

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini telah membawa berbagai perubahan dan kemudahan dalam berbagai aspek kehidupan. Keberadaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang semakin tak terbanding telah mengubah pandangan manusia akan manfaat teknologi untuk kemaslahatan dan kemajuan peradaban manusia. Kebermanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi telah dirasakan dan dimanfaatkan oleh setiap orang dalam berbagai aspek kehidupan¹. Perkembangannya yang begitu cepat semakin memanjakan manusia, karena memudahkan pekerjaan manusia dalam berbagai sektor kehidupan.

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini sudah merambah dalam bidang politik, ekonomi, sosial, transportasi, transaksi jual beli, pertahanan negara, kesehatan, pemerintahan, termasuk dalam bidang pendidikan². Hampir semua aktifitas manusia tidak bisa dilepaskan dari teknologi. Perkembangan penggunaan internet yang semakin pesat, semakin memberikan dampak secara langsung dalam berbagai aktifitas dalam berbagai aspek kehidupan. Bidang pendidikan adalah salah satu bidang yang merasakan dampak positif dari kemajuan dan pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)³, karena memberikan dampak sangat besar terhadap pola belajar dan proses pembelajaran dalam kelas⁴

Tuntutan masyarakat yang semakin besar terhadap pendidikan serta kemajuan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK), menjadikan pendidikan tidak lagi dikelola dengan pola tradisional, karena cara ini tidak sesuai dengan kebutuhan dan tuntutan masyarakat⁵. Saat ini teknologi informasi termasuk karya besar manusia untuk

¹Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi; Mengembangkan Profesionalitas guru*, (Jakarta, Rajawali Press, 2011), v.

²Pirhot Nababan dan Darwanto, *Kajian Kebijakan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Jakarta, Institute for Criminal Justice Reform, 2015), 31.

³Rusaman, dkk., *Pembelajaran Berbasis Teknologi ...* 240.

⁴Ankur Kumar Agrawaland and Girish Kumar Mittal *The Role of ICT in Higher Education for the 21st Century: ICT as A Change Agent for Education*, <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tg4Yxdx4YN8J:https://pdfs.semanticscholar.org/477b/db4337b5c997b54a66529861633c03c737ad.pdf+&cd=10&hl=en&ct=clnk&gl=id>, Accessed Sept.11 2018

⁵Fatah Syukur NC, *Teknologi Pendidikan* (Semarang: RaSAIL,2005), Cetakan I, hlm. 25

mengejawantahkan segala keinginannya⁶. Teknologi merupakan produk kreatif manusia untuk memenuhi berbagai keperluan hidup secara efektif dan efisien.

Banyak faktor menjadi penyebab majunya dunia pendidikan, baik faktor internal maupun eksternal. Salah satu faktor yang turut mempengaruhi laju perkembangan dalam dunia pendidikan adalah optimalisasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam pendidikan. Sebagaimana dikatakan oleh Boholano⁷ “*effectively engage and teach generation Z students, preservice teachers will help the educational system meet this requirement. The school systems must be outfitted with a prerequisite of ICT resources, and curricula must be designed to promote a collaborative learner-centered environment to which students will relate and respond. As ICT is integrated into classrooms, preservice teachers must have professional development in utilizing social media in instruction*”. Pemanfaatan TIK di dunia pendidikan bukan lagi dianggap sebagai sebuah pilihan, namun telah menjelma menjadi kebutuhan mutlak yang harus dimiliki dan dimanfaatkan oleh lembaga-lembaga pendidikan jika ingin meningkatkan kualitas penyelenggaraan pendidikannya. Penerapan teknologi dalam dunia pendidikan, khususnya sebagai media menyampaikan materi pembelajaran adalah sebuah keniscayaan guna meningkatkan kualitas pembelajaran, sehingga tujuan proses pembelajaran dapat tercapai.

Pengaruh Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam dunia pendidikan semakin terasa sejalan dengan adanya pergeseran pola pembelajaran dari tatap muka yang konvensional ke arah pendidikan yang terbuka dan bermedia (Mukhopadhyay M., 1995 dalam Rusman, dkk)⁸. Walaupun pemanfaatan Teknologi informasi tidak secara otomatis meningkatkan kualitas proses pembelajaran⁹, namun keberadaannya sangat mempengaruhi gaya mengajar (*teaching style*) guru dan gaya belajar (*learning style*) siswa. Hal tersebut perlu direspons cepat sebagai bagian dari upaya praktisi pendidikan untuk mengikuti perkembangan zaman.

Perkembangan TIK dalam pendidikan tidak terlepas dari internet, karena layanan internet adalah salah satu komponen terpenting dalam proses pembelajaran

⁶Andoyo sastromiharjo, Model Pembelajaran Keterampilan Berbahasa Berbasis ICT, terdapat dalam www.upi.edu/Direktori/.../MODEL_PEMB_BERBASIS_ICT.pdf, diakses pada tanggal 10 April 2014

⁷ Helen B.Boholano, Smart Social Networking: 21st Century Teaching and Learning Skills, Research in Pedagogy, Vol. 7, Issue 1 (2017), pp.21-29

⁸Rusman, dkk., *Pembelajaran Berbasis Teknologi*..., 240

⁹ Jillian Dellit, *Using ICT for Quality in Teaching-Learning: Evaluation Processes*, terdapat dalam : <http://www.ictliteracy.info/rlf/pdf/UsingICTQuality.pdf> (diakses 23 September 2017), 56

berbasis TIK. Dengan adanya teknologi ini, memungkinkan untuk diselenggarakan proses pembelajaran jarak jauh (*distance learning*) dengan menggunakan media internet yang dapat menghubungkan antara siswa dengan gurunya, melihat nilai siswa secara *online*, mengecek keuangan, melihat jadwal pelajaran, mengirim tugas siswa secara digital, ujian berbasis computer (*Computer Based-Testing*) dll.¹⁰ Hal ini disebabkan oleh layanan data internet yang semakin merata, akses internet yang semakin cepat dan murah, serta aplikasi dan program yang semakin variatif. Sekat jarak dan waktu tidak lagi lagi menjadi hambatan, karena setia orang bisa belajar dimanapun dan kapanpun.

Jumlah pengguna internet di seluruh dunia pada tahun 2015 sudah mencapai 3 miliar orang. Pada tahun 2017, menurut data Hootsuite, sekitar 3,773 miliar orang (50 % dari jumlah penduduk dunia) sudah mengakses internet. Pada tahun 2018, diperkirakan sebanyak 3,8 miliar manusia di bumi bakal mengakses internet setidaknya satu kali dalam satu bulan.¹¹ Menurut data yang dirilis oleh APJII (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia), jumlah pengguna internet di Indonesia pada tahun 2014 sebesar 88,1 juta. Angka tersebut naik dari 71,2 juta di tahun sebelumnya¹². Sedangkan data APJII pada tahun 2016 menyebutkan bahwa pengguna internet di Indonesia meningkat pesat menjadi 132,7 juta *user* setara dengan 51,7% penduduk Indonesia. Sedangkan data pada tahun 2018, APJII merilis sekitar 143,26 juta *users* internet (64,8%) dari 262,16 juta penduduk Indonesia. Dari data tersebut, 86,3 juta orang atau setara 65% pengguna tinggal di pulau Jawa¹³. Ini berarti bahwa internet sebagai salah satu bagian terpenting dari Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah berkembang sangat pesat dari tahun ke tahun, seiring dengan semakin luasnya jaringan yang tersedia, murahnya perangkat teknologi, dan biaya yang semakin kompetitif.

Dalam dunia pendidikan, perkembangan TIK yang sangat pesat telah mengubah arah kebijakan dunia pendidikan kearah digital. Saat ini, dalam berbagai sektor pendidikan sudah menerapkan system “e” (singkatan dari *elektronics*) untuk menunjang

¹⁰Rusman, dkk., *Pembelajaran Berbasis Teknologi* 241-241.

¹¹Terdapat dalam https://kominfo.go.id/content/detail/4286/pengguna-internet-indonesia-nomor-enam-dunia/0/sorotan_media, diakses 11 September 2016.

