

## BAB V

### PEMBAHASAN

Pembahasan ini, peneliti akan membahas hasil temuan dari penelitian yang meliputi kreatifitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran matematika. Sebelum peneliti menjabarkan penemuannya, peneliti menjelaskan bahwa, media pembelajaran dapat diartikan media sebagai pembawa informasi (ilmu pengetahuan) dan media yang sekaligus merupakan alat untuk menanamkan konsep seperti alat-alat peraga pendidikan matematika.<sup>1</sup> Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang siswa dalam memahami materi.

Pembelajaran yang diterapkan pada masa pandemi ini melalui pembelajaran berbasis online (daring). Belajar yaitu berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Seseorang dikatakan belajar jika dalam diri orang tersebut terjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Belajar menghasilkan suatu perubahan, diantaranya adalah perubahan pada nilai perbaikan, perubahan pada anggota tubuh bagian koordinasi, perubahan pada pola koordinasi yang diinginkan, perubahan pada alam sadar saat melakukan keterampilan, perubahan pada perhatian visual, perubahan pada deteksi kesalahan dan koreksi kapabilitas.<sup>2</sup> Pembelajaran suatu proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek yaitu belajar bertuju kepada apa yang harus dilakukan oleh siswa, mengajar berorientasi pada apa yang dilakukan oleh guru sebagai

---

<sup>1</sup> Erman Suherman, dkk, *Strategi pembelajaran Matematika Kontemporer, Common textbook*, (Fakultas Pendidikan MIPA, Bandung : Universitas Pendidikan Indonesia, 2003), hal. 238.

<sup>2</sup> Adi Wijayanto, Pengaruh Metode Guided Discovery dan Metode Movement Exploration Serta Persepsi Kinestetik terhadap Hasil Belajar Pukulan Atas Bulutangkis Pada Mahasiswa IAIN Tulungagung, Halaman Olahraga, *Nusantara, Jurnal Ilmu Keolahragaan*, Vol. 1, No. 2, 2018, hal. 166.

pemberi pelajaran. Daring adalah akronim dalam jaringan yang artinya terhubung melalui jejaring, komputer, internet dan sebagainya. Daring merupakan singkatan dari “dalam jaringan” sebagai pengganti kata online yang sering kita gunakan dalam kaitannya dengan teknologi internet.<sup>3</sup> Pembelajaran daring adalah aktivitas yang dilakukan guru dan peserta didik melalui media internet. Sehingga guru menggunakan berbagai aplikasi untuk menunjang pembelajaran berjalan dengan efisien.

Media yang digunakan pada kelas V salah satu adalah video pembelajaran karena kendala tatap muka saat proses pembelajaran akibat pandemi Covid-19. Video adalah teknologi penangkapan, perekaman, pengolahan, dan penyimpanan, pemindahan, dan perekonstruksian urutan gambar diam dengan menyajikan adegan-adegan dalam gerak secara elektronik.. Video menyediakan sumberdaya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia. Video merupakan gambar yang bergerak. Jika objek pada animasi adalah buatan, maka objek pada video adalah nyata. Dengan kemajuan teknologi dan perkembangan sosial budaya di negara kita saat ini, menonton video merupakan aktivitas yang dapat dilakukan oleh seluruh kalangan. Video yang dimaksud dalam penelitian ini adalah gambar hidup yang mempunyai tampilan visual dan audio, saat ini video telah mengalami perkembangan yang pesat seiring dengan perkembangan teknologi yang ada. Video memiliki berbagai peran, selain sebagai sarana hiburan, video juga dapat berfungsi sebagai media pembelajaran.<sup>4</sup> Guru hanya menggunakan media video dalam pembelajaran matematika untuk membantu siswa-siswi dalam memahami materi. Siswa- siswi dapat memahami materi karena didalamnya terdapat gambar yang menarik dan sesuai kebutuhan siswa.

---

<sup>3</sup> R. Gilang K. , *Pelaksanaan Pembelajaran Daring di Era Covid-19*, (Jawa Tengah : Lutfi Gilang, 2020), hal 7-17

<sup>4</sup> Muhibbudhin Fadhli, Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Video Kelas IV Sekolah Dasar, *Jurnal Dimensi Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol 3 Nomer 1, 2015 hal 25

Pendidik dituntut untuk aktif dalam mengembangkan keilmuan mengenai bagaimana seharusnya menyampaikan materi kepada peserta didik. Selama pembelajaran offline mungkin pendidik hanya mengandalkan pembelajaran di kelas dengan memberikan bahan ajar yang sudah tersedia di sekolah, namun pada pembelajaran online, guru maupun dosen harus bekerja ekstra serta mau mempelajari teknologi sehingga pembelajaran online dapat berjalan dengan baik. Sejak pembelajaran online diterapkan, banyak platform yang dikembangkan sebagai sarana pembelajaran online. Aktivitas virtual pada masa kritis akan mendorong perubahan dalam budaya akademik bagi pendidik dan peserta didik serta menciptakan budaya penghargaan untuk pembelajaran yang terbuka dan fleksibel.<sup>5</sup> Guru dapat menggunakan berbagai platform tersebut secara gratis maupun berbayar seperti zoom meeting, google meet, google classroom, edmodo, Microsoft sway, whatsapp grup, learning management system, learning apps, padlet, wordwall, bitmoji dan banyak lagi lainnya. Bahkan guru maupun dosen bisa mengembangkan bahan ajar digital yang menarik, lembar kerja peserta didik ataupun video pembelajaran yang dapat memudahkan siswa maupun mahasiswa untuk memahami materi pelajaran.<sup>6</sup> Media bantu guru yang biasa dipakai adalah aplikasi whatsapp dan e-learning, karena lebih mudah terjangkau oleh peserta didik dan lingkungan, sehingga tidak menyulitkan wali murid karena whatsapp adalah aplikasi yang paling umum digunakan.

Permasalahan belajar saat pandemi yang dihadapi siswa pada dasarnya adalah bersumber dari jarak antara guru dan murid sehingga tidak bisa bertatap muka yang menyebabkan tidak optimalnya proses pembelajaran. Konsep pembelajaran jarak jauh memiliki makna baru dengan perkembangan teknologi dan informasi. Keberadaan

---

<sup>5</sup> Adi Wijayanto, *Bunga Rampai : Strategi Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan selama Pandemi Covid-19*, (Tulungagung: Akademia Pustaka, 2020), hal. 3

<sup>6</sup> Ibid, hal 26

pembelajaran jarak jauh tergantung pada pembelajaran media yang digunakan sedangkan media pembelajaran selalu mengalami perubahan dengan teknologi perkembangan. Karena itu perkembangan dunia teknologi informasi mempengaruhi dunia pendidikan tempat pembelajaran didasarkan teknologi dan informasi telah berubah pola tradisional sistem pembelajaran menjadi media media pola.<sup>7</sup> Akhirnya untuk mengatasi permasalahan tersebut dibuatlah media pembelajaran dari video dengan memanfaatkan teknologi yang ada. Video merupakan salah media pembelajaran yang berfungsi sebagai sarana pemahaman dan pengalaman belajar, jika terdapat disatu sisi untuk tidak memungkinkan berada dalam lingkup yang nyata, media video sebagai sarana penyampaian yang efektif digunakan saat ini.<sup>8</sup> Permasalahan yang terjadi saat pandemi ini adalah kurangnya pengawasan langsung dari guru kepada peserta didik, sehingga guru membuat media yang bisa membantu menjelaskan materi saat pandemi seperti sekarang ini.

Peneliti membahas hasil temuan yang mengacu pada pendapat dan teori para ahli yang kompeten dalam pengembangan media pembelajaran matematika dan dapat menjadikan setiap temuan layak dibahas.

---

<sup>7</sup> Adi Wijayanto, *The Use Of Computer Mediated Communication (CMC) In Distance Learning During Covid-19 Pandemic Pros and Cons, in 6 th International Conference on Political Sciences (ICOSAPS), Atlantis Press, December 2020*, hal 95

<sup>8</sup> Hesty Maulida Eka Putry, Venia Nuzulul 'Adila, Rofiatus Sholeha, Danial Hilmi. Video Based Learning sebagai Tren Media Pembelajaran di Era 4.0. *Tarbiyatuna (Jurnal Pendidika Ilmiah)*. Vol 5 No. 1, 2020, hal 18

**A. Kreativitas Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi yang sesuai dengan Kebutuhan Belajar pada Siswa di MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar**

Temuan dilapangan bahwa pengembangan media pembelajaran matematika ini harus mempunyai rencana yang baik. Kreativitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran diawali dengan merancang RPP dan yang kedua adalah merancang strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk menyampaikan materi pelajaran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran saat pandemi seperti sekarang. Suatu strategi pembelajaran mengandung pengertian terlaksananya kegiatan guru dan kegiatan siswa dalam proses pembelajaran.

Strategi yang bisa dilakukan oleh pendidik dalam menyampaikan materi melalui via daring atau virtual yaitu dengan metode pembelajaran melalui google class room atau WA grup sebagai pemberitahuan awal akan dilaksanakan pembelajaran. Membuat video pembelajaran sesuai materi yang akan disampaikan pendidik kepada peserta didik yang di upload di youtube atau google drive kemudian linknya bisa dikirim melalui google class room atau WA grup setelah itu baru melakukan pertemuan tatap maya melalui Zoom meeting atau Google meet untuk menyampaikan lebih lanjut tentang materi dan langkah terakhir yaitu menelvon via video call WA dengan metode face to face dari pendidik kepada peserta didik bagi peserta didik yang membutuhkan penjelasan lebih lanjut tentang materi yang disampaikan.<sup>9</sup> Strategi yang dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran saat pandemi adalah bisa dengan menggunakan aplikasi whatsapp. Penggunaannya

---

<sup>9</sup> Riyan Andni, M.E. *Strategi Mata Pelajaran Matematika di Tengah Pandemi Covid-19*. (Jawa Tengah: IAIN Kudus. 2020), hal 46

bisa dijadwal melalui video call, yaitu ada beberapa sesi untuk beberapa mahasiswa sehingga memudahkan guru dalam mengajar dan juga sebagai pengganti tatap muka.

Proses pembelajaran agar lebih efektif bagi siswa kelas V maka dari itu guru mengembangkan media pembelajaran yang sesuai kebutuhan siswa pada masa pandemi ini. Media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa adalah media video. Karena media video dapat diambil manfaatnya diantaranya memudahkan peserta didik dalam pembelajaran matematika yang dapat diputar berulang-ulang, video dapat digunakan ketika pendidik terdapat kendala dan mengharuskan pembelajaran dapat berlangsung sesuai pembelajaran.<sup>10</sup> Proses pembelajaran akan terlaksana dengan baik jika semua peserta didik mematuhi dan selalu patuh terhadap perintah guru. Tidak pernah bolos saat pembelajaran daring berlangsung dan selalu mengerjakan tugas yang diberikan guru serta mengumpulkan tugas tepat waktu.

Proses belajar mengajar akan berjalan efektif dan efisien bila didukung dengan tersedianya media yang menunjang. Penyediaan media serta metodologi pendidikan yang dinamis, kondusif serta dialogis sangat diperlukan bagi pengembangan potensi peserta didik, secara optimal. Hal ini disebabkan karena potensi peserta didik akan lebih terangsang bila dibantu dengan sejumlah media atau sarana dan prasarana yang mendukung proses interaksi yang sedang dilaksanakan. Media dalam perspektif pendidikan merupakan instrumen yang sangat strategis dalam ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar. Sebab keberadaannya secara langsung dapat memberikan dinamika tersendiri terhadap peserta didik.<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Hesty Maulida Eka Putry, Venia Nuzulul 'Adila, Rofiatus Sholeha, Dnial Hilmi. Video Based Learning sebagai Tren Media Pembelajaran di Era 4.0. *Tarbiyatuna (Jurnal Pendidika Ilmiah)*, Vol 5 No. 1, 2020, hal 22

<sup>11</sup> Gd Tuning Somara Putra, et, all,. Pengembangan Media Pembelajaran Dreamweaver Model Tutorial pada Mata Pelajaran Mengelola Isi Halaman Web untuk Siswa Kelas XI Program Keahlian Multimedia di SMKN 3 Singaraja, *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, Vol. 1 Nomer 2, 2013, hal 130

Media pembelajaran membantu guru dalam menyampaikan pesan-pesan atau materi pelajaran kepada siswanya, agar pesan lebih mudah dimengerti, lebih menarik dan lebih menyenangkan, sehingga siswa merasa tidak bosan. Media juga sangat membantu sesuai kebutuhan siswa karena dalam beberapa materi terkadang kemampuan siswa masih kurang cepat dalam memahaminya sehingga dalam pelajaran matematika ini diterapkan media pembelajaran video agar pembelajaran yang dilakukan dirumah secara online atau daring ini bisa membantu peserta didik memahami rumusnya.

Faktor penyebab kesulitan siswa dalam pelajaran matematika adalah pertama, kesulitan memahami soal yaitu kesulitan yang dialami siswa dalam menentukan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Kedua, Kesulitan menggunakan simbol matematika yaitu kesulitan yang dialami siswa dalam menuliskan simbol-simbol yang digunakan untuk matematika dan memahami arti dari simbol tersebut sehingga terkadang lupa. Ketiga, kesulitan dalam menggunakan rumus yaitu kesulitan ini merupakan kesulitan yang dialami siswa ketika menentukan persamaan atau rumus yang akan digunakan serta kesulitan dalam membolak-balikan rumus. Keempat, kesulitan dalam hitungan yaitu kesulitan yang dialami siswa terkait perhitungan untuk menyelesaikan soal.<sup>12</sup> Penyebab kesulitan siswa harus segera mendapat pemecahan yang tuntas. Pemecahan ini ditempuh dengan cara menganalisis akar permasalahan yang menjadi penyebab kesulitan siswa dalam mengerjakan soal. Selanjutnya, diupayakan alternatif pemecahannya, sehingga kesulitan yang sama tidak terulang lagi dan dapat meningkatkan kualitas hasil belajar siswa.

---

<sup>12</sup> Leo Charli, et. all.,. Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fisika pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas X SMA Ar-Risalah LubukLinggau, *Journal Of Education and Instruction (JOEAI)*, Vol. 1 Nomer 1, 2018, hal 76

Solusi untuk faktor penyebab kesulitan siswa dalam memahami soal pada penelitian ini yaitu siswa dituntut untuk giat belajar agar pemahaman konsep terhadap materi kecepatan jarak dan waktu siswa lebih luas dan mendalam, sehingga membuat siswa lebih mudah memahami maksud dan tujuan soal.<sup>13</sup> Siswa juga harus pintar mengatur waktu agar lebih sering latihan soal di rumah guna meningkatkan pemahaman siswa terhadap soal, siswa harus lebih berkonsentrasi dalam belajar serta lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, serta siswa harus teliti dalam membaca soal.

Solusi untuk faktor penyebab kesulitan siswa pada indikator menggunakan simbol pada penelitian ini yaitu siswa harus memahami maksud dari simbol matematika artinya disini siswa harus paham betul maksud dari masing-masing simbol matematika bukan hanya tahu simbolnya saja. Alternatif yang dapat digunakan siswa guna mengurangi tingkat kesulitan terhadap penggunaan simbol yaitu siswa harus belajar mengingat simbol matematika bukan dengan cara menghafal tetapi dengan cara memahaminya.<sup>14</sup> Siswa juga bisa mengingat simbol dengan cara rajin latihan mengerjakan soal-soal matematika dirumah.

Selanjutnya alternatif yang dapat digunakan untuk mengatasi faktor penyebab siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pada indikator yang ketiga yaitu indikator kesulitan dalam menggunakan rumus, solusi yang paling utama untuk indikator ini ialah siswa harus menumbuhkan rasa ketertarikannya terhadap soal yang menggunakan rumus.<sup>15</sup> Siswa harus rajin belajar agar menguasai konsep materi dengan baik sehingga siswa mampu menentukan rumus yang

---

<sup>13</sup> Fakhru Jamal, Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang, *Jurnal MAJU*, Vol. 1 Nomer 1, 2014, hal 23

<sup>14</sup> *Ibid*, hal 24

<sup>15</sup> Leo Charli, et. all., Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fisika pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas X SMA Ar-Risalah LubukLinggau, *Journal Of Education and Instruction (JOEAI)*, Vol. 1 Nomer 1, 2018, hal 76

digunakan dalam soal, siswa harus mencoba mengingat rumus dengan cara memahami konsepnya bukan dengan cara menghafal, siswa harus sering latihan soal-soal matematika yang menggunakan rumus dirumah, siswa juga dituntut untuk belajar membolak-balikkan rumus.

Solusi untuk faktor penyebab kesulitan siswa dalam hitungan pada penelitian ini yaitu siswa harus menumbuhkan rasa ketertarikannya terhadap soal yang menggunakan operasi hitung, siswa harus teliti dalam melakukan perhitungan, siswa harus meningkatkan kemampuan berhitung mereka dengan cara lebih sering latihan mengerjakan soal hitungan, seperti belajar menghitung bilangan berpangkat, menghitung bilangan yang terdapat banyak nominal serta menghitung bilangan berkoma.<sup>16</sup> Guru harus menggunakan metode yang lebih efektif agar siswa semangat dalam mengikuti pembelajaran, siswa harus selalu memperhatikan guru ketika menjelaskan materi, guru harus mengawasi pembelajaran dengan selalu memberikan motivasi.

Guru harus memahami apa yang dibutuhkan siswa dalam belajar. Guru merupakan salah satu faktor penentu dalam keberhasilan peserta didik. Untuk itu, salah satu peran penting guru adalah pentingnya mengidentifikasi kebutuhan peserta didik di sekolah untuk menunjang keberhasilan proses pembelajaran di kelas tidak semua materi pembelajaran dapat dijadikan video, hanya materi tertentu yang bisa menggunakan video sebagai media untuk membantu proses pembelajarannya. Kebutuhan merupakan suatu keperluan asasi yang harus dipenuhi untuk mencapai keseimbangan organisme. Kebutuhan muncul ketika seseorang merasa kekurangan, ketidaksempurnaan yang dapat merusak kesejahteraannya. Dengan perkataan lain,

---

<sup>16</sup> Leo Charli, et. al., Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Fisika pada Materi Suhu dan Kalor di Kelas X SMA Ar-Risalah LubukLinggau, *Journal Of Education and Instruction (JOEAI)*, Vol. 1 Nomer 1, 2018, hal 76

kebutuhan muncul karena adanya ketidakseimbangan dalam diri individu, sehingga membuat individu bersangkutan melakukan suatu tindakan, tindakan itu mengarah pada suatu tujuan, dan tujuan itu diharapkan dapat memenuhi kebutuhan yang ada. Selain itu, pentingnya memahami dan memenuhi kebutuhan peserta didik bagi guru, yaitu sebagai, pertama kita akan memperoleh ekspektasi yang nyata tentang anak dan remaja; kedua, pengetahuan tentang psikologi perkembangan anak membantu kita untuk merespon sebagaimana mestinya pada perilaku tertentu pada seorang anak; ketiga, pengetahuan tentang perkembangan anak akan membantu mengenali berbagai penyimpangan dari perkembangan yang normal; dan keempat, dengan mempelajari perkembangan anak akan membantu memahami diri sendiri.<sup>17</sup> Kebutuhan siswa adalah mendapat pemahaman materi dengan jelas. Maka dari itu siswa tidak hanya diberikan materi saja oleh guru, tetapi dengan adanya video tersebut siswa diharapkan dapat menemukan sendiri konsep dari materi tersebut.

Kebutuhan peserta didik adalah segala sesuatu yang dibutuhkan peserta didik yang menyangkut kebutuhan jasmani maupun rohani yang harus terpenuhi.. Memahami peserta didik dengan baik, diharapkan kita dapat memberikan layanan pendidikan yang tepat dan bermanfaat bagi masing-masing anak. Selain itu, pentingnya memahami dan memenuhi kebutuhan perkembangan peserta didik bagi guru.<sup>18</sup> Perbaikan mutu seharusnya dilakukan dalam upaya memenuhi kebutuhan peserta didik untuk hidup di masyarakat pada era persaingan dengan bangsa asing yang mulai merambah ke Indonesia. Dengan terpenuhi kebutuhan-kebutuhan peserta didik merupakan kunci bagi keberhasilan proses pembelajaran.

---

<sup>17</sup> Rika Devianti dan Suci Lia Sari, Urgensi Analisis Kebutuhan Peserta Didik Terhadap Proses Pembelajaran, *Jurnal Al-Aulia*, Vol 6 Nomer 1, 2020, hal 31

<sup>18</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2013), hal 7

Terdapat enam tipe atau cara yang digunakan untuk merencanakan dan menganalisis kebutuhan intruksional, yaitu adalah:

1. Kebutuhan normative

Kebutuhan Normatif adalah kebutuhan yang ada karena dibandingkan dengan norma tertentu. Kebutuhan ini menunjukkan kebutuhan dari suatu kondisi masyarakat yang didasarkan atas norma-norma, nilai-nilai atau tradisi tertentu yang telah berlaku di masyarakat itu.<sup>19</sup> Kebutuhan normatif adalah kebutuhan yang karena adanya perbandingan dengan keadaan tertentu.

2. Kebutuhan komparatif

Kebutuhan komparatif adalah kebutuhan yang muncul kalau membandingkan dua kondisi atau lebih yang berbeda. Membandingkan peserta didik dengan kelompok lain yang selevel dengan kelompoknya.<sup>20</sup> Kebutuhan kooperatif ini membandingkan peserta didik pada satu kelompok dengan kelompok lain.

3. Kebutuhan yang dirasakan

Kebutuhan yang dirasakan biasanya berasal atau disampaikan seseorang jika peserta didik menanyakan apa yang diperlukan. Menunjukkan kebutuhan yang didasarkan atas ide-ide yang memerintahkan atau memaksakan untuk dipenuhinya dalam keberfungsiaan yang dapat diterima. Sehingga Hasrat atau keinginan yang dimiliki masing-masing peserta didik yang perlu ditingkatkan.<sup>21</sup> Kebutuhan ini menunjukkan kesenjangan antara kerampilan atau kenyataan yang nampak dirasakan oleh peserta didik.

---

<sup>19</sup> Hobart William SOSELISA, Konsep Kebutuhan dan Kedudukannya dalam Analisis Kebijakan Sosial, *Jurnal Informasi kajian permasalahan sosial dan Usaha Kesejahteraan Sosial*, Vol. 10 Nomer 1, 2005, hal 57

<sup>20</sup> Ina Magdalena, et. All., Mengidentifikasi Kebutuhan Pembelajaran pada Santri di Pondok Pesantren An-Nuqthah. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, Vol 2 Nomer 2, 2020, hal 316

<sup>21</sup> *Ibid*, hal 316.

#### 4. Kebutuhan yang diekspresikan

Kebutuhan yang diekspresikan ini merupakan kebutuhan seseorang yang diekspresikan dengan tindakan. Sehingga apabila peserta didik menginginkan sesuatu maka memikirkan bagaimana agar bisa terwujud dan dilakukan dengan tindakan. Kebutuhan ini menunjukkan suatu kebutuhan yang hampir sama dengan kebutuhan yang dirasakan, artinya didasarkan atas ide, namun kebutuhan ini lebih memaksakan adanya suatu usaha yang harus dan segera dilakukan dalam rangka memenuhi kebutuhan tersebut.<sup>22</sup> Kebutuhan yang diekspresikan yaitu kebutuhan yang dirasakan peserta didik lalu diekspresikan dalam tindakan.

#### 5. Kebutuhan masa depan

Kebutuhan masa depan adalah kebutuhan yang pemenuhannya sudah dipersiapkan jauh hari sebelumnya. Mengidentifikasi perubahan yang terjadi di masa depan.<sup>23</sup> Kebutuhan ini merupakan kebutuhan yang dibangun dimasa kini dan dipersiapkan sejak lama untuk kehidupan masa depan yang lebih baik.

#### 6. Kebutuhan Insidental yang mendesak

Kebutuhan insidental yang mendesak ini bukan semata ditujukan untuk mengatasi kegagalan dalam pelaksanaan suatu kegiatan, namun juga untuk mengatasi berbagai konsekuensi kerja yang sangat beresiko. Kebutuhan adalah kebutuhan untuk digunakan sesegera mungkin yang bersifat kritis (tiba-tiba).<sup>24</sup> Kebutuhan ini biasa terjadi karena adanya masalah yang terjadi di luar dugaan.

---

<sup>22</sup> Zaenal Abidin, Analisis Kebutuhan Pembelajaran dan Analisis Pembelajaran dalam Desain Sistem Pembelajaran, *SUHUF*, Vol. 19 Nomer 1, 2007, hal 62

<sup>23</sup> Hobart William SOSELISA, Konsep Kebutuhan dan Kedudukannya dalam Analisis Kebijakan Sosial, *Jurnal Informasi kajian permasalahan sosial dan Usaha Kesejahteraan Sosial*, Vol. 10 Nomer 1, 2005, hal 57

<sup>24</sup> Ina Magdalena, et. All., Mengidentifikasi Kebutuhan Pembelajaran pada Santri di Pondok Pesantren An-Nuqthah. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, Vol 2 Nomer 2, 2020, hal 316

Semua kebutuhan ini dibutuhkan untuk merencanakan dan menganalisis kebutuhan pembelajaran yang bisa digunakan di kantor maupun diterapkan pada sekolah-sekolah, hal ini diperlukan demi mencapai kebutuhan pembelajaran yang baik. Proses mengidentifikasi kebutuhan dimulai dari mengidentifikasi kesenjangan antara keadaan sekarang dengan keadaan yang diharapkan dan dilanjutkan proses pelaksanaan pemecahan masalah dan evaluasi terhadap keefektifan.<sup>25</sup> Kebutuhan dalam hal belajar mengajar ini guru harus memusatkan perhatian ke arah pencapaian tujuan untuk mencari materi yang tepat agar tujuan dapat tercapai. Setelah tujuan dan materi dikuasai maka tinggal menerapkan media, strategi, dan metode yang sesuai untuk diterapkan di masa pandemi.

Berdasarkan pembahasan yang sudah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa kreatifitas guru dalam mengembangkan media yang sesuai kebutuhan siswa dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V dan efektif menunjang pembelajaran.

---

<sup>25</sup> Ina Magdalena, et. All.,. Mengidentifikasi Kebutuhan Pembelajaran pada Santri di Pondok Pesantren An-Nuqthah. *Jurnal Pendidikan dan Sains*, Vol 2 Nomer 2, 2020, hal 316

## **B. Kreativitas Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi yang Menarik pada Siswa di MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar**

Pembelajaran matematika seseorang akan lebih banyak menggunakan otak kiri saja. Namun apabila pembelajaran matematika saat keadaan Daring seperti ini menggunakan video maka proses pembelajaran bisa tersalurkan dengan baik, karena anak-anak akan bisa menggambarkan sendiri dari apa yang dilihatnya pada media video yang mana terdapat gambar, warna serta imajinasi sebagai penunjang. Jika kedua belah otak berfungsi secara seimbang, seseorang akan memiliki potensi kecerdasan yang matang serta intelektual maupun emosional.

Penggunaan media audio visual dapat mempertinggi perhatian anak dengan tampilan yang menarik. Salah satu cara untuk menghasilkan proses pembelajaran matematika yang menarik adalah dengan memanfaatkan video sebagai sumber dan media pembelajaran. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa orang lebih tertarik belajar menggunakan media video daripadabelajar melalui media teks dan gambar diam. Pembelajaran yang dilakukan dengan media video efektif membuat anak bisa menerima pembelajaran yang diberikan kepadanya. Oleh karena itu, pemerintah dan guru-guru telah banyak menggunakan video sebagai media dan sumber belajar. Seperti penggunaan video pembelajaran dalam situs TV edukasi, Youtube, e-learning dan lain sebagainya. Selain itu, anak akan takut ketinggalan jalannya video tersebut jika melewatkan dengan mengalihkan konsentrasi dan perhatian. Media audio visual yang menampilkan realitas materi dapat memberikan pengalaman nyata pada siswa saat mempelajarinya sehingga mendorong adanya aktivitas diri. Terdapat beberapa kelebihan dan kekurangan penggunaan media audio visual dalam pembelajaran. Kelebihan dan kekurangan media audio visual yaitu:

Kelebihan menggunakan media audio visual yaitu dapat memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbalistis (dalam bentuk kata-kata, tertulis atau lisan), dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera, seperti: objek yang terlalu besar digantikan dengan realitas, gambar, film bingkai, film atau model, serta media audio-visual bisa berperan dalam pembelajaran tutorial. Selain itu pemakaiannya tidak membosankan, hasilnya lebih mudah untuk dipahami, dan informasi yang diterima lebih jelas dan cepat dimengerti.<sup>26</sup> Mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru. Sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran.

Penggunaan video ini dijadikan media atau perantara dalam proses pembelajaran guna untuk memudahkan siswa dalam menerima informasi pelajaran. Fungsi media adalah dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan memperjelas materi dalam proses pembelajaran. Semakin banyak alat indera yang digunakan dalam menerima dan mengolah informasi, semakin banyak pula informasi yang didapat dan dimengerti. Adapun manfaat penggunaan media dalam pembelajaran adalah:

a. Penyampaian materi dapat diseragamkan

Media ini dapat membantu menyampaikan suatu pembelajaran kepada siswa secara seragam. Hal itu dikarenakan guru mempunyai beragam penafsiran dalam pemahamannya terhadap pembelajaran. Bantuan media pembelajaran ini membantu penafsiran yang berbeda antar guru, dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi diantara siswa dimanapun

---

<sup>26</sup> Hamdan Husein Batubara dan Dessy Noor Ariani, Pemanfaatan Video sebagai Media Pembelajaran Matematika di MI/SD, *Muallimuna (Jurnal Madrasah Ibtidaiyah) Vol 2 Nomer 1, 2016*, hal 48

berada.<sup>27</sup> Media pembelajaran video bisa diseragamkan atau disamaartikan dalam penafsirannya, sehingga tidak memperjelas materi yang dipelajari.

b. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik

Media dapat menyampaikan informasi yang dapat didengar (audio) dan dapat dilihat (visual), sehingga dapat menggambarkan suatu materi yang abstrak dan tidak lengkap menjadi jelas dan lengkap. Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.<sup>28</sup> Media dapat menjadi alat bantu menjelaskan suatu proses pembelajaran dengan jelas dan menarik jika dibuat dengan tepat.

c. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif

Media dapat membantu guru dan siswa melakukan komunikasi dua arah secara aktif jika dipilih dan dirancang dengan benar. Tanpa media guru mungkin akan berbicara satu arah kepada siswa.<sup>29</sup> Manfaat media bisa menjadi interaktif maksudnya ada timbal balik antara peserta didik dengan guru sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan optimal.

d. Efisiensi waktu dan tenaga

Sering kali terjadi, para guru banyak menghabiskan waktu untuk menjelaskan materi ajar. Padahal waktu yang dihabiskan tidak perlu sebanyak itu, jika mereka memanfaatkan media pembelajaran dengan baik. Dengan media tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan

---

<sup>27</sup> Apri Nuryanto, *Media Pembelajaran Pendidikan Kejuruan*, (Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta, 2004) hal 2

<sup>28</sup> Abdul Istiqlal, Manfaat Media Pembelajaran dalam Proses Belajar dan Mengajar Mahasiswa di Perguruan Tinggi, *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, Vol. 3 Nomer 2, 2018, hal 142

<sup>29</sup> Ibid, hal 142

tenaga seminimal mungkin.<sup>30</sup> Guru tidak harus menjelaskan materi ajaran secara berulang-ulang, sebab dengan sekali sajian menggunakan media, siswa akan lebih mudah memahami pelajaran.

e. Meningkatkan kualitas hasil belajar siswa

Penggunaan media pembelajaran tidak hanya mendengar informasi verbal dari guru saja, sehingga siswa kurang memahami pelajaran, tetapi jika diperkaya dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan dan mengalami sendiri melalui media pemahaman siswa akan lebih baik.<sup>31</sup> Penggunaan media pembelajaran video tidak hanya membuat proses pembelajaran lebih efisien, tetapi juga membantu siswa menyerap materi ajar secara lebih mendalam dan utuh.

f. Media memungkinkan proses belajar dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja

Media pembelajaran dapat dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat belajar dimana dan kapan saja mereka mau. Tanpa bergantung dengan keberadaan guru. Apalagi seperti saat ini di masa pandemi, jika menggunakan media pembelajaran video siswa bisa memutar kembali hingga siswa memahami materi. Perlu kita sadari waktu belajar di sekolah sangat terbatas dan waktu terbanyak justru di luar lingkungan sekolah.

g. Media dapat menumbuhkan sikap positif siswa terhadap materi dan proses belajar

Dengan media, proses pembelajaran menjadi lebih menarik. Hal ini dapat meningkatkan kecintaan dan apresiasi siswa terhadap ilmu pengetahuan dan

---

<sup>30</sup> Apri Nuryanto, *Media Pembelajaran Pendidikan Kejuruan*, (Yogyakarta : Universitas Negeri Yogyakarta, 2004) hal 2

<sup>31</sup> Isran Rasyid Karo-Karo S, dan Rohani, Manfaat Media dalam Pembelajaran, *Jurnal AXIOM*, Vol. 7 Nomer 1, 2018, hal 94

proses pencarian ilmu.<sup>32</sup> Proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong siswa untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber ilmu pengetahuan.

- h. Mengubah peran guru kearah yang lebih positif dan produktif.

Dengan media, guru tidak perlu mengulang-ulang penjelasan dan mengurangi penjelasan verbal (lisan). Guru dapat berbagi peran dengan media sehingga banyak mamiliki waktu untuk memberi perhatian pada aspek-aspek edukatif lainnya, seperti membantu kesulitan belajar siswa, pembentukan kepribadian, memotivasi belajar, dan lain-lain.<sup>33</sup> guru bisa melakukan hal lain saat siswa terfokuskan melihat media pembelajaran video, bisa dengan mengamati kondisi kemampuan siswa dalam menangkap pembelajaran, motivasi dan lain-lain.

Keuntungan menggunakan video adalah pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar dan tingkat pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran karena memberikan pengalaman konkret bagi hal yang bersifat abstrak. Hal ini sudah terlihat ketika proses pembelajaran berlangsung, siswa dapat termotivasi dan pembelajaran menjadi efektif karena banyak siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan.

Media pembelajaran video juga terdapat beberapa manfaat antara lain:

- a. Memberikan pengalaman yang tak terduga kepada peserta didik

Media pembelajaran video merancang pengalaman belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran merupakan aspek penting dalam perencanaan

---

<sup>32</sup> Abdul Istiqlal, Manfaat Media Pembelajaran dalam Proses Belajar dan Mengajar Mahasiswa di Perguruan Tinggi, *Jurnal Kepemimpinan dan Pengurusan Sekolah*, Vol. 3 Nomer 2, 2018, hal 142

<sup>33</sup> Murtiyah, Adi Wijayanto, Andi Asrifan, *Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual dan Alat Peraga Edukatif Terhadap hasil Perkembangan Anak di RA Khodijah Purworejo Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung*. Jurnal 2020. Hal 16

pembelajaran. Pengalaman belajar adalah proses kegiatan belajar yang dilakukan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran yang baik dan benar terdiri dari minimal lima aspek pengalaman belajar yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, eksperimen, mengolah informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan.<sup>34</sup> Proses pembelajaran bisa menambah pengetahuan dari hal-hal yang mungkin belum pernah dilihat oleh peserta didik, sehingga hal itu menambah pengalaman yang tak terduga sehingga peserta didik akan lebih tertarik mempelajari materi.

- b. Memperlihatkan secara nyata suatu yang pada awalnya tidak mungkin bisa dilihat,

Media pembelajaran video memperjelas pandangan peserta didik bahwa ilmu bisa didapat dan diperoleh dimana saja, kapan saja dan melalui cara apapun juga. Sehingga bisa memperluas pengetahuan peserta didik agar tidak berpaku pada satu arah pandangan saja mengenai cara memperoleh ilmu.<sup>35</sup> Media pembelajaran video ini seperti menyaksikan benda atau peristiwa yang terjadi dimasa lalu dan juga dalam matematika bisa memberikan animasi suatu benda untuk memberikan contoh agar bisa dipahami oleh peserta didik.

- c. Dapat digunakan secara berulang,

Media pembelajaran video sangat efektif diterapkan dalam proses pembelajaran Daring. Sebab, dilain guru tidak bisa menjelaskan dengan tatap muka, maka dengan adanya media pembelajaran video peserta didik mampu memahaminya dengan cara melihat dan memutar media pembelajaran video secara berulang jika dirasa penjelasannya terlalu cepat, sehingga pemahaman

---

<sup>34</sup> Suwarna dan Warih Jatirahayu, Pembelajaran Karakter Yang Menyenangkan (Reflek sebuah Pengalaman), *Jurnal Pendidikan Karakter*, Vol 3 Nomer 3, 2013, hal 275

<sup>35</sup> *Ibid*, hal 275

siswa bisa lebih optimal.<sup>36</sup> Media pembelajaran video ini bisa di putar kapan saja dan dimana saja saat dirasa belum memahami materi yang diajarkan, sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

d. Dapat menyajikan objek secara detail,

Media pembelajaran video menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil. Misalnya guru akan menyampaikan gambaran mengenai sebuah kapal laut, pesawat udara, pasar, candi, dan sebagainya. Atau menampilkan objek-objek yang terlalu kecil seperti bakteri, virus, semut, nyamuk, atau hewan/benda kecil lainnya.<sup>37</sup> Media pembelajaran video dapat memperlihatkan sesuatu benda yang mungkin saja belum pernah kita lihat dan ketahui. Sehingga sangat membantu untuk menambah pengetahuan peserta didik dan berwawasan luas tanpa harus mengeluarkan dana yang terlalu banyak.

e. Dapat diperlambat atau dipercepat,

Media pembelajaran video memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan teknik gerakan lambat (slow motion) dalam media film bisa memperlihatkan tentang lintasan peluru, melesatnya anak panah, atau memperlihatkan suatu ledakan. Demikian juga gerakan-gerakan yang terlalu lambat seperti pertumbuhan kecambah, mekarnya bunga wijaya kusumah dan lain-lain.<sup>38</sup> Media pembelajaran video bisa dibuat cepat atau lambat sesuai keinginan peserat didik, apabila peserta didik belum memahaminya bisa diperlambat, sedangkan jika peserta didik sudah sangat memahaminya dan ingin melanjutkan materi bisa dipercepat. Sehingga media

---

<sup>36</sup> Suwarna dan Warih Jatirahayu, Pembelajaran Karakter Yang Menyenangkan (Reflek sebuah Pengalaman), *Jurnal Pendidikan Karakter*, Vol 3 Nomer 3, 2013, hal 275.

<sup>37</sup> Tejo Nurseto, Membuat Media Pembelajaran Yang Menarik, *Jurnal Ekonomi dan Pendidikan*, Vol. 8 Nomer 1, 2011, hal 22

<sup>38</sup> *Ibid*, hal 22

pembelajaran video ini bisa disesuaikan dengan kemampuan peserta didik masing-masing.

Media pembelajaran video bisa membuat peserta didik menyaksikan suatu peristiwa yang tidak bisa disaksikan secara langsung, berbahaya, maupun peristiwa lampau yang tidak bisa dibawa langsung ke dalam kelas. Peserta didik pun dapat memutar kembali video tersebut sesuai kebutuhan dan keperluan mereka. Pembelajaran dengan media video menumbuhkan minat serta memotivasi untuk selalu memperhatikan pelajaran walaupun dalam pembelajaran Daring.<sup>39</sup> Media pembelajaran video adalah media yang bisa dilihat secara langsung melalui panca indera dan membantu untuk proses pembelajaran agar sesuai dengan tujuan pembelajaran.

Pembahasan yang sudah dipaparkan dapat disimpulkan bahwa kreatifitas guru dalam mengembangkan media yang menarik dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas V dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa serta efektif menunjang pembelajaran.

---

<sup>39</sup> Agustiningsih. "Video" Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Dalam Rangka Mendukung Keberhasilan Penerapan Kurikulum 2013 di Sekolah Dasar. *Pancaran*. Vol. 4. No. 1. 2015, hal 64

**C. Faktor-faktor yang Menghambat Kreatifitas Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Matematika di Masa Pandemi pada Siswa di MI Darul Hikmah Pikatan Wonodadi Blitar.**

Faktor-faktor yang menghambat kreatifitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran itu banyak sekali. Seperti halnya pendapat dari ibu Nur Faridah, S. Ag sejalan dengan pendapat Lailatussalah dalam jurnalnya tentang faktor penunjang dan penghambat pelaksanaan pembelajaran daring (online). Yang mengatakan bahwa:

Beberapa faktor penghambat kreatifitas guru dalam mengembangkan media pembelajaran matematika, seperti :

- a. Ketidakmampuan dalam penguasaan teknologi informasi dan telekomunikasi

Guru yang mengalami kesulitan mengoperasikan IT serta rendahnya motivasi menggunakan IT dapat diberikan pendidikan dan pelatihan, sehingga dapat menunjang kualitas peserta didik yang akan memasuki dunia kerja. Beberapa model pendidikan dan pelatihan seperti model in-service, model in-servis dapat diberikan secara berkelanjutan sehingga motivasi dan kinerja guru dapat meningkat. Motivasi mengikuti daring tidak terbatas pada mendapatkan sertifikat saja. Namun benar-benar sebagai motivasi menjadi guru yang profesional. Guru profesional berkontribusi dalam mencetak generasi yang bermutu.<sup>40</sup> Guru yang mengalami kesulitan dalam masalah teknologi mungkin bisa mempelajari secara otodidak seperti melihat tutorial di youtube dan lain-lain.

---

<sup>40</sup> Lounard Syaulan Sahelatua, Linda Vitoria, Mislinawati, Kendala Guru Memanfaatkan Media IT dalam Pembelajaran di SDN 1 Pagar Air Aceh Besar, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, Vol. 3 Nomer 2, 2018, hal 137

Professional mempunyai makna yang mengacu kepada sebutan tentang orang yang menyanggah suatu profesi dan sebutan tentang penampilan seseorang dalam mewujudkan unjuk kerja sesuai dengan profesinya. Guru adalah seorang yang menyanggah gelar profesional dalam bidang pendidikan. Sebagaimana dalam UU Nomor 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen (pasal 1) dinyatakan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai dan mengevaluasi peserta didik pada jalur pendidikan formal, pada jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah.<sup>41</sup> Guru itu tercermin dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya sehari-hari baik di sekolah/madarasah dengan menampilkan sosok guru yang menguasai berbagai metode, strategi dalam pelaksanaan tugasnya sehari-hari dalam menghadapi berbagai sikap dan perilaku siswa dengan berbagai macam karakteristik.

Membangun profesionalisme guru Indonesia yang profesional dipersyaratkan mempunyai;

- 1) Dasar ilmu yang kuat sebagai pengejawantahan terhadap masyarakat teknologi dan masyarakat ilmu pengetahuan di abad 21.
- 2) Penguasaan kiat-kiat profesi berdasarkan riset dan praksis pendidikan  
Ilmu pendidikan sebagai ilmu praksis bukan hanya merupakan konsep-konsep belaka. Pendidikan merupakan proses yang terjadi di lapangan dan bersifat ilmiah, serta riset pendidikan hendaknya diarahkan pada praksis pendidikan masyarakat Indonesia.

---

<sup>41</sup> Desilawati dan Amrizal, Guru Profesional Diera Global, *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 20 Nomer 77, 2014, hal 106

3) pengembangan kemampuan profesional berkesinambungan

profesi guru merupakan profesi yang berkembang terus menerus dan berkesinambungan antara LPTK dengan praktek pendidikan. Kekerdilan profesi guru dan ilmu pendidikan disebabkan terputusnya program pre-service dan in-service karena pertimbangan birokratis yang kaku atau manajemen pendidikan yang lemah. Dengan adanya persyaratan profesionalisme guru ini, perlu adanya paradigma baru untuk melahirkan profil guru Indonesia yang profesional di abad 21 yaitu;

- 1) memiliki kepribadian yang matang dan berkembang;
- 2) penguasaan ilmu yang kuat;
- 3) keterampilan untuk membangkitkan peserta didik kepada sains dan teknologi; dan
- 4) pengembangan profesi secara berkesinambungan.

Keempat aspek tersebut merupakan satu kesatuan utuh yang tidak dapat dipisahkan dan ditambah dengan usaha lain yang ikut mempengaruhi perkembangan profesi guru yang profesional.<sup>42</sup>

b. Jaringan internet<sup>43</sup>

Jaringan adalah suatu komponen komputer yang menggunakan gelombang radio sebagai media untuk komunikasi data. Internet adalah sebuah sistem jaringan yang menghubungkan berbagai komputer dari berbagai belahan dunia untuk saling terhubung dan bertukar data serta bertukar informasi.

---

<sup>42</sup> Tiara Anggi Dewi, Pengaruh Profesional Guru dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Ekonomi SMA Se-Kota Malang, *Jurnal Promosi*, Vol. 3 Nomer 1, 2015, hal 28

<sup>43</sup> Lailatussaadah, Fitriyawany, Erfiati, Sri Mutia. Faktor-Faktor Penunjang dan Penghambat Pelaksanaan Pembelajaran Daring (Online) PPG dalam Jabatan (DALJAB) pada Guru Perempuan di Aceh. *Gender Equality: International Journal of Child and Gender Studies*. Vol. 6. No. 2, 2020. Hlm 46

Dalam prakteknya, sebuah komputer untuk saling terhubung dengan komputer lainnya membutuhkan bantuan dari sebuah program kecil bernama browser. Didunia ini perkembangan aplikasi browser telah berkembang secara mengikuti perkembangan teknologi pada internet, khususnya beragam koleksi internet dengan segala kelebihan dan kekurangannya. Dalam perkembangannya, banyak faktor yang mempengaruhi kecepatan akses internet:

1) Jenis koneksi yang dipakai

Koneksi jaringan internet adalah sistem jaringan komputer yang saling terhubung secara global dengan menggunakan paket protokol unternet untuk menghubungkan perangkat diseluruh dunia. Koneksi internet sekarang mempunyai banyak jenis yang ditawarkan kepada konsumen. Tentu saja semua jenis koneksi internet itu memiliki berbagai kelemahan dan kelebihan yang dimiliki sendiri-sendiri.<sup>44</sup> Jenis koneksi bisa mempengaruhi kecepatan internet, seperti pemilihan jaringan kuota harus disesuaikan tempat tinggal kita, atau bisa juga dengan memasang WI-FI sendiri dirumah maupun di lembaga.

2) Browser

Browser juga disebut dengan istilah peramban. Jadi jangan heran jika anda mendapati istilah peramban ketika menjelajah internet. Peramban dan browser memiliki pengertian yang sama. Disadari atau tidak, ketika kita membuka internet dan membaca informasi di halaman-halaman website, kita telah menggunakan browser. Tanpa browser,

---

<sup>44</sup> Stevan Wongkar, Alicia Sinsuw, Xaverius Najoan, Analisa Implementasi Jaringan Internet dengan Menggabungkan Jaringan LAN dan WLAN di Desa Kawangkoan Bawah Wilayah Amurang II, *E-journal Teknik Elektro dan Komputer Vol. 4 Nomer 6, 2015*, hal 62

barangkali kita tidak akan bisa masuk ke dunia internet. Ketika kita membaca tulisan ini di Mozilla Firefox atau Google Chrome, kita sebenarnya telah menggunakan browser. Karena Mozilla Firefox dan Google Chrome itu sendiri adalah beberapa contoh dari macam-macam browser atau jenis-jenis browser. Istilah lainnya yang berhubungan dengan browser adalah Browsing.<sup>45</sup> Browser yang dipakai oleh pengguna internet ternyata juga mempengaruhi kecepatan akses internet. Dari segi kecepatan akses data, mozilla firefox termasuk jagoan dalam menjadi browser yang bisa diandalkan.

### 3) Cuaca

Cuaca mempengaruhi penerimaan sinyal internet karena cuaca mampu mempengaruhi sinyal radio terestrial. Seperti yang sudah diketahui, lalu lintas jaringan seluler dilakukan pada gelombang radio. Khusus untuk musim hujan seperti sekarang ini, curah air yang besar mampu menghambat gelombang radio pada frekuensi yang digunakan oleh jaringan seluler. Tak di musim hujan pun, uap air yang terangkat ke udara saat musim salju, kabut, awan, bahkan hari yang cerah dengan kelembapan tinggi mampu mengurangi penerimaan sinyal jaringan internet. Impedansi sinyal ini terjadi karena air menghantarkan listrik, yang memungkinkan uap air di atmosfer memantulkan atau membiaskan gelombang radio.<sup>46</sup> Kondisi cuaca juga sangat berpengaruh terhadap kualitas koneksi internet yang dipakai. Apabila menggunakan koneksi

---

<sup>45</sup> Ade Pattianakotta, et, all,. Sistem Informasi Arsip Dokumen Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang Manado, *E-Jurnal Teknik Elektro dan Komputer*, Vol. 4 Nomer 7, 2015, hal 10

<sup>46</sup> Irwansyah dan Usman Ependi, Analisis Jaringan VSAT dengan Metode *Quality Of Service*. *Jurnal Ilmiah MATRIK*, Vol. 1 Nomer 1, 2012, hal 13

kabel, maka lebih beruntung karena jenis koneksi ini akan terasa lebih stabil disegala cuaca.

4) Adanya firewall dan antivirus<sup>47</sup>

Firewall didefinisikan sebagai sebuah komponen atau kumpulan komponen yang membatasi akses antara sebuah jaringan yang diproteksi dan internet, atau antara kumpulan-kumpulan jaringan lainnya. Firewall adalah sistem keamanan yang melindungi komputer Anda dari berbagai ancaman di jaringan internet. Firewall ini bekerja sebagai sekat atau tembok yang membatasi komputer dari jaringan internet. Melalui “tembok api” inilah Anda bisa mengatur data, informasi, dan kegiatan apa yang boleh lalu lalang dari jaringan internet ke komputer dan begitu pula sebaliknya sehingga mempengaruhi kecepatan internet.<sup>48</sup> Firewall dan antivirus yang aktif secara real time terkadang membuat proses online menjadi lebih lambat.

Sebelum adanya internet, masalah utama yang di hadapi oleh pendidikan adalah akses kepada sumber informasi. Penggunaan internet sebagai media pembelajaran dapat dianggap sebagai suatu hal yang sudah jamak digunakan dikalangan pelajar. Dengan adanya internet sebagai sumber belajar memudahkan kita untuk mengakses berbagai sumber informasi yang tersedia, karena internet dapat membantu kita meningkatkan taraf hidup melalui pendidikan. Internet juga dapat mengakses berbagai referensi, baik yang berupa hasil penelitian, maupun artikel hasil kajian dalam berbagai

---

<sup>47</sup> Jubille Interpise, *Panduan Memilih Koneksi Internet untuk Pemula*, (Jakarta : PT Elex Media Komputindo, 2010), hal 2

<sup>48</sup> Fajar Adhi Purwaningrum, Agus Purwanto, Eko Agus Darmadi, Optimalisasi Jaringan Menggunakan Firewall, *Jurnal IKRA-ITH Informatika*, Vol. 2 Nomer 3, 2018, hal 17

bidang. Informasi yang tersedia dan dapat diakses melalui internet terjadi di seluruh dunia (global world). Sebenarnya internet bisa menjadi sumber belajar alternatif yang cukup efektif dan efisien, namun selama ini yang umum dikenal sebagai sumber belajar adalah buku dan pendidik. Untuk itu sekolah-sekolah bisa menjadikan internet sebagai sarana untuk belajar selain buku. Semakin pesat perkembangan penggunaan internet juga turut meningkatkan nilai manfaat dari internet itu sendiri. Pesatnya perkembangan internet baik di negara maju maupun di negara yang sedang berkembang salah satu teknologi informasi yang berkembang adalah internet. Pemanfaatan internet dalam penelitian tersebut merupakan pemanfaatan internet secara umum yaitu baik untuk mencari informasi untuk menunjang kegiatan belajarnya maupun untuk hiburan, bermain dan sebagainya. Selain itu, penggunaan internet berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan minat belajar siswa, artinya penggunaan internet oleh siswa dapat meningkatkan motivasinya untuk melaksanakan kegiatan belajar.<sup>49</sup> Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar diantaranya disebabkan oleh faktor yang berasal dari luar seperti kesediaan sumber belajar, maupun yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri, seperti motivasi dan minat mempelajari sesuatu.

Kendala yang dihadapi pada pembelajaran online adalah faktor jaringan. Tidak dipungkiri, pada pelaksanaan pembelajaran online baik peserta didik maupun pendidik tidak terlepas dari penggunaan gadget, laptop, komputer dan lainnya. Tanpa jaringan maka pembelajaran online tidak bisa berjalan. Demi bisa mengikuti pembelajaran, tidak sedikit siswa harus naik ke atap

---

<sup>49</sup> Rimba Sastra Sasmita, Pemanfaatan Internet Sebagai Sumber Belajar, *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, Vol. 2 Nomer 1, 2020, hal 2

rumah ataupun pohon untuk mencari jaringan internet. Selain itu, faktor ekonomi turut menjadi kendala dalam pembelajaran online. Banyak orangtua siswa yang mengeluhkan tidak sanggup membayar kuota tambahan untuk pembelajaran online sang anak, sehingga anakpun tidak dapat mengikuti pembelajaran secara maksimal. Kendala lain dari pembelajaran daring adalah sulitnya siswa memahami mata pelajaran yang diberikan oleh guru. Siswa belum terbiasa memahami materi tanpa penjelasan langsung oleh guru. Tidak sedikit peserta didik yang menyelesaikan tugas-tugas sekolah dengan bantuan orang tua, saudara maupun teman. Hal ini terjadi karena tidak adanya pengawasan langsung dari sang guru. Kasus lain mengenai kendala pembelajaran online adalah tidak semangatnya peserta didik baik siswa maupun mahasiswa dalam melaksanakan proses pembelajaran dikarenakan kurang kreatifnya guru maupun dosen dalam menyampaikan materi. Ditemukan beberapa siswa yang terlanjur merasa keenanakan pada pembelajaran online sehingga cenderung masa bodo terhadap segala situasi pembelajaran di kelas online.. Solusi yang diberikan pemerintah mengenai jaringan internet terkait pedoman penyelenggaraan belajar dari rumah di masa pandemi ini yaitu fleksibilitas penggunaan dana bos untuk mensubsidi kuota guru dan siswa, itu merupakan salah satu kebijakan yang dikeluarkan pemerintah dalam mengatasi mahalanya biaya kuota dalam rangka pelaksanaan pembelajaran jarak jauh.<sup>50</sup> Kendala pada saat pembelajaran daring ini adalah buruknya signal internet, faktor ekonomi akibat pembelian

---

<sup>50</sup> Nurul Aryanti, et. all., *Jurus Jitu Pendidik dalam Pelaksanaan Daring*, (Tulungagung : Akademia Pustaka, 2021), hal 63

kuota, guru tidak bisa mengawasi secara langsung perkembangan peserta didik.

Peran kepala sekolah dalam mendorong para pendidik dan tenaga kependidikan untuk melek iptek dimasa pandemi ini merupakan salah satu unsur penting dalam pelaksanaan pendidikan jarak jauh ini. Dengan adanya kenijakan pemberian pelatihan melalui webinar atau workshop tentang proses belajar mengajar bagi para pendidik dan tenaga kependidikan dapat meningkatkan kualitas lembaga pendidikan tersebut dalam memberikan layanan bagi peserta didik. Pembelajaran secara virtual, yang mendorong guru untuk melakukan kretivitas dalam melaksanakan pembelajaran, karena sangat berbeda dari tahun sebelumnya dimana pembelajaran dilakukan secara tatap muka. Keadaan ini menjadikan guru harus mengetahui cara pembelajaran daring yang efektif dan efesien juga mudah untuk di pahami oleh para peserta didik. Pemilihan media pembelajaran yang tepat sangat mempengaruhi hasil belajar peserta didik selama pandemi COVID-19. Selain guru, peserta didik juga menerima pembelajaran melalui smartphone masing-masing dengan pengawasan orangtua. Minimnya pengetahuan tentang teknologi akan menghambat aktivitas guru dan peserta didik melakukan pembelajaran. Maka diperlukaan sebuah pelatihan untuk meningkatkan dan memberi pengetahuan dan pengalaman baru bagi para guru untuk dapat menunjang pembelajaran yang dilakukan secara daring.<sup>51</sup> Pengetahuan dan keterampilan seorang guru dalam menggunakan teknologi sangat dibutuhkan di era saat ini, media pembelajaran yang efektif dan efesien akan sangat

---

<sup>51</sup> Dian Aulia Inzani, et, all., Webinar Pelatihan Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19, *Jurnal Lepa-Lepa Open*, Vol. 1 Nomer 1, 2021, hal 144

membantu proses belajar mengajar, juga pemilihan media pembelajaran yang menarik minat siswa untuk melakukan pembelajaran, meskipun secara virtual melalui smartphone mereka masing masing.

Kemampuan menggabungkan pengajaran dan teknologi diperlukan untuk pengembangan guru dan siswa, khususnya dalam hal pembelajaran sepanjang hayat. Kemudian dari segi manfaat praktis, hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan bagi siswa dan guru untuk beradaptasi dan dapat memanfaatkan webinar secara efektif dalam proses belajar mengajar berbicara. Lebih lanjut, penelitian ini juga bertujuan untuk memberikan persepsi tanggapan peserta terhadap penerapan teknologi terkini, sehingga mereka yang ingin menyelenggarakan perkuliahan dapat memahami apa saja yang dibutuhkan termasuk di jenjang pendidikan tinggi dan pasca pendidikan.<sup>52</sup> Manfaat pelatihan ini selain bisa untuk pengajaran kedepannya, ilmunya juga akan terus terpakai hingga masa depan. Selain itu juga mempermudah guru dalam pembuatan media pembelajaran sehingga bisa mengurangi kendala dalam pengembangan media pembelajaran matematika di masa pandemi.

---

<sup>52</sup> Brilliant Rachman Wibowo, et. all., Pemanfaatan Webinar sebagai Media dalam Pembelajaran Kemampuan Berbicara untuk Pembelajar Dewasa di Indonesia, *Jurnal Penelitian Pendidikan*, Vol. 20 Nomer 3, 2020, hal 423