

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dunia pendidikan saat ini semakin berkembang, banyak pembaharuan atau perubahan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Sebagaimana defenisi pendidikan menurut Undang Undang (2003: 20) yaitu pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Dengan demikian, pendidikan adalah proses dari rencana yang terstruktur untuk mewujudkan pembelajaran yang berhasil dalam hal kepribadian, akhlak, moral dan membentuk insan yang berguna bagi negara dan bangsa. Pengertian tersebut senada dengan Trianto (2011: 4) yang mengemukakan bahwa, pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, sehat, kreatif, mandiri, berkahlak mulia, cakap, berilmu, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Untuk meningkatkan kualitas pendidikan, dibutuhkan berbagai cara atau solusi dalam inovasi, sarana prasarana dan kurikulum pendidikan untuk meningkatkan proses pembelajaran.

Proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara inspiratif, interaktif, menantang, menyenangkan, memotivasi siswa untuk aktif

dan dapat memberikan ruang kepada siswa untuk mengembangkan kemandirian, dan kreativitas sesuai dengan minat, bakat dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan melaksanakan kurikulum dengan tujuan tercapainya tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan adalah menghantarkan peserta didik menuju perubahan-perubahan perilaku baik sosial, intelektual, maupun moral agar dapat hidup mandiri sebagai makhluk sosial dan individu. Dalam mencapai tujuan tersebut, peserta didik berinteraksi dengan lingkungan belajar yang diatur guru melalui proses pembelajaran (Sudjana, 1990:1). Untuk itu, setiap satuan pendidikan perlu melakukan perencanaan pelaksanaan, pembelajaran serta penilaian yang matang dan sesuai zaman untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas demi tercapainya kualitas terbaik dari lulusan-lulusan yang berkompentensi unggul.

Proses pembelajaran saat ini tidak hanya berpaku pada konsep konvensional. Teknologi dan ilmu pengetahuan mendorong upaya pembaharuan dalam pemanfaatan teknologi untuk meningkatkan proses belajar mengajar serta kualitas pendidikan. Disamping memiliki peran sentral dalam pendidikan, guru juga memiliki tugas penting untuk mengembangkan siswanya kemudian guru juga dituntut untuk mampu menciptakan atau membangun suasana belajar yang berkualitas dengan menggunakan atau memanfaatkan berbagai media yang menarik perhatian siswa. Hal ini berarti bahwa guru juga harus dapat menggunakan atau memanfaatkan dan membuat media pembelajaran yang mampu meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa sehingga minat dan motivasi ini dapat mengarahkan semangat siswa, kegiatan belajar, dan membuat hasil belajar serta meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia pada masa sekarang dan masa yang akan datang, (Surya, 2017: 1). Dalam pendidikan formal, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari oleh siswa. Matematika adalah kebutuhan yang dipakai untuk meningkatkan kredibilitas dan pengendali ilmu pengetahuan (Surya, 2017: 1). Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SLTA dan bahkan juga di perguruan tinggi (Surya, 2017: 1). Matematika juga sebagai ilmu yang berpengaruh dalam perkembangan teknologi dan ilmu, sehingga matematika juga perlu diajarkan melalui proses pembelajaran. Oleh karena itu untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu atau pelajaran yang sangat penting. Menurut Berch & Mazzocca (Surya, 2017: 1) “siswa perlu belajar matematika karena pentingnya di kehidupan sehari-hari”. Selain itu, matematika juga sangat diperlukan siswa dalam memahami dan mempelajari mata pelajaran lain, akan tetapi pada kenyataannya banyak siswa yang kurang tertarik terhadap mata pelajaran matematika. Menurut Atallah dkk (Surya, 2017: 1) “Matematika umumnya tidak disukai hal ini dilihat sebagai subjek yang membosankan dan sulit”. Sehingga banyak siswa mengalami kesulitan dalam belajar matematika.

Mata pelajaran Matematika merupakan pelajaran yang diberikan dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi, bahkan ada yang mulai mengajarkannya disaat anak usia dini atau di taman kanak-kanak. Hal ini karena pada pelajaran matematika siswa diajarkan bertindak logis, sistematis, kritis, kreatif, dan analitis. Pernyataan ini telah tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional

Republik Indonesia (Permendiknas) pada tahun 2006 nomor 22 yaitu “Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerja sama”.