¹²<http://tekno.kompas.com/read/2015/03/26/14053597/pengguna.internet.indonesia.tembus.88.juta>, diakses tanggal 05 September 2015.

¹³Buletin APJII, edisi 05 Nopember 2016, terdapat dalam : <https://apjii.or.id/download/file/BULETINAPJIIEDISI05November2016.pdf>, diakses bulan Desember 2016.

untuk mendukung kebijakan pemerintah dalam sektor pendidikan. Sehingga muncul *e-learning*, *e-library*, *e-book*, *e-learning*, *e-assessment*, dll. Teknologi komunikasi dan informasi yang terus berkembang cenderung mempengaruhi segenap bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan kejuruan dan pelatihan yang akan semakin banyak diwarnai oleh teknologi komunikasi dan informasi¹⁴.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi di Indonesia juga telah menggeser paradigma bidang pendidikan ke dalam beberapa hal : (a) bergesernya pendidikan dan pelatihan dari sistem berorientasi pada guru/dosen/lembaga, ke sistem yang berorientasi pada siswa/peserta didik. (b) tumbuh dan makin memasyarakatnya pendidikan terbuka/jarak jauh. (c) semakin banyaknya pilihan sumber belajar yang tersedia. (d) diperlukannya standar kualitas global dalam rangka persaingan global dan (e) semakin diperlukannya pendidikan sepanjang hayat (*lifelong learning*). Aplikasi teknologi komunikasi dan informasi telah memungkinkan terciptanya lingkungan belajar global yang berhubungan dengan jaringan yang menempatkan siswa di tengah-tengah proses pembelajaran, dikelilingi oleh berbagai sumber belajar dan layanan belajar elektronik. Untuk itu, sistem pendidikan konvensional seharusnya menunjukkan sikap yang bersahabat dengan alternatif cara belajar yang baru yang sarat dengan teknologi¹⁵.

Dalam pandangan Alhamuddin¹⁶, sistem pembelajaran konvensional di sekolah saat ini dinyakini kurang efektif, konsep-konsep kemampuan otak, kecerdasan, dan kreativitas telah berkembang dengan pesat seiring dengan kemajuan dalam bidang teknologi dan komunikasi. Perkembangan tersebut memberikan pengaruh terhadap penguatan yang ingin mengoreksi kelemahan dan kekurangan yang ada pada sistem

¹⁴Muslim, Teknologi Informasi dalam Pendidikan, dalam <http://directory.umm.ac.id/tik/ict-dalam-pendidikan.pdf>, halaman 1. Diakses pada tanggal 10 Desember 2016.

¹⁵Muslim, Teknologi Informasi dalam Pendidikan. .01

¹⁶Alhamuddin, Dalam makalahnya berjudul Pemanfaatan Media Pembelajaran berbasis ICT dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam <http://jurnal.upi.edu/file/Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran.pdf>. Dia juga menyimpulkan bahwa Pemanfaatan TIK dalam proses pembelajaran menjadi hal mutlak mengingat kondisi permasalahan pendidikan yang makin kompleks. Pendidikan berbasis TIK hanya akan berhasil apabila dikelola dan ditangani dengan terencana, sistematis dan terintegrasi. Disamping itu, pemanfaatan TIK dalam pembelajaran juga memberikan tanggung jawab dan otoritas kepada guru untuk menentukan apa dan bagaimana ia membawa siswa ke dalam proses pembelajaran yang bermakna (*meaningful tasks*). Seorang guru harus menjadi sumber pengetahuan dan mendemostrasikan kemampuan intelektualnya untuk membimbing siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Guru sebagai fasilitator harus mampu menciptakan kondisi dan tugas belajar yang menarik, merangsang siswa untuk belajar, serta bertanggung jawab untuk mengembangkan karakter dan kepribadian siswa yang sangat heterogen dalam kelas. Akan tetapi, yang pasti dalam pemanfaatan media pembelajaran berbasis ICT, yang perlu diketahui dan dimiliki oleh seorang guru ialah kompetensi.

pembelajaran konvensional. Dalam sistem konvensional, proses *transfer of knowledge* dilakukan dengan menggunakan media standar dan manual, seperti papan tulis, gambar, buku, dan sejenisnya sehingga guru berperan sentral dalam proses pembelajaran (*teachers centre*). Akibatnya, proses pembelajaran tidak berjalan secara efektif. Pembelajaran efektif terjadi jika media belajar yang digunakan guru sesuai dengan karakteristik mata pelajaran dan perkembangan zaman.

Subiyanto berpendapat (dalam Uno, 2007) bahwa pembelajaran konvensional mempunyai ciri-ciri yaitu peserta didik tidak mengetahui tujuan mereka belajar pada hari itu; guru biasanya mengajar dengan berpedoman pada buku; tes atau evaluasi biasanya bersifat sumatif dengan maksud untuk mengetahui perkembangan siswa; dan siswa harus mengikuti cara belajar yang dipilih oleh guru dengan patuh, dan mempelajari urutan yang diterapkan dan kurang sekali mendapatkan kesempatan untuk menyatakan pendapatnya.

Ruseffendi¹⁷ mengemukakan bahwa pembelajaran konvensional umumnya memiliki kekhasan tertentu, seperti lebih mengutamakan hafalan daripada pengertian, menekankan pada keterampilan berhitung, mengutamakan hasil daripada proses, dan pengajaran berpusat pada guru (*Teachers Centre*). Sedangkan Djamarah dan Zain¹⁸ mengatakan bahwa model pembelajaran konvensional memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan model pembelajaran konvensional yaitu tidak memerlukan waktu yang lama karena hanya menjelaskan materi dan dapat diikuti oleh siswa yang banyak sehingga waktu yang diperlukan lebih efisien daripada belajar kelompok, mudah mempersiapkan dan melaksanakannya, dan guru mudah menguasai kelas. Sedangkan kelemahan model pembelajaran konvensional yaitu siswa menjadi pasif, pembelajaran didominasi oleh guru dan tidak banyak mendapat umpan balik atau cenderung searah, dan siswa kurang mengerti materi yang disampaikan guru.

Pembelajaran dengan pendekatan konvensional dianggap kurang efektif dalam proses pembelajaran. Efektivitas dalam kegiatan pembelajaran sangat ditentukan oleh pendekatan guru dalam menyampaikan materi ajar kepada peserta didik. Menurut Kyriacou¹⁹ pembelajaran efektif bisa dirumuskan sebagai pembelajaran yang berhasil,

¹⁷Ruseffendi, E. T., *Dasar-dasar Matematika Modern dan Komputer untuk Guru* (Bandung: Tarsito, 2005), 17

¹⁸Djamarah & Zain, *Strategi belajar mengajar*. (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 148.

¹⁹Kyriacou, Chris, *Effective Teaching: Theory and practice*, (Bandung: Nusa Media, 2011), 16-17.

sebagaimana yang dikehendaki oleh guru. Terdapat tiga variabel pokok yang berguna untuk membuat perbedaan tentang pembelajaran efektif, yaitu : (1) variabel konteks, mengacu pada seluruh karakteristik konteks aktivitas belajar, biasanya berupa pelajaran berbasis ruang kelas, yang mungkin memiliki dampak tertentu bagi kesuksesan aktivitas belajar, (2) variabel proses, mengacu pada apa yang sebenarnya berlangsung di ruang kelas dan membahas persepsi, strategi, dan perilaku guru dan murid, dan karakteristik tugas belajar dan aktivitas - aktivitasnya itu sendiri, dan bagaimana semua itu berinteraksi satu sama lain, (3) variabel produk, mengacu pada semua hasil pendidikan yang diinginkan oleh guru dan yang telah menjadi dasar mereka dalam merencanakan pelajaran dari kriteria yang mereka gunakan untuk menilai efektivitas.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif adalah dengan memanfaatkan media yang sesuai dengan kebutuhan belajar peserta didik. Selain itu, media yang digunakan dalam rangka menghasilkan proses belajar yang efektif harus sesuai dengan perkembangan zaman. Salah satunya adalah pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam rangka meningkatkan efektifitas pembelajaran. Sebagaimana dikemukakan oleh Everett Rogger bahwa teknologi adalah suatu rancangan langkah instrumental untuk memperkecil keraguan mengenai sebab akibat dalam mencapai hasil yang diharapkan²⁰. Selanjutnya ia menjelaskan bahwa teknologi umumnya mempunyai dua komponen; aspek perangkat keras berupa peralatan dan aspek perangkat lunak berupa informasi. Berbeda dengan Everett Rogger, Ferdinand Braudel juga dalam Fatah Syukur menyatakan bahwa segala sesuatu itu adalah teknologi. Ia juga mengingatkan bahwa teknologi bukannya sekedar aplikasi ilmu pengetahuan, melainkan juga perbaikan proses serta sarana yang memungkinkan suatu generasi menggunakan pengetahuan generasi sebelumnya sebagai dasar bertindak²¹.

