapat saat pembelajaran. Pemanfaatan sosial media untuk hal pemberian tugas maupun pemberian materi untuk dapat dipelajari sebelum pembelajaran berlangsung juga sangat jarang dilakukan pada peserta didik SMP maupun SMA, padahal pemanfaatan sosial media ini akan bisa membuat sebuah perubahan para peserta didik yang dilakukan oleh guru tidak hanya saat disekolah namun dirumah masing-masing peserta didik.

Contoh sederhana yang bisa dilakukan guru terhadap peserta didiknya yaitu membuat group lewat media sosial seperti facebook maupun Whatsapp sehingga guru dapat memberikan materi untuk dipelajari peserta didik sebelum pembelajaran materi tersebut diberikan. Dalam hal ini guru akan membuat peserta didik lebih siap untuk diberikan materi saat pembelajaran karena peserta didik lebih dulu mengetahui materi apa yang akan dibahas dan apa saja yang akan dipelajari saat pembelajaran disekolah berlangsung. Dengan adanya group ini bisa digunakan untuk para peserta didik berdiskusi ketika mengerjakan tugas rumah ataupun tugas kelompok sehingga ketika ada masalah yang diperoleh saat mengerjakan tugas akan ada jalan keluarnya dari berdiskusi. Masing-masing peserta didik akan mendapatkan kesulitan yang berbeda disetiap soal-soal yang mereka kerjakan oleh karena itu jika ada group yang digunakan untuk membahas hal ini maka proses pembelajaran akan lebih efektif dalam mencapai rencana pembelajaran selama satu semester yang telah dibuat oleh guru.

2.6 HUBUNGAN MEDIA DENGAN SMARTPHONE

Globalisasi semakin terus membawa perubahan pada segala lini kehidupan yang menuntut manusia harus mampu mengikuti arusnya, seperti dalam bidang pendidikan, sosial, ekonomi, hukum, politik, IPTEK dan lain-lain. Pengaruh globalisasi yang membawa perubahan positif pada salah satu bidang IPTEK yaitu dengan meningkatnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini membawa pengaruh pada bidang pendidikan salah satunya dalam hal penggunaan alat-alat bantu, dan sarana pembelajaran yang berbeda di sekolah dan lembaga pendidikan yang digunakan oleh guru dalam menunjang proses pembelajaran. Semakin pesatnya kemajuan IPTEK inilah yang menuntut sekolah dan lembaga pendidikan untuk mengikuti perubahan salah satunya dalam penggunaan dan pemanfaatan media pembelajaran. Media Pembelajaran merupakan komponen yang memiliki peran penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran. Media pembelajaran berperan sebagai sarana atau alat bantu penyalur yang digunakan oleh guru dan berperan sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik. Pentingnya keberadaan media pembelajaran ini jelas juga disebutkan dalam, Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2016, Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah, menyebutkan bahwa, Media pembelajaran, berupa alat bantu proses pembelajaran untuk menyampaikan materi pelajaran.

Dari Peraturan menteri tersebut jelas ditegaskan bahwa keberadaan media pembelajaran sangat penting untuk membantu menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik. Sehingga segala proses pembelajaran yang berlangsung memerlukan peran media pembelajaran yang digunakan untuk membantu guru menyampaikan materi. Termasuk dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn). Adanya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini, memberikan dampak juga dalam hal pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang disediakan di sekolah yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan materi pelajaran. Seperti pendapat yang disampaikan oleh Sanaky (2009: 2) bahwa : Proses pembelajaran di sekolah disesuaikan dengan perkembangan teknologi, perkembangan pesat dalam bidang teknologi dan informasi khususnya internet, mempercepat aliran ilmu pengetahuan dengan

pemanfaatan banyak perangkat. Proses pembelajaran disekolah disesuaikan dengan perkembangan teknologi, perkembangan pesat dalam bidang teknologi dan informasi khususnya internet, mempercepat aliran ilmu pengetahuan dengan pemanfaatan.

Media yang seharusnya menjadi alat yang bisa dimanfaatkan untuk pemahaman yang lebih kuat pada peserta didik namun pada saat ini masih memiliki keterbatasan media pembelajaran dan tidak berperannya media pembelajaran sebagai sumber belajar ini juga memberi dampak pada kemampuan peserta didik memahami materi pelajaran. Selain itu adanya keterbatasan media pembelajaran yang ada menghambat peserta didik untuk memperoleh referensi belajar yang lebih luas. Karena secara fungsinya selain sebagai sarana perantara menyampaikan informasi (materi pelajaran) media pembelajaran juga memiliki fungsi sebagai sumber belajar. Oleh karena itulah untuk dapat memenuhi referensi belajar, dan sumber belajar peserta didik memanfaatkan *smartphone* yang mereka miliki untuk membantu proses pembelajaran, untuk mengakses informasi-informasi yang berkaitan dengan materi pelajaran, dan untuk menyelesaikan tugas di rumah.

Beberapa pendapat yang juga mendukung *smartphone* dapat dijadikan media pembelajaran salah satunya menurut Indriana (2011: 15) Media pembelajaran dimaksudkan salah satu alat komunikasi dalam proses pembelajaran, dikatakan demikian karena di dalam proses pembelajaran media pembelajaran terdapat proses penyampaian pesan dari pendidik kepada anak didik. Ada juga yang berpendapat bahwa, Media pembelajaran diartikan sarana pendidikan yang dapat digunakan sebagai perantara dalam proses pembelajaran untuk mempertinggi efektifitas dan efisiensi untuk mencapai tujuan pembelajaran, dalam arti yang lebih luas media pembelajaran adalah alat, metode, dan teknik yang digunakan dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi interaksi antara pengajar dan pembelajar dalam proses pembelajaran di kelas menurut Sanaky (2009: 4). Pendapat lainnya juga menyatakan bahwa, Pertimbangan memilih media pembelajaran yang tepat, mengatakan bahwa dengan menggunakan istilah *ACTION* (*Access, Cost, Technology, Interactivity, Organization, Novelety*). *Access*, artinya kemudahan akses menjadi pertimbangan pertama dalam pemilihan

media. *Cost*, artinya pertimbangan biaya. Biaya yang dikeluarkan untuk penggunaan suatu media pembelajaran harus seimbang dengan pemanfaatannya. *Technology*, artinya ketersediaan teknologinya dan kemudahan dalam penggunaannya. *Interactivity*, artinya mampu menghadirkan komunikasi dua arah atau interaktivitas. *Organization*, artinya dukungan organisasi atau lembaga dan cara pengorganisasiannya. *Novelety*, artinya aspek kebaruan dari media yang dipilih.

Media yang lebih baru biasanya lebih menarik dan lebih baik menurut Sanjaya (2008:257). Dan memanfaatkan internet sebagai media pembelajaran disekolah, ada beberapa hal yang perlu mendapat perhatian dan penanganan serius agar pemanfaatan internet untuk pembelajaran dapat berhasil secara efektif dan efisien, Sanaky (2013: 222) berpendapat beberapa yang perlu diperhatikan yaitu; Faktor lingkungan meliputi: 1) Institusi penyelenggara pendidikan dan masyarakat; 2) Pembelajar, meliputi; Usia, latar belakang, budaya, penguasaan bahasa, dan berbagai gaya belajarnya. 3) Pengajarmeliputi; latar belakang, usia, gaya mengajar, pengalaman, dan personalitinya. 4) Faktor teknologimeliputi; komputer, perangkat lunak, jaringan, koneksi ke internet, dan berbagai kemampuan yang dibutuhkan berkaitan dengan penerapan internet dilingungan sekolah. Teori belajar yang digunakan dalam pendekatan pembelajaran adalah teori pembelajaran konstruktivisme dalam Anitah (2009: 13) bahwa pandangan konstruktivisme ini berlawanan dengan behaviourisme, jika behaviourisme menganggap bahwa belajar adalah perubahan perilaku yang dapat diamati dan diukur, maka konstruktivisme menempatkan posisi peserta didik untuk membangun pengetahuannya sendiri secara aktif. Asumsi konstruktivisme yang lain adalah, guru sebaiknya tidak mengajar dalam artian menyampaikan pelajaran dengan cara tradisional kepada sejumlah peserta didik. Guru seharusnya membangun situasi-situasi sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat terlibat secara aktif dengan materi pembelajaran melalui pengolahan materi-materi dan interaksi sosial Dale H. Schunk, (2012: 324)

2.7 EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN

Menurut Afifa (2016) Hunt dan Moore sebenarnya berbicara fokus yang sama, hanya saja Hunt lebih menyederhanakan topik, sementara Moore menuraikan sebagian topik, seperti perencanaan dibagi menjadi dua, yaitu penetapan topic yang akan diajarkan dengan perumusan tujuan pembelajaran. Demikian pula evaluasi diurai dengan dua kegiatan penutupan dan evaluasi. Pada hakikatnya Hunt dan Moore membahas topic dan kisaran persoalan yang sama, bahwa guru efektif itu harus memulai dengan perencanaan pembelajaran, lalu mengomunikasikan perencanaan tersebut dengan *client*-nya, yaitu siswa, kemudian menyelenggarakan proses pembelajaran mengelola kelas sehingga efektif, dan terakhir melakukan evaluasi terhadap proses dan hasil belajar, yang hasil akan menjadi input untuk perencanaan berikutnya.

Menciptakan kelas efektif dengan peningkatan efektivitas proses pembelajaran tidak bisa dilakukan dengan parsial, tetapi harus *holistik*, yang dalam teori Hunt ada lima bagian penting dalam peningkatan efektivitas pembelajaran, yaitu perencanaan, komunikasi, pengajaran, pengaturan dan evaluasi (Hunt, 1999:21) sedangkan menurut (Kenneth, 2015) mengatakan bahwa Guru yang efektif tahu bahwa pengajaran yang baik dari sekedar menjelaskan, memberikan ceramah, dan berdiskusi. Agar efektif guru harus peka terhadap perubahan kebutuhan peserta didik dan harus terorganisir dengan baik perencanaan yang sesuai dengan peserta didik. Guru dikatakan professional sehingga pembelajaran yang dilakukan agar efektif mempunyai beberapa indikator, antara lain:

a. Tergabung dalam organisasi yang sesuai

Guru yang tergabung dalam organisasi akan memahami beberapa hal dengan cara pelatihan maupun diskusi dengan sesama anggota organisasi dalam membuat pembelajaran yang berkualitas. Pembelajaran yang berkualitas harus menyusun materi dan metode yang tepat, serta pola interaksi yang tepat pula. Ruang kelas rapi adalah ruang dimana peserta didik terlibat dalam tugas. Menjemen waktu juga diperlukan dalam pembelajaran dimana ruang kelas harus terorganisir dengan baik sehingga guru mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk setiap

materi. Peserta didik juga akan memahami bagaimana tugasnya harus diselesaikan dengan berapa waktu yang sudah diberikan.

b. Memiliki keterampilan

Guru yang efektif akan terlibat dalam perencanaan dan persiapan kualitas, menyiapkan lingkungan kelas yang positif, menggunakan teknik pengajaran yang terampil sehingga keterampilan guru akan membuat pembelajaran yang menyenangkan dan peserta didiknya juga akan aktif dalam pembelajaran tersebut.

c. Perencanaan dan Persiapan Mutu

Guru yang efektif harus menghabiskan banyak waktu dan energi untuk merencanakan kegiatan, materi, dan bahan evaluasi yang terkait dengan materi dalam setiap pembelajaran. Guru dikatakan efektif harus memiliki hal-hal berikut:

- 1) Pengetahuan konten dan pedagogi (tahu karakter peserta didik dan bagaimana cara memberikan pembelajaran yang sesuai)
- 2) Pengetahuan tentang peserta didik (tahu bagaimana peserta didik harus belajar dan berkembang)
- 3) Kemampuan untuk memilih tujuan instruksional (tentukan harapan yang sesuai)
- 4) Pengetahuan tentang sumber daya (dapat menemukan materi dan cara meningkatkannya)
- 5) Kemampuan untuk merancang instruksi (dapat merencanakan rencana pelajaran yang efektif)
- 6) Kemampuan untuk merancang evaluasi peserta didik (dapat merancang evaluasi yang adil dan bermakna).

Guru yang efektif harus berhati-hati mengatur beberapa poin ini kedalam rencana pengajaran yang koheren. Mereka harus peka dan merencanakan setiap poin untuk kelas yang peserta didiknya beragam dan selalu berubah dengan cepat. Ruang kelas yang beragam ini harus mampu dirangkul dan dapat memanfaatkan untuk hal-hal yang positif.

d. Menciptakan lingkungan kelas yang nyaman

Guru yang efektif harus menciptakan dan memelihara lingkungan di mana pembelajaran dapat terjadi. Perencanaan lingkungan kelas yang memungkinkan

untuk pengalaman belajar peserta didik yang positif membutuhkan keterampilan dalam bidang-bidang berikut :

- 1) Menciptakan lingkungan yang berhubungan dengan harmonis (menciptakan guru dan murid yang peduli dan menjaga hubungan teman sebaya)
 - 2) Menetapkan budaya untuk belajar (menciptakan lingkungan dimana pembelajaran dihargai dan pengalaman terjadi)
 - 3) Mengelola ruang kelas (sukses dalam manajemen kelas)
 - 4) Mengelola perilaku peserta didik (aktif sehingga dapat menanggapi peserta didik yang tepat dan kurang tepat)
- e. Mempunyai teknik intruksional dengan peserta didik

Teknik instruksional harus direncanakan untuk memikat minat peserta didik dan memotivasi mereka untuk belajar. Teknik meliputi keterampilan seperti bertanya, menggunakan kontribusi peserta didik, dan memperkuat. Guru yang efektif merencanakan dan menggunakan teknik instruksional yang mencapai hal-hal berikut:

- 1) Berkomunikasi dengan jelas dan arakut (keterampilan komunikasi secara lisan dan tulis yang kuat)
- 2) Menggunakan teknik pertanyaan dan diskusi yang efektif (berbagai jenis pertanyaan dan tanggapan)
- 3) Melibatkan peserta didik dalam belajar (keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran)
- 4) Memberikan umpan balik kepada peserta didik (informasi tentang kemajuan)
- 5) Fleksibelitas dan responsive (modifikasi spontan pelajaran berdasarkan umpan balik)

Perkembangan teknologi dalam kehidupan sehari-hari peserta didik membuatnya menjai sumber yang menarik untuk motivasi kelas. Oleh karena itu, sebanyak mungkin guru harus memadukan penggunaan media social dan teknologi kedalam proses pembelajaran untuk membuka ruang kelas ke dunia.

f. Meningkatkan kemampuan dalam bidangnya

Guru yang efektif menerima tugas tambahan agar meningkatkan ilmu yang dimiliki dalam bidang mendidik peserta didik sehingga guru berusaha untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka dalam intruksi sambil

bekerja untuk memberikan kontribusi yang signifikan kepada sekolah dan komunitas mereka. Mereka bekerja untuk menjadi profesional sejati. Guru profesional sejatinya harus melakukan praktik berikut:

- 1) Refleksi pada pengajaran mereka (pertimbangan dari apa yang diajarkan dan seberapa baik yang diajarkan)
- 2) Mempertahankan catatan akurat (catatan tertulis untuk mendokumentasikan pembelajaran peserta didik)
- 3) Kontribusi ke sekolah dan kabupaten (mendukung fungsi sekolah dan kabupaten)
- 4) Pertumbuhan sebagai profesional (mengambil kursus dan lokakarya dan berkonsultasi dengan orang lain)
- 5) Profesionalisme (melayani sebagai pendukung untuk peserta didik dan keluarga).

Kesimpulan dari pembelajaran yang efektif yang akan digunakan peneliti dari beberapa teori mengemukakan tentang pembelajaran yang efektif, pada hakekatnya semua teori sama namun teori Moore D. Kenneth lebih detail dan memiliki 6 indikator, dimana 6 indikator dapat digunakan sebagai indikator peneliti untuk meneliti efektivitas pembelajaran di SMA Muhammadiyah 10 GKB-Gresik. Sehingga peneliti menggunakan 6 indikator yang dikemukakan oleh Moore D. Kenneth. Dalam bukunya Moore D. Kenneth juga membahas perihal pemanfaatan teknologi yang secara detail dibahas pada sub-bab teknologi. Handphone atau komputer mini yang dimaksud oleh Moore D. Kenneth menjadi alat bantu dalam pembelajaran, sehingga peneliti menggunakan media smartphone untuk membantu menciptakan pembelajaran yang efektif.