Pernyataan tersebut sesuai dengan Ibrahim dan Suparni (2008: 35) yang mengemukakan bahwa “Matematika sebagai ilmu universal mendasari perkembangan teknologi modern yang mempunyai peran penting dalam memajukan daya pikir manusia. Seiring perkembangan teknologi dan sains yang sangat pesat, dunia pendidikan pun perlu mengadakan pembaharuan atau inovasi dalam berbagai bidang termasuk dalam strategi pelaksanaan pembelajaran. Oleh karena itu, pendidikan adalah hal yang menarik untuk terus dikembangkan dan terus dikaji”.

Berdasarkan pemaparan diatas, Matematika adalah ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern. Matematika memiliki peran penting dalam memajukan daya pikir manusia. Matematika sangat perlu diberikan dan diajarkan kepada peserta didik untuk membekali mereka kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis. Dalam membelajarkan matematika kepada siswa membutuhkan komunikasi yang tidak monoton sehingga tidak mengakibatkan siswa merasa bosan dan jenuh (Daryanto, 2012: 12).

Proses pembelajaran yang digunakan kurang membangun kemampuan komunikasi matematika siswa. Konsekuensinya, kemampuan komunikasi matematika di sekolah tersebut tergolong rendah. Ini sejalan dengan pendapat

(Surya, 2017: 2) matematika adalah pengetahuan yang penting namun sebenarnya pelajaran matematika ditakuti, kurang diminati, dan membosankan bagi siswa.

Berdasarkan kecenderungan dan kebiasaan peserta didik pada saat sekarang ini sesuai dengan potensi yang dimiliki oleh Indonesia yakni menjadi kekuatan besar dari sisi digitalitas. Ditinjau dari web Kemendikbud, ini didukung oleh daya adopsi masyarakat dan kemajuan aplikasi nasional serta didukung oleh kekuatan 23.6 juta rumah tangga yang telah terhubung ke Internet. Teknologi yang semakin maju ini membuat belajar tidak hanya berpaku dikelas saja, namun pembelajaran dapat dilaksanakan dimana saja dan kapan saja. Terlebih lagi untuk saat ini tidak sedikit orang yang sudah mempunyai *smartphone* yang dapat digunakan untuk belajar.

Peranan media pembelajaran dalam proses mengajar dan belajar merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan dari dunia pendidikan. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima, sehingga dapat merangsang perasaan, perhatian, minat, dan pikiran peserta didik untuk belajar (Ayu, 2020: 1). Media pembelajaran berperan penting dalam proses belajar mengajar sehingga dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Selain itu, penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran matematika dapat membangkitkan minat belajar secara mandiri dan motivasi siswa.

Menurut Riyana (Ayu, 2020: 4) melalui media suatu proses pembelajaran bisa lebih menyenangkan dan menarik. Pernyataan ini dipertegas oleh pendapat Asyhar (Ayu, 2020: 4) yang mengatakan media pembelajaran sebagai sumber

belajar merupakan suatu komponen sistem pembelajaran yang meliputi informasi dan pesan, yang dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik.

Media pembelajaran menjadi salah satu komponen penting yang mendukung pembelajaran. Hal tersebut karena media dapat menjadi fasilitas utama antara siswa dan guru dalam penyampaian materi pembelajaran di dalam kelas. Media sebagai alat bantu utama dalam proses pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dan guru untuk berinteraksi secara utuh. Karena media sebagai alat utama dan alat bentuk perangsang, media pembelajaran dapat berupa penglihatan (visual) dan pendengaran (audio) ataupun audiovisual. Dengan begitu, siswa akan lebih mudah dalam memahami materi yang sedang dipelajarinya ketika belajar menggunakan media.

Selain sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran, media juga dapat menjadi sumber belajar. Dikatakan sebagai alat bantu, karena media memang digunakan guru untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, terutama materi yang dianggap rumit. Media dapat pula menjadi sumber belajar karena siswa tidak lagi hanya belajar dari guru saja, tetapi juga dari berbagai media yang membuat berbagai materi pembelajaran.

Media pembelajaran berbasis ICT termasuk dalam media audiovisual, yakni memanfaatkan pendengaran maupun penglihatan sehingga sering disebut dengan multimedia. Media berbasis ICT memanfaatkan barang elektronik seperti notebook, laptop, LCD proyektor dan sejenisnya. Siswa pada umumnya sangat tertarik dengan hal-hal yang berbau unik dan teknologi. Oleh karena itu, selain membantu siswa untuk lebih mudah memahami materi, media berbasis ICT juga

diyakini mampu menumbuhkan minat siswa untuk mengikuti proses pembelajaran. Dapat dikatakan multimedia atau media berbasis ICT di samping inovatif dan kreatif, juga cukup efektif dan efisien dalam mentransfer materi kepada siswa.

Salah satu cara memanfaatkan ICT untuk membuat sebuah media yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah dengan multimedia presentasi. Multimedia presentasi digunakan untuk menjelaskan materi baik kepada kelompok kecil maupun kelompok besar. Dalam pemanfaatannya, media ini menggunakan LCD/Proyektor yang jangkannya cukup luas sehingga cukup efektif (Munadi, 2013:150). Salah satu perangkat lunak yang sering digunakan dalam presentasi adalah *PowerPoint*. Aplikasi ini sering digunakan karena memiliki beberapa kelebihan seperti, mampu menggabungkan unsur-unsur media seperti teks, video, animasi, gambar, grafik, suara, dan mampu menampilkan objek yang sebenarnya secara nyata (Herlanti dalam Munadi, 2013:150).

Semakin hari perkembangan teknologi di dunia semakin canggih, bahkan beberapa negara sedang berlomba untuk menjelajahi luar angkasa, ada yang ke bulan, mars atau planet-planet lainnya. Teknologi dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas, efisiensi, dan produktifitas masyarakat dalam kegiatan sehari-hari. Beberapa yang abad lalu, manusia menggunakan hewan sebagai alat untuk bertukar informasi, setelah itu menggunakan alat kendaraan untuk mengirimkan surat, dan sekarang kita hanya perlu mengekit atau menekan sesuatu sehingga biasa saling berhubungan, tidak hanya disatu daerah dengan daerah yang lain, tetapi dengan berbagai negara yang terjangkau dengan sinyal.

Perkembangan teknologi tersebut tidak hanya berkembang pada satu bidang saja. Ada dibidang transportasi, komunikasi, pendidikan, sosial, ekonomi dan masih banyak lagi. Bahkan dimasa sekarang dunia pendidikan semakin maju dekat adanya perkembangan teknologi tersebut. Mulai dari sumber belajar yang dapat diakses melalui internet dan alat-alat yang dapat membantu guru dalam menjelaskan materi pelajarannya sehingga lebih interaktif dan menarik.

Perkembangan ilmu teknologi dan pengetahuan merupakan suatu kebutuhan sekaligus tuntutan di era globalisasi, khususnya dalam bidang pendidikan. Penggunaan teknologi dalam bidang pendidikan menuntut para pendidik lebih inovatif dan kreatif untuk memanfaatkan teknologi sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan, guna tercapainya tujuan pembelajaran. Menurut Oktaviyanthi (Ayu, 2020: 1) ICT (*Information and Communication Technology*) telah banyak memberikan banyak perubahan pada kehidupan manusia, baik dalam memperoleh pengetahuan, berinteraksi, dan bekerja. Perkembangan ICT pada sektor pendidikan memberi peluang baru, kontribusi positif dan pengaruh baik.

Manusia adalah pengguna teknologi, sehingga harus mampu memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini maupun selanjutnya. Adaptasi manusia terhadap teknologi yang telah berkembang, perlu dilakukan melalui pendidikan agar generasi penerus tidak tertinggal dalam hal teknologi baru. Dengan begitu, pendidikan dan teknologi mampu berkembang secara bersama seiring adanya generasi baru sebagai penerus generasi lama.

Di abad 21 sekarang ini, Indonesia telah memasuki era industry 4.0 yang bercirikan pemanfaatan teknologi digital dalam proses pembelajaran dan mampu membuat proses pembelajaran berlangsung secara kontinu tanpa batas ruang dan

tanpa batas waktu. Sehingga pembelajaran yang memadukan antara teknologi informasi dan pembelajaran matematika dipandang tepat pada saat sekarang ini dan masa depan karena pembelajaran dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun tanpa ada batas waktu dan ruang.

Mulai tahun 2020 Indonesia dan berbagai negara di belahan dunia lainnya tengah dihadapkan dengan pandemi yang disebabkan oleh corona virus. Corona virus merupakan virus jenis baru (SARS-CoV-2) dan penyakitnya disebut *Coronavirus disease 2019* (COVID-19) yang berasal dari Wuhan, Tiongkok pada akhir Desember 2019 (Yuliana, 2020:188). Virus ini dapat ditularkan dari manusia ke manusia dan telah menyebar secara luas di lebih dari 190 negara, sehingga pada 12 Maret 2020 WHO mengumumkan COVID-19 sebagai pandemi (Susilo et al., 2020:45). Pandemi COVID-19 ini memberikan dampak yang sangat besar bagi kehidupan manusia. Dilansir dari detiknews sampai hari ini kasus COVID-19 di Indonesia menyentuh angka 271 ribu orang dengan jumlah pasien meninggal sebanyak 10 ribu orang.

Dampak COVID-19 ini menyerang berbagai aspek, salah satunya aspek pendidikan. Untuk memutus mata rantai penyebaran COVID-19 di Indonesia dan sebagai solusi, Pemerintah melalui Kemendikbud menerbitkan Surat Edaran Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan COVID-19 pada satuan Pendidikan. Program belajar dari rumah ini telah diterapkan dari berbagai tingkatan pendidikan di Indonesia (Kemendikbud, 2020).

Upaya proses pembelajaran tetap terselenggara, sekolah-sekolah pun memanfaatkan berbagai macam perkembangan teknologi, komunikasi dan informasi yaitu dengan menerapkan pembelajaran daring terlaksana dengan lebih

mudah. Daring ialah pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran (Isman dalam Suswandri, 2016:1). Pembelajaran daring menjadi alternatif untuk menyelenggarakan proses pembelajaran, sehingga para guru dan siswa tidak tertular oleh virus corona.

Peraturan tersebut mewajibkan untuk pembelajaran jarak jauh menggunakan berbagai aplikasi yang dapat membantu proses tersebut. Ada yang menggunakan aplikasi seperti konferensi pers atau hanya menggunakan aplikasi yang dapat memberikan materi tanpa harus saling bertatap muka. Aplikasi tersebut diberikan kepada para sekolah kebebasan untuk memilih aplikasi terbaik yang dapat mereka gunakan. Dari pemerintah juga memberikan berbagai solusi terkait pembelajaran jarak jauh tersebut seperti Program Guru Berbagi, Seri Webinar, Seri Bimtek Daring, Penyediaan kuota gratis, Relaksasi BOP & BOS, Ruang Guru PAUD & Sahabat Keluarga, “Belajar Dari Rumah” di TVRI, Rumah Belajar, Belajar di Radio RRI dan kerja sama dengan penyedia platform pembelajaran daring.

Banyak aplikasi-aplikasi pilihan bagi guru untuk dapat melaksanakan pembelajaran *daring*, dari aplikasi yang sudah tidak asing didengar sampai aplikasi yang asing di dengar. Aplikasi-aplikasi yang tidak asing didengar seperti *Miscrosoft World*, *Miscrosoft Power Point*, *Miscrosoft Exel*, *Google Formulir*, *Google Classroom* dan lainnya. Aplikasi yang asing di dengar seperti *Kine Master*, *Filmora*, *Google Meet*, *Zoom*, *WhatsApp Grup*, *Youtube* dan lain sebagainya.

Para guru-guru mau tidak mau harus belajar aplikasi apa yang harus mereka gunakan dalam pembelajaran *daring* mereka yang sesuai dengan paraturan

tersebut dan berlaku diperaturan sekolah masing-masing. Bahkan banyak para programmer yang membuat aplikasi-aplikasi untuk memfasilitasi proses pembelajaran tersebut.

Walaupun aplikasi-aplikasi tersebut asing dan tidak asing, tetapi semua aplikasi tersebut dapat digunakan tanpa membayar atau gratis. Seperti *Miscrosoft Power Point* yang diperkenalkan pada saat duduk dibangku Sekolah Menengah Atas (SMA) dan menjadi bahan praktik dalam mata pelajaran Teknologi, Informasi dan Komunikasi (TIK), dimana kegunaan dari *Miscrosoft Power Point* ialah untuk memberikan fasilitas agar dapat mempersentasikan suatu makalah atau yang lainnya. *Google Classroom* dan *Google Formulir* ialah salah satu aplikasi yang dikembangkan oleh *Google* yang dapat digunakan oleh semua orang dengan menggunakan akses internet, kegunaan dari *Google Classroom* ialah dapat membuat suatu room yang didalamnya terdapat fungsi untuk memberikan suatu materi atau informasi dan dapat untuk mengumpulkan tugas-tugas yang telah diberikan, sedangkan *Google Formulir* berguna untuk memberikan jawaban, angket, dan lain-lain. Begitu juga dengan *WhatsApp Grup* yang merupakan fitur atau kegunaan lain dalam aplikasi android dari *WhatsApp*, berfungsi untuk memberikan informasi atau yang lainnya didalam *grup chat* agar lebih praktis dari pada *chat* satu per satu yang dapat diakses menggunakan jaringan internet dan tersedia gratis di App Store. Sedangkan *Filmora* merupakan aplikasi gratis yang dapat diinstal diletop atau komputer masing-masing dimana kegunaan dari aplikasi tersebut ialah untuk mengedit foto atau video.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Desain Media Pembelajaran Berbasis

ICT Memanfaatkan *PowerPoint, Filmora, WhatsApp Grup, Google Classroom,* dan *Google Formulir* Untuk Memaksimalkan Keefektifan Pembelajaran”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, masalah yang teridentifikasi antara lain:

1. Pembelajaran yang dijalankan guru masih menggunakan metode konvensional dan bersifat monoton.
2. Peserta didik menganggap matematika pelajaran yang sulit dan menakutkan.
3. Peserta didik masih tidak menyukai pelajaran matematika dan membosankan.
4. Guru membutuhkan media pembelajaran yang dapat digunakan untuk pembelajaran pada masa pandemi covid-19.
5. Guru belum mengembangkan media pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran yang inovatif.
6. Keefektifan dalam pembelajaran daring.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan judul penelitian dan identifikasi masalah, penelitian ini perlu dibatasi agar penelitian ini menjadi lebih terfokus. Masalah pada penelitian ini dibatasi pada upaya pengembangan desain media pembelajaran berbasis ICT, yang diharapkan dapat memberi daya tarik pada siswa untuk belajar sehingga mampu meningkatkan keefektifan belajar siswa di sekolah SMP An-Nizam Kota Medan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah diuraikan, selanjutnya masalah pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengembangan desain pembelajaran berbasis ICT memanfaatkan *power point*, *filmora*, *whatsapp grup*, *google classroom*, dan *google formulir* dalam pembelajaran matematika?
2. Bagaimana tanggapan guru terhadap desain pembelajaran berbasis ICT memanfaatkan *power point*, *filmora*, *whatsapp grup*, *google classroom*, dan *google formulir* dalam pembelajaran matematika yang telah dikembangkan?
3. Bagaimana tanggapan siswa terhadap desain pembelajaran berbasis ICT memanfaatkan *power point*, *filmora*, *whatsapp grup*, *google classroom*, dan *google formulir* dalam pembelajaran matematika yang telah dikembangkan?
4. Bagaimana keefektifan belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan aplikasi *power point*, *filmora*, *whatsapp grup*, *google classroom*, dan *google formulir*?

1.5 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah yang ditetapkan, maka yang menjadi tujuan pada penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan pengembangan desain pembelajaran berbasis ICT memanfaatkan *power point*, *filmora*, *whatsapp grup*, *google classroom*, dan *google formulir* dalam pembelajaran matematika.
2. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan tanggapan guru setelah dikembangkannya desain pembelajaran berbasis ICT memanfaatkan

power point, filmora, whatsapp grup, google classroom, dan google formulir dalam pembelajaran matematika.

3. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan tanggapan siswa setelah dikembangkannya desain pembelajaran berbasis ICT memanfaatkan *power point, filmora, whatsapp grup, google classroom, dan google formulir* dalam pembelajaran matematika.
4. Untuk mengetahui dan mendeskripsikan keefektifan belajar siswa pada pokok bahasan bangun datar setelah menggunakan media pembelajaran yang dikembangkan dengan aplikasi *power point, filmora, whatsapp grup, google classroom, dan google formulir*.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Guru

Memacu guru dalam menelaah siswanya secara tepat dan memilih strategi dan model pembelajaran yang tepat sehingga tercapai tujuan pembelajaran matematika secara maksimal, dan siswa mampu mengikuti pembelajaran menggunakan media berbasis ICT.

2. Bagi Siswa

Membantu meningkatkan kualitas belajar siswa melalui berbagai aplikasi pembelajaran berbasis ICT

3. Bagi Kepala Sekolah

Menjadi bahan pertimbangan dalam memberikan solusi kepada guru dalam memilih media belajar yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran terkhusus dalam mata pelajaran matematika.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Menjadi bahan acuan untuk mengembangkan desain media berbasis ICT inovatif lain yang cocok dengan implementasi kurikulum 2013.