Media sesungguhnya adalah alat. Alat yang digunakan untuk sampai kepada suatu tujuan dengan lebih cepat, lebih mudah, dan lebih menyenangkan. Media pendidikan bermakna media yang digunakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Dalam Islam, al-Qur'anul Karim adalah media yang diturunkan Allah SWT melalui hambaNya Muhammad SAW, yang digunakan sebagai pegangan bagi semua umat manusia, khususnya umat Islam. Dalam surat al-Ma'idah ayat 16 Allah SWT berfirman :

²⁰Fatah Syukur NC, Teknologi Pendidikan, 14-15

²¹Fatah Syukur NC, Teknologi Pendidikan, 14-15

يَهْدِي بِهِ اللَّهُ مَنِ اتَّبَعَ رِضْوَانَهُ سُبُلَ السَّلَامِ
وَيُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِهِ
وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ ﴿١٦﴾

Artinya :

Dengan kitab Itulah Allah menunjuki orang-orang yang mengikuti keredhaan-Nya ke jalan keselamatan, dan (dengan kitab itu pula) Allah mengeluarkan orang-orang itu dari gelap gulita kepada cahaya yang terang benderang dengan seizin-Nya, dan menunjuki mereka ke jalan yang lurus²².

Pada ayat diatas, Allah Swt menyebutkan tiga macam kegunaan dari al-Qur'an. Hal ini jika kita kaitkan dengan media dalam pendidikan maka kita akan mengetahui bahwa minimal ada tiga syarat yang harus dimiliki suatu media sehingga alat ataupun benda yang dimaksud dapat benar-benar digunakan sebagai media dalam pembelajaran. Tiga aspek itu adalah 1). Bahwa media harus mampu memberikan petunjuk (pemahaman) kepada siapapun siswa yang memperhatikan penjelasan guru dan memahami medianya. Ringkasnya, media harus mampu mewakili setiap pikiran sang guru sehingga dapat lebih mudah memahami materi. 2). Dalam Tafsir Al Maraghi disebutkan bahwa Al Qur'an sebagai media yang digunakan oleh Allah akan mengeluarkan penganutnya dari kegelapan Aqidah berhala. Keterangan ini memiliki makna bahwa setiap media yang digunakan oleh seorang guru seharusnya dapat memudahkan siswa dalam memahami sesuatu, 3). Sebuah media harus mampu mengantarkan para siswanya menuju tujuan belajar mengajar serta pendidikan dalam arti lebih luas. Karena media sesungguhnya harus dapat digunakan minimal untuk mencerminkan (menggambarkan) materi yang sedang diajarkan²³. Selain itu media pembelajaran juga harus mampu menjadikan yang rumit menjadi lebih mudah, yang abstrak menjadi lebih nyata, yang kurang jelas menjadi lebih jelas.

Dunia pendidikan adalah sektor yang sangat terbantu dengan keberadaan dan canggihnya teknologi tersebut. Integrasi teknologi informasi ke dalam dunia pendidikan mengubah paradigma belajar manusia dari pola tradisional menuju pembelajaran

²² QS. Al-Maidah ayat 16

²³ Ahmad Musthafa Al Maraghi, *Terjemah Tafsir Al Maraghi Jilid 6*, Cetakan Ke-2, PT. Karya Toha Putra Semarang : Semarang, 1993, hal. 149.

modern. Belajar tidak hanya melalui perantara buku bacaan, ruang kelas, papan tulis, dan guru semata, namun sumber belajar telah bergeser menjadi multi sumber. Guru yang awalnya sebagai satu-satunya alat penyampai materi ajar, telah berganti perannya sebagai fasilitator sumber-sumber belajar yang lebih variatif dan menyenangkan.

Pemanfaatan Teknologi dan Informasi (TIK) dalam dunia pendidikan, khususnya di Indonesia seringkali hanya digunakan untuk membantu kegiatan administrasi di sekolah saja, tak ubahnya menggantikan mesin ketik konvensional. Bahkan banyak pula sekolah-sekolah maju, yang memiliki laboratorium komputer dengan jumlah komputer yang memadai, hanya memanfaatkan perangkat TIK yang ada untuk mengajarkan keterampilan teknologi informasi saja seperti pelatihan internet, perangkat perkantoran kepada para siswanya, tak ubahnya seperti kelas kursus komputer pada umumnya. Seharusnya perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dapat dimanfaatkan lebih jauh untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di ruang kelas dengan cara mengintegrasikannya ke dalam kurikulum yang ada.

Berbagai penelitian telah dilakukan oleh para praktisi TIK/ICT menyimpulkan bahwa pendidikan masa depan akan sangat bergantung kepada pendidikan berbasis TIK. Salah satunya adalah penelitian yang dilakukan oleh Syeed Noor Ul-Amin dalam penelitiannya berjudul *“An Effective use of ICT for Education and Learning by Drawing on Worldwide Knowledge, Research, and Experience: ICT as a Change Agent for Education”* menyimpulkan bahwa penggunaan TIK dalam pendidikan memiliki dampak positif pada pengajaran, pembelajaran, dan penelitian. TIK juga dapat mempengaruhi pelayanan pendidikan dan memungkinkan akses yang lebih luas untuk berbagai kebutuhan. Selain itu, TIK juga akan meningkatkan fleksibilitas dalam belajar, sehingga peserta didik dapat mengakses pendidikan tanpa dibatasi oleh jarak dan waktu serta hambatan geografis. Hal ini dapat mempengaruhi guru mengajar dan bagaimana siswa belajar. Hal ini akan memberikan lingkungan yang kaya dan motivasi untuk proses belajar mengajar yang tampaknya memiliki dampak besar pada proses pembelajaran dalam pendidikan dengan menawarkan kemungkinan baru bagi peserta didik dan guru. Kemungkinan-kemungkinan ini dapat berdampak pada kinerja dan prestasi siswa²⁴.

²⁴Syeed Noor Ul Amin An Effective use of ICT for Education and Learning by Drawing on Worldwide Knowledge, Research, and Experience: ICT as a Change Agent for Education,(unpublished Dissertation) hal. 8-9.

Dengan penggunaan TIK, seluruh paradigma pendidikan: visi, misi, tujuan, kurikulum, proses belajar mengajar, kelembagaan, sistem, pola hubungan, penilaian, lingkungan, dan aspek pendidikan lainnya akan mengalami perubahan. Hal ini antara lain dapat dibuktikan dengan hadirnya sejumlah buku atau jurnal yang mencoba mengaitkan pendidikan dengan TIK.²⁵ Organization for Economic Co-operation and Development (2005) dan Gbenga (2006), dalam *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, volume 2, edisi 2 disebutkan bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat bekerja dalam beberapa cara umum, yaitu: a) Dapat digunakan untuk melatih siswa dalam keterampilan yang mereka butuhkan dalam pendidikan lanjutan dan sebagai proses pembelajaran yang sedang berlangsung sepanjang hayat mereka dan untuk mempersiapkan keahlian hidup (*life skill*), misalnya, pengolahan kata, komunikasi, email, dll, b) Dapat memberikan akses informasi dan komunikasi di luar kelas misalnya, melalui internet, c) Dapat digunakan untuk mendukung pengembangan guru melalui jaringan eksternal, d) Dapat mendukung dan berpotensi mengubah proses belajar dan mengajar yang lebih menyenangkan, efektif dan efisien²⁶.

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang merupakan bagian tak terpisahkan dari ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) secara umum adalah semua teknologi yang berhubungan dengan pengambilan, pengumpulan, pengelolaan, penyimpanan, penyebaran, dan penyajian informasi (Kementerian Negara Riset dan Teknologi, 2006:6). Istilah TIK atau ICT (Information and Communication Technology), muncul setelah berpadunya teknologi komputer (baik perangkat keras maupun perangkat lunaknya) dan teknologi komunikasi sebagai sarana penyebaran informasi pada paruh kedua abad ke-20. Perpaduan kedua teknologi tersebut berkembang sangat pesat, jauh melampaui bidang-bidang teknologi lainnya. Bahkan sampai awal abad ke-21 ini, dipercaya bahwa bidang TIK masih akan terus pesat berkembang dan belum terlihat titik jenuhnya sampai beberapa dekade mendatang. Pada tingkat global, perkembangan TIK telah mempengaruhi seluruh bidang kehidupan umat manusia²⁷.

²⁵Abudin Nata, Ilmu Pendidikan Islam Dengan Pendekatan Multidisipliner (Jakarta:Rajawali Pers, 2008), 260

²⁶Simin Ghavifekr , dkk ICT Integration In Education: Incorporation for Teaching & Learning Improvement, dalam *The Malaysian Online Journal of Educational Technology*, volume 2, edisi 2, hal. 26

²⁷Deni Darmawan (2011), *Teknologi Pembelajaran* cetakan pertama, Bandung: Remaja Rosdakarya.

Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan adalah sebuah tantangan yang nyata dan faktual. Sebagai *user* tidak mungkin manusia menghindar apalagi menolak keberadaannya. Karena perkembangan TIK sejatinya adalah anugerah yang harus dimanfaatkan seluas-luasnya untuk kemajuan pendidikan Indonesia. Karena kombinasi antara perkembangan teknologi dan pendidikan dianggap sebagai kunci kemajuan dalam dunia pendidikan.²⁸ Selain itu, TIK dalam konteks pendidikan telah menjadi program wajib pemerintah agar semua institusi pendidikan dari tingkat TK – Perguruan Tinggi dapat memanfaatkannya untuk membantu proses pembelajaran di sekolah. Bahkan, pada kurikulum 2004 dan KTSP 2006, mata pelajaran TIK masuk menjadi muatan kurikulum wajib di lembaga formal, mulai dari SD – SLTA.

Melihat realitas ini, institusi pendidikan harus menyikapi hal tersebut dengan bersikap aktif, kreatif dan produktif dalam membaca fenomena mutakhir ini. Salah satu cara yang efektif adalah merancang sebuah *grand design* sebagai landasan untuk memajukan teknologi informasi dan komunikasi untuk proses pembelajaran, guna membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran, serta memudahkan peserta didik dalam menerima materi yang diajarkan. Dapat dikatakan bahwa tidak ada orang yang dapat mengelakkan dirinya dari pengaruh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) bukan saja dirasakan oleh individu, akan tetapi dirasakan pula oleh masyarakat, bangsa dan negara²⁹.

Konsep tersebut diharapkan dapat menaikkan *rating* Indonesia dalam persaingan global dalam bidang pendidikan. Karena kualitas pendidikan di Indonesia saat ini cukup memprihatinkan dibandingkan dengan Negara-negara berkembang lainnya. Laporan tahunan Human Development Index (HDI) UNDP, Indonesia menempati peringkat ke-108 dari 187 negara pada tahun 2013, atau tidak mengalami perubahan dari tahun 2012. Posisi tersebut menempatkan Indonesia pada kelompok menengah. Skor nilai HDI Indonesia sebesar 0,684, atau masih di bawah rata-rata dunia sebesar 0,702. Peringkat dan nilai HDI Indonesia masih di bawah rata-rata dunia dan di bawah empat negara di wilayah ASEAN (Singapura, Brunei, Malaysia, dan Thailand)³⁰

²⁸Pritam Singh Negi, et all. Impact of Information Technology on Learning, Teaching and Human Resource Management in Educational Sector, International Journal of Computer Science and Telecommunications [Volume 2, 4 Juli 2011] hlm. 66

²⁹ Hasbullah, Kapita Selektta Pendidikan Islam, 14.

³⁰ <http://fe.gunadarma.ac.id/majalah/2014/12/30/human-development-index-2014/> (dikases 05 September 2015).

Adapun hasil survei tentang kualitas pendidikan di Asia yang dilakukan oleh PERC (The Political and Economic Risk Country), Indonesia berada pada posisi 12 atau yang terendah (Suara Karya, 18 Desember 2004). Peringkat ini, sepertinya tidak mengalami pergeseran jauh sekarang ini, mengingat problematika pendidikan yang masih jauh belum berubah. Bahkan, Programme for International Study Assessment (PISA) 2012 menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan peringkat terendah dalam pencapaian mutu pendidikan. Peningkatan tersebut dapat dilihat dari skor yang dicapai pelajar usia 15 tahun dalam kemampuan membaca, matematika, dan sains³¹. Dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia, perlu dilakukan upaya-upaya sistematis dan terprogram sehingga dapat membawa Indonesia bersaing dalam *rank* kualitas pendidikan.

Keberadaan Teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan yang mendobrak batas ruang dan waktu menciptakan peluang dan juga masalah-masalah baru bagi dunia pendidikan kita. Dengan kata lain, satu sisi teknologi dihasilkan oleh orang-orang pendidikan yang berasal dari lembaga pendidikan, disatu sisi lembaga pendidikan membutuhkan teknologi. Dengan lajunya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini, ditambah dengan berkembang dunia maya yang berupa website/situs di seluruh dunia. Banyak hal yang dilakukan untuk dunia pendidikan. Salah satu di antaranya adalah menciptakan sumber daya manusia potensial dan memiliki skill dibidang teknologi informasi dan komunikasi³²

Teknologi sebagai proses, maka pendidikan dapat dikatakan sebagai salah satu teknologi, karena pendidikan itu merupakan proses untuk menjadikan manusia terdidik, atau proses untuk memperoleh nilai tambah (*Added value*), sehingga dapat dikatakan "*education as technology*". Percival & Ellington (1984) dalam Yusuf Hadi Miarso berpendapat bahwa teknologi pembelajaran (pendidikan) merupakan *technology of education*. Menurut Habibie dalam Yusuf Hadi Miarso, agar teknologi dapat menghasilkan nilai tambah, maka harus memenuhi tiga kriteria, yaitu (1) mempunyai landasan teori untuk pengembangannya; (2) mengandung cara khusus; (3) dapat digunakan untuk mengatasi problem yang konkret³³.

³¹<http://www.tempo.co/read/news/2013/12/06/173535256/Mutu-Pendidikan-Indonesia-Terendah-di-Dunia>, dikases pada tanggal 5 April 2014.

³²Mukhtar, Iskandar, Desain Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (Sebuah Orientasi Baru) (Jakarta: Gaung Press, 2010), 1-2

³³Yusuf Hadi Miarso, Menyemai Benih Teknologi Pendidikan, 187-188

Salah satu komponen penting dalam TIK itu sendiri adalah komputer. Komputer adalah alat yang sangat luar biasa yang dapat mempengaruhi bagaimana manusia menyelesaikan pekerjaannya.³⁴ Komputer juga memungkinkan dapat mengakses dengan mudah dan cepat berbagai jenis pengetahuan³⁵. Menurut Pritam Sighn Nagi, dkk., bahwa keberadaan komputer dan internet dalam dunia pendidikan adalah suatu pena yang tak terbantahkan lagi. Hal tersebut memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan. Guru dan siswa secara drastis telah berubah sejak munculnya teknologi tersebut. Guru tidak lagi menjadi raja di kelas, namun guru berperan sebagai perantara antara teknologi dan peserta didik³⁶.

Teknologi informasi dan komunikasi memiliki potensi untuk mentransformasikannya dalam kegiatan belajar dan mengajar. Tetapi, salah satu isu pendidikan untuk masa depan adalah seberapa komitmen guru, kepala sekolah, pembuat kebijakan, orang tua dan masyarakat umum untuk membuat siswa dapat merealisasikan dampak keseluruhan dari TIK yang mereka bisa miliki dalam belajar³⁷. TIK memiliki efek positif dalam kegiatan belajar mengajar, dan indikasinya adalah bahwa TIK akan mempengaruhi semua aspek dari pendidikan di masa depan. Tetapi, ada empat tantangan yang harus dipenuhi oleh lembaga pendidikan sehingga murid termotivasi untuk masuk ke sekolah yang berteknologi tinggi, yaitu : 1) Menyediakan akses internet broadband untuk sekolah, 2). Menyediakan akses internet kepada semua siswa 3). Mendapatkan piranti lunak pendidikan yang berkualitas, dan 4). Menyediakan *training* yang bermutu tinggi dan berkesinambungan kepada guru³⁸.

Jaringan komputer memiliki potensi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyelenggaraan proses pembelajaran jarak jauh, yaitu (1) penyebaran informasi; (2) komunikasi dua arah antara tutor dengan pembelajar; (3) alternatif pengajaran tatap muka; (4) tutorial umum; (5) bimbingan antar sesama pembelajar; (6) sarana diskusi; dan (7) sarana perpustakaan³⁹.

³⁴John Galloway and Hillary Norton, *ICT for Teaching Assitants* (Florence Production Limited NY, 2004), 2.

³⁵ John Galloway and Hillary Norton, *ICT for Teaching*, ... 1

³⁶ Pritam Singh Negi, et all. Op. Cit. hlm. 66

³⁷ Forrest W. Parkay, Beverly Hardcastle Standford, *Becoming a Teacher, 7th Edition, Trans. Dani Dharyani, Menjadi Seorang Guru* (Jakarta: PT Indeks, 2008), hlm. 520.

³⁸ Ibid. 547

³⁹ *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, terdapat dalam [www.upi.edu/...TIK/PJJ_TIK-Media Pembelajaran berbasis TIK.pdf](http://www.upi.edu/...TIK/PJJ_TIK-Media_Pembelajaran_berbasis_TIK.pdf). hlm. 113-114

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Harvey Mellar, et. all. yang dipublikasikan oleh *National Research and Development Centre for Adult Literacy and Numeracy*, menyimpulkan sbb : 1) ICT adalah alat yang efektif untuk meningkatkan tingkat melek huruf dan berhitung, 2) Komputer dan software multimedia menyediakan cara yang menarik dalam pembelajaran, 3) Web memungkinkan akses ke bahan-bahan terbaik dan kesempatan belajar yang paling menarik, 4). ICT menawarkan cara baru bagi orang dewasa dalam belajar, 5) Internet dan teknologi TV digital dapat mencapai ke rumah, 6) Peserta didik yang menggunakan ICT untuk keterampilan dasar ganda nilai waktu belajar mereka, mendapatkan dua set keterampilan pada saat yang sama⁴⁰.

Dalam kurikulum 2013, mengisyaratkan bagaimana peran media pembelajaran, dalam hal ini TIK untuk membantu proses pembelajaran di dalam kelas, agar lebih nyata dan kontekstual. Semua guru bidang studi diharapkan menguasai dan dapat menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajarannya sebagai salah satu komponen pembelajaran abad 21 (*21st century learning*). Hal dilakukan guna menciptakan suasana kelas yang *fun* dan meningkatkan kualitas proses dan hasil pembelajaran.⁴¹

Pendidikan Agama Islam (PAI) adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan sejak SD sampai tingkat SLTA, bahkan Perguruan Tinggi (PT). Dalam kurikulum 2013, Pendidikan Agama Islam (PAI) diubah namanya menjadi Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti (PAIBP). Tidak hanya itu, jumlah jam perminggu yang disediakan adalah 3 (tiga) jam. Ini semakin memperlihatkan bagaimana pentingnya mata pelajaran PAI bagi peserta didik, sebagai landasan yang fundamental penanaman nilai-nilai *ilahiyyah* dan karakter kepada peserta didik. Dengan mata pelajaran ini diharapkan peserta didik dapat memahami siapa dirinya, dapat mengenal Tuhannya, serta dapat membedakan antara yang baik dan tidak baik, antara yang hal dan yang bathil yang pada akhirnya akan tercipta peserta didik yang berkarakter positif.

Penerapan TIK dalam proses pembelajaran di kelas sejatinya membantu semua pihak, baik pihak sekolah, guru maupun siswa dalam mengoptimalkan proses pembelajaran sehingga menghasilkan *output* yang diharapkan. Pemanfaatan TIK adalah suatu keniscayaan yang harus terus dilakukan, dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar pada institusi pendidikan, khususnya di tingkat Sekolah

⁴⁰ Harvey Mellar, et. all, *Effetive Teaching and Learning Using ICT*, 2007. Hlm. 12

⁴¹ Rusman, dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi, Mengembangkan Profesionaitas guru*, Rahagrafindo Persada, 2011 hal. 5

Menengah Atas (SMA). Agak sulit membayangkan lingkungan belajar masa depan yang tidak didukung oleh Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK)⁴²

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang dipaparkan dalam pendahuluan diatas, dihasilkan rumusan masalah sbb :

1. Bagaimana perencanaan pembelajaran menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) SMA Negeri di Kabupaten dan Kota Sukabumi?
2. Bagaimana kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada SMA Negeri di Kabupaten dan Kota Sukabumi?
3. Bagaimana kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam kegiatan pembelajaran?
4. Sejauhmana dampak pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada SMA Negeri di Kabupaten dan Kota Sukabumi?
5. Apa faktor pendukung dan penghambat penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada SMA Negeri di Kabupaten Kota Sukabumi?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi :

1. perencanaan pembelajaran menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMA Negeri Kabupaten dan Kota Sukabumi.
2. kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada SMA Negeri di Kabupaten dan Kota Sukabumi;

⁴² Syeed Noor UI Amin An Effective use of ICT for Education and Learning by Drawing on Worldwide Knowledge, Research, and Experience: ICT as a Change Agent for Education,(unpublished Dissertation) hal. 8.

3. kompetensi guru Pendidikan Agama Islam (PAI) dalam menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam kegiatan pembelajaran Pendidikan Agama Islam;
4. dampak penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada SMA di Kabupaten dan Kota Sukabumi;
5. faktor pendukung dan penghambat pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI);

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Kegunaan dalam penelitian mencakup kegunaan teoritis dan praktis. Secara teoritis penelitian ini diharapkan menjadi sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan Islam, khususnya dalam pengembangan ilmu terkait dengan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) pada SMA di Kabupaten dan Kota Sukabumi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya khazanah keilmuan Islam, khususnya dalam disiplin ilmu pendidikan Islam. Deskripsi yang lengkap dari hasil penelitian ini, kemudian dapat dijadikan salah satu sumber rujukan ilmiah oleh para praktisi pendidikan, khususnya pendidikan Islam, *stake holders*, akademisi, peneliti, mahasiswa dan lain-lain, sehingga isu-isu terkini terkait pendidikan Islam dan Pendidikan Agama Islam pada jenjang SMA di Indonesia dapat dipecahkan, yang sampai saat ini dirasa masih sangat terbatas. Selain itu, hasil kajian ilmiah ini diharapkan memberikan kontribusi positif bagi para guru dalam memecahkan berbagai permasalahan pembelajaran. Khusus untuk guru PAI, penelitian ini semoga dapat membantu para guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang aktif, kreatif dan menyenangkan berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan berguna, yaitu :

1. Sebagai masukan terhadap pengembangan teori terkait penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam kegiatan pembelajaran PAI;

2. Sebagai tambahan referensi untuk kajian-kajian selanjutnya terkait dengan Pembelajaran PAI menggunakan media Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di sekolah;
3. Sebagai dasar untuk penelitian selanjutnya agar lebih mendalam dan spesifik pada aspek-aspek terkait dengan kegiatan pembelajaran menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK);
4. Bagi pemerintah, diharapkan penelitian ini menjadi pijakan dalam mengambil kebijakan pendidikan yang ilmiah, sehingga berbagai kebijakan yang dikeluarkan terkait dengan pendidikan tepat sasaran karena mengacu pada rujukan yang dapat dipertanggungjawabkan;
5. Sekolah-sekolah yang akan dijadikan objek penelitian (SMA Negeri di kota Sukabumi), sebagai referensi guna meningkatkan proses dan hasil belajar siswa, khususnya pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI);
6. Bagi guru-guru Pendidikan Agama Islam (PAI) kiranya dapat menjadi rujukan bagaimana pentingnya pemanfaatan TIK dalam membantu guru dalam menyampaikan materi pelajaran yang lebih menyenangkan peserta didik, sehingga hasil belajar siswa lebih baik;
7. Bagi para siswa di SMA Negeri di kabupaten dan kota Sukabumi yang diteliti khususnya, semua lembaga pendidikan umumnya dapat dijadikan motivasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah;
8. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai salah satu pijakan untuk meningkatkan profesionalisme guru dalam penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam menyampaikan materi pelajaran, khususnya pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI).

E. Kerangka Pemikiran

Pesatnya perkembangan sains dan teknologi, khususnya bidang Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah membawa paradigma baru (*new paradigm*) dalam kegiatan belajar mengajar. Media pembelajaran yang tadinya bersifat konvensional, telah berubah ke arah zaman digital (*digital age*), dimana komputer dan internet menjadi kebutuhan primer masyarakat.

Dalam dunia pendidikan, keberadaan media berbasis TIK ini telah mengubah gaya belajar siswa dan gaya mengajar guru dalam kegiatan belajar mengajar. Teknologi

Informasi dan Komunikasi (TIK) dengan berbagai kategorinya, berdampak sangat signifikan dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran. Perkembangan Teknologi, Informasi dan Komunikasi memungkinkan pemanfaatan fungsi berbagai media pembelajaran dengan menggunakan satu alat yang disebut *multimedia*, yang mampu menyampaikan informasi dan materi pembelajaran dalam bentuk teks, gambar, suara, animasi, film, bahkan interaksi⁴³.

Komputer adalah salah satu alat multimedia, karena komputer mampu menyajikan informasi dan materi pembelajaran dalam semua bentuk, bahkan dengan komputer situasi nyata yang memerlukan waktu lama atau sangat mahal dan mengandung resiko dapat disimulasikan dengan komputer. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mencakup semua teknologi yang dapat digunakan untuk menyimpan, mengolah, menampilkan, dan menyampaikan informasi dalam proses komunikasi. Yang termasuk teknologi ini adalah sebagai berikut.

1. Teknologi komputer, baik perangkat keras (hardware) maupun perangkat lunak (software) pendukungnya. Di dalamnya termasuk Prosesor (pengolah data), media penyimpan data/informasi (hardisk, Compact Disk (CD), Digital Versatile Disc (DVD), flash disk, memori, kartu memori, dll.), alat perekam, alat input (keyboard, mouse, scanner, kamera, dll.), dan alat output (layar monitor, printer, Liquid Crystal Display (LCD), speaker, dll.).
2. Office; (word, excel, ppt, publisher), coreldraw, photoshop, photoeditor, dll.
3. Teknologi multimedia, seperti kamera digital, kamera video, player suara, player video, dan lain-lain.
4. Teknologi telekomunikasi, telepon, telepon seluler, faksimili, dll
5. Teknologi jaringan komputer, baik perangkat keras (Local Area Network (LAN), internet, Wireless Fidelity (wifi), dll.), maupun perangkat lunak pendukungnya (aplikasi jaringan) seperti word elektrik browser (web), e-mail, Hyper Text Markup Language (HTML), java, Hypertext Preprocessor (PHP), aplikasi basis data, dan lain-lain⁴⁴.

⁴³Lodangi Shashidhar Yadav, 2017. *Importance of Internet in the Learning and Teaching Process of Education in the Rural and Urban Areas*. International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology, <https://www.ijariit.com/manuscripts/v3i6/V3I6-1344.pdf> diakses tanggal 20 Februari 2018

⁴⁴ Hendri Herliawan, dkk. *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Tik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Ips Kelas VIII J SMP Negeri 5 Singaraja*, 2014 (terdapat dalam laman :

6. Aplikasi – aplikasi pembelajaran, seperti *edmodo*, *sevimaedlink*, *quizizz*, *kahoot*, *prezi*, *emaze*, *plickers*, *schoology*, *quizcreator*, *zipgrade*, *writeabout*, *kaizena*, *procustomwriting*, *storyboard*, *aurasma*, *plagscan*, *paper.li*, *google.com cardboard*, *versal*, *periscope*, *formative*, *Qbaca*, *Qjurnal*, *pdfdrive.com*, *umeeetme*, *google translate*, *google forms*, *instagram*, *facebook*, *twitter*, *quipper*, *ruangguru*, dll⁴⁵.

Perkembangan Teknologi, Informasi dan Komunikasi memungkinkan pemanfaatan fungsi berbagai media pembelajaran dengan menggunakan satu alat yang disebut multimedia, yang mampu menyampaikan informasi dan materi pembelajaran dalam bentuk teks, gambar, suara, animasi, film, bahkan interaksi. Komputer adalah salah satu alat multimedia, karena komputer mampu menyajikan informasi dan materi pembelajaran dalam semua bentuk, bahkan dengan komputer situasi nyata yang memerlukan waktu lama atau sangat mahal dan mengandung resiko dapat disimulasikan dengan komputer.

Pemanfaatan media pembelajaran berbasis TIK tidak hanya dirasakan manfaatnya oleh guru, namun seluruh siswa merasakan dampak positif dari penggunaan media berbasis TIK dalam kegiatan belajar mengajar. Terciptanya suasana belajar yang variatif, menyenangkan, kontekstual, efektif dan efisien adalah sebagian dari manfaat yang dirasakan dengan memanfaatkan media berbasis TIK.

Menurut Krisnadi, selain fungsinya sebagai alat bantu pemecahan masalah manusia, media TIK juga dapat dimanfaatkan untuk mendukung proses pembelajaran yang dipercaya dapat: (1) meningkatkan kualitas pembelajaran, (2) memperluas akses terhadap pendidikan dan pembelajaran, (3) mengurangi biaya pendidikan, (4) menjawab keharusan berpartisipasi dalam TIK, dan (5) mengembangkan keterampilan TIK (*ICT skills*) yang diperlukan siswa ketika bekerja dan dalam kehidupannya nanti.

Seiringnya dengan kebijakan pemerintah yang menghapus mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) pada jenjang SMA, membuat para siswa tidak memiliki kesempatan untuk mengembangkan kompetensinya dalam bidang TIK. Namun, dengan penerapan pembelajaran berbasis TIK, memungkinkan para peserta didik belajar secara mandiri dan tentunya bantuan semua guru bidang studi untuk lebih

<https://media.neliti.com/media/publications/5218-ID-penggunaan-media-pembelajaran-berbasis-tik-untuk-meningkatkan-hasil-belajar-ips.pdf> (diakses 09 Juni 2017)

⁴⁵ <https://www.idntimes.com/life/career/francisca-christy/15-aplikasi-canggih-yang-wajib-dipakai-para-guru-inovatif-di-tahun-ajaran-baru-ini/full>, diakses 8 Januari 2018

kreatif berlatih dan mencari informasi secara mandiri terkait pemanfaatan TIK dalam kehidupan sehari-hari⁴⁶. Hal ini perlu didorong oleh semua guru bidang studi agar ketiadaan mata pelajaran TIK dalam struktur kurikulum 2013 tidak kemudian menyebabkan peserta didik gagap teknologi (*gaptek*). Karena teknologi sesungguhnya adalah kebutuhan. Karena sudah menjadi kebutuhan, maka mempelajarinya harus merupakan kebutuhan.

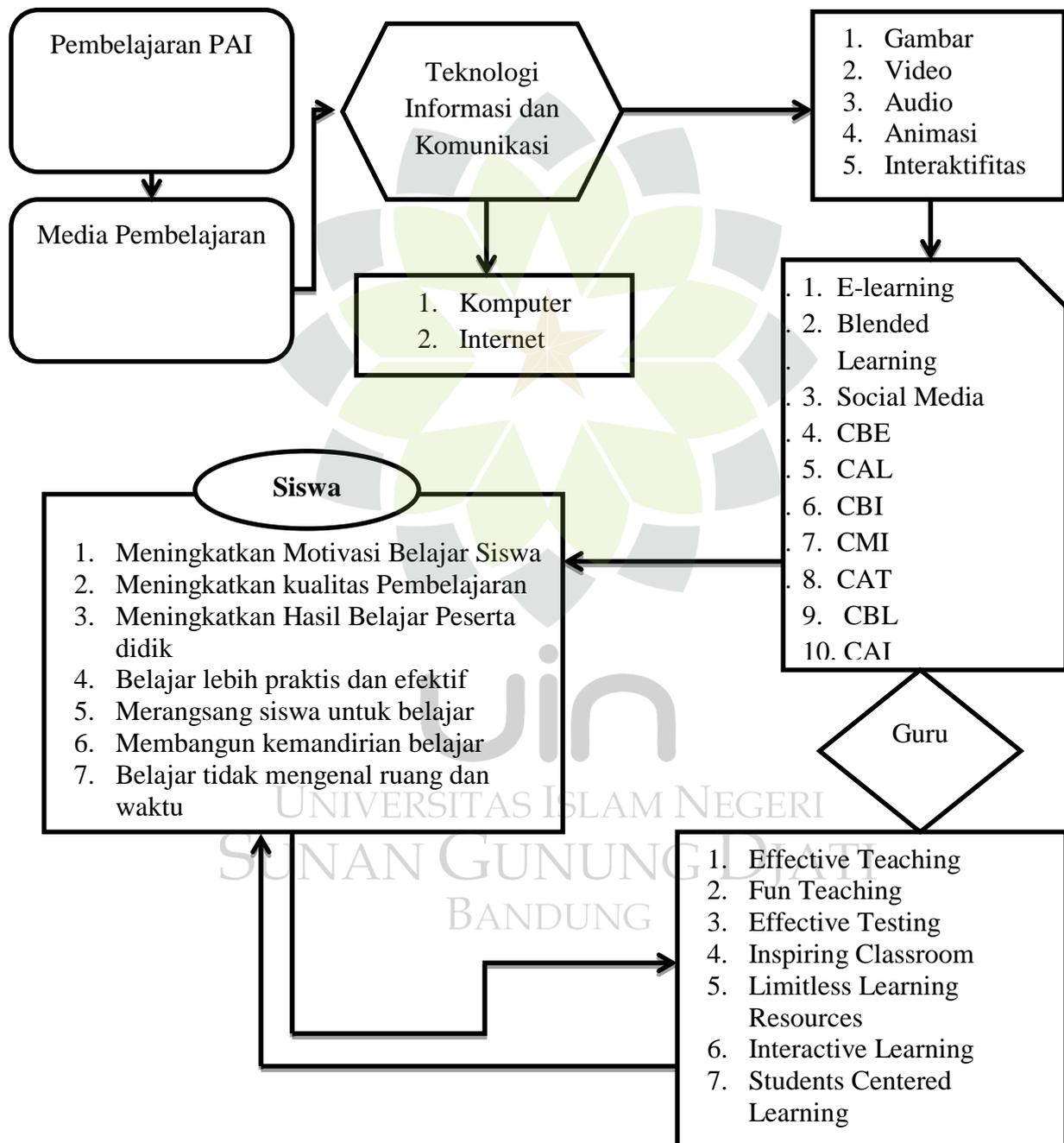
Pembelajaran Berbasis Komputer (PBK) akan lebih efektif dan efisien yang dapat meningkatkan hasil belajar dibanding dengan paket pengajaran lainnya. Peserta didik akan belajar lebih cepat, menguasai materi pelajaran lebih banyak dan mengingat lebih banyak dari apa yang sudah dipelajari. Permasalahan ini seharusnya dapat diatasi dengan pengembangan materi ajar dalam bentuk visualisasi berbasis komputer yaitu dengan menggunakan *microsoft power point*. Melalui pembuatan visualisasi ini dapat meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi yang diajarkan. Pembelajaran dengan visualisasi komputer didasarkan dengan pengelolaan kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) tahun 2013⁴⁷.

Strategi pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan materi dan kondisi siswa dapat meningkatkan partisipasi dari semua peserta didik dan kelompok dalam satu kelas, yang antara lain meliputi : (1) Pemanfaatan studi kasus dari berbagai sumber informasi, (2) dorongan dari guru agar siswa menjadi pembelajar yang otodidak , (3) dorongan agar siswa mau berpikir kritis mengenai isu-isu dalam teknologi , (4) fasilitas belajar secara efektif melalui praktek langsung, refleksi, dan diskusi (5) peningkatan kemampuan kerjasama , (6) penumbuhan sikap menghargai usaha siswa untuk memicu kreativitas mereka, (7) pemanfaatan sumber-sumber yang merefleksikan minat dan pengalaman siswa, (8) pemberian akses pada semua siswa untuk menggunakan berbagai sumber belajar dan penguasaan berbagai alat bantu belajar, (9) penyajian/presentasi hasil karya siswa di majalah dinding atau acara khusus pameran misalnya pada saat pembagian raport, atau acara lainnya, (10) penyajian/presentasi hasil karya siswa di web sekolah, atau web lainnya, (11) penyajian/presentasi publikasi hasil karya siswa pada brosur atau website sekolah.

⁴⁶Rusman dkk, *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, (Bandung: Rajawali Press, 2011), 15.

⁴⁷Novina Ulina Sembiring, *Upaya Peningkatan Hasil Belajar TIK Melalui Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang*, dalam jurnal Pelangi Pendidikan, Vol. 22 No. 2 - Desember 2015, 135.

Penilaian pada domain pengetahuan/pemahaman siswa dapat dilakukan melalui tes tertulis dan tes lisan, sedangkan penilaian pada domain sikap dan keterampilan siswa dalam mengaplikasikan sesuatu dapat dilakukan dengan tes perbuatan atau penilaian atas produk yang dihasilkan siswa. Bentuk penilaian lainnya bisa dengan portofolio, sebagai kumpulan hasil karya siswa⁴⁸.



Bagan 01 : Hubungan antar Variabel, Pembelajaran PAI Berbasis TIK

⁴⁸Novina Ulina Sembiring, *Upaya Peningkatan Hasil Belajar TIK,.....136*

Catatan :

1. CAI (*computer assisted instruction*) atau pembelajaran dengan bantuan komputer.
2. CBI (*computer based instruction*) atau program pembelajaran yang menggunakan komputer.
3. CBL (*computer based learning*) atau pembelajaran yang sepenuhnya menggunakan komputer.
4. CBE (*computer based education*) atau komputer sebagai alat bantu dalam pendidikan.
5. CAL (*computer assisted learning*) atau pembelajaran yang menggunakan alat bantu utama komputer.

F. Hasil Penelitian yang Relevan

1. Pritam Singh Negi dkk, 2011. *The Impact of Information Technology on Learning, Teaching and Human Resource Management in Educational Sector*. International Journal of Computer Science and Telecommunications ,Volume 2, tanggal 4 Juli 2011.

Studi ini menyimpulkan : 1) Penggunaan ICT dalam pembelajaran lebih baik dengan model konvensional, 2). Penerapan ICT dalam dunia pendidikan adalah alat utama dalam kemajuan dunia pendidikan, 3). Teknologi komputer berpeluang memfasilitasi pendidikan guna membantu individu dalam peyempurnaan persepsi, 4) Internet adalah sumber informasi yang sangat berharga untuk siswa saat ini serta sumber daya manusia yang bekerja di organisasi⁴⁹.

2. K. Ezhilrajan, 2014. *Implementing of E-Learning in Teacher Education – Issues and Problems*. Jurnal Internasional “*ICT in Education International Electronic Journal*”.

Penelitian tersebut menghasilkan sbb: 1). E-learning adalah alat yang luar biasa yang dapat mencapai hasil belajar yang mengagumkan, 2). E-learning membuat orang di bagian berada dibagain yang tinggi di dunia, 3). Pemanfaatan e-learning adalah cara baru dan kuat untuk mengembangkan antusiasme dan semangat belajar peserta didik, 4). Pembelajaran berbasis e-learning menghasilkan siswa yang aktif dan kreatif serta mandiri.

⁴⁹Pritam Singh Negi, et all. Impact of Information Technology on Learning, Teaching and Human Resource Management in Educational Sector, International Journal of Computer Science and Telecommunications [Volume 2, 4 Juli 2011] hlm. 71

Relevansi dengan penelitian ini adalah keduanya masih membahas isu yang sama yang penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pembelajaran. Penelitian tersebut mengambil isu yang spesifik terkait e-learning dalam pendidikan untuk guru.

3. Muhammad Anas, Mursidin T. dan Firdaus, 2015. *“Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Pembelajaran di Provinsi Sulawesi Tenggara”*⁵⁰. Tesis. Subjek yang diteliti adalah persepsi guru dalam menggunakan ICT dalam mengajar.

Berdasarkan deskripsi data dan pembahasan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Berdasarkan data penelitian untuk keberadaan laboratorium komputer menunjukkan bahwa 11 SMPN atau 64,71% dari 17 SMPN se Kota Kendari yang telah memiliki laboratorium Komputer dan 11 SMPN atau 39,29% dari 28 SMPN se Kabupaten Kolaka yang memiliki laboratorium. 2) Berdasarkan data penelitian untuk skor persepsi terhadap TIK bagi guru SMP negeri Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka dengan rentang teoritis 0 – 140 diperoleh skor empiris 59 – 140. Disitribusi ini memberikan skor rata-rata 107,47, simpangan baku 11,44 dan median (Me) 107 serta modus (Mo) 104. 3) Rentang teoritis 0 – 140 untuk skor persepsi terhadap TIK bagi guru SMP Negeri se Kota Kendari dan Kabupaten Kolaka dengan nilai tengah teoritis 70, maka guru dengan persepsi positif sebesar 99,78% dari 464 responden. Dapat disimpulkan bahwa persepsi guru dalam pemanfaatan TIK dalam mengajar sangat baik.

Penelitian tersebut sangat terkait dengan penelitian penulis tentang pemanfaatan TIK dalam kegiatan pembelajaran, dengan objek yang berbeda. Objek penelitian tersebut di SMP, sedangkan penelitian penulis khusus guru PAI pada jenjang SMA.

4. Margaret Gonglewski, Christine Meloni and Jocelyne Brant, 2012. *Using E-mail in Foreign Language Teaching: Rationale and Suggestions*, Jurnal Internasional.

Hasil penelitian Margaret G. dkk menunjukkan beberapa temuan ihwal pemanfaatan email dalam pengajaran bahasa asing, antara lain : 1) pemanfaatan email sebagai media pembelajaran dalam membuka ruang berinteraksi siswa/siswa dengan pihak lain dalam berbagai bahasa, termasuk bahasa Inggris; 2). Kebiasaan siswa /

⁵⁰Terdapat [www. directory.umm.ac.id/tik/MuhammadAnas_PemanfaatanInformasidanKo...](http://www.directory.umm.ac.id/tik/MuhammadAnas_PemanfaatanInformasidanKo...)

siswa dalam berinteraksi melalui dapat memicu kreatifitas menulis bahasa inggris, serta dapat meningkatkan motivasi mereka dalam belajar hal-hasl yang terkait dengan bahasa inggris;

5. Lodangi Shashidhar Yadav, 2017. *Importance of Internet in the Learning and Teaching Process of Education in the Rural and Urban Areas*. International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology (Osmania University, Hyderabad, Telangana).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa maksimum siswa dan guru dari daerah pedesaan dan perkotaan mengatakan bahwa internet penting dalam proses belajar dan mengajar mereka. Dan jumlah maksimum siswa dan guru dari daerah pedesaan dan perkotaan menyarankan internet sebagai alat yang penting dalam proses belajar dan mengajar mereka. 76,51% siswa mengatakan bahwa internet adalah alat yang penting untuk proses pembelajaran, di antaranya 45,55% berasal dari daerah pedesaan dan 30,96% berasal dari daerah perkotaan. Dan 81,63% guru mengatakan bahwa internet adalah alat yang penting untuk proses pengajaran, di antaranya 57,14% berasal dari perkotaan, 24,48% berasal dari area struktural. Karena jumlah maksimum siswa dan guru mengatakan bahwa internet adalah alat penting dalam pengajaran dan proses pembelajaran pendidikan, internet direkomendasikan sebagai alat penting dalam pengajaran dan proses pembelajaran pendidikan.⁵¹

6. Eddie Krishna Putra, 2016. *Manajemen Pembelajaran Berbantuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMK*. Disertasi, SPS Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung.

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian kualitatif yang menggunakan pendekatan naturalistik, dengan menafsirkan fenomena yang terjadi dengan menggunakan metode pengamatan, wawancara dan pemanfaatan dokumen. Peneliti bermaksud untuk memahami dan mendeskripsikan fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian SMK I Kota Cimahi secara rinci dengan obyek penelitian adalah Kepala Sekolah, guru dan siswa dalam pembelajaran di kelas dan diluar kelas peneliti sendiri berfungsi sebagai instrumen utama. Kepala Sekolah SMK I Kota Cimahi dalam perencanaan pembelajaran berbantuan TIK sudah melakukan

⁵¹Lodangi Shashidhar Yadav, 2017. *Importance of Internet in the Learning and Teaching Process of Education in the Rural and Urban Areas*. International Journal of Advance Research, Ideas and Innovations in Technology, <https://www.ijariit.com/manuscripts/v3i6/V3I6-1344.pdf> diakses tanggal 20 Februari 2018.

kebijakan yang sesuai dengan visi, misi dan tujuan sekolah. Namun disisi lain kebijakan kepala sekolah SMK I Kota Cimahi untuk meningkatkan pemanfaatan TIK dalam manajemen pembelajaran berbantuan TIK sampai penggunaan e-learning untuk guru-guru belum terlihat secara jelas dan optimal. Implementasi pembelajaran berbantuan TIK di SMK I Kota Cimahi masih sebatas penggunaan LCD atau infocus. Guru kurang berminat memanfaatkan TIK secara online dikarenakan guru merasa terbebani dan khawatir jam pelajaran siswa menjadi terganggu.

Evaluasi pembelajaran berbantuan TIK di SMK I Kota Cimahi guru dituntut lebih kreatif dalam pemanfaatan TIK. Penggunaan TIK dan internet dalam manajemen pembelajaran di SMK I Kota Cimahi masih dalam Level-2 Supplemental, yaitu pada level ini guru-guru baru memulai memasukan bahan pembelajaran ke dalam web sekolah, namun belum menguraikan isi pembelajaran secara lengkap, materi yang disajikan hanya pokok-pokoknya saja. Peneliti merekomendasikan model penggunaan manajemen pembelajaran berbantuan TIK di SMK 1 Kota Cimahi menggunakan model blended Learning yaitu perpaduan pembelajaran tatap muka di kelas (utama) dan pembelajaran melalui internet (tambahan).⁵²

7. Simin Ghavifekr, Wan Athirah Wan Rosdy, 2015. *Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools*, International Journal of Research in Education and Science, Volume 1, Issue 2, Summer 2015.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Integrasi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di sekolah membantu para guru dan kebutuhan global untuk menggantikan metode pengajaran tradisional dengan alat dan fasilitas pengajaran dan pembelajaran berbasis teknologi. TIK dianggap sebagai salah satu elemen utama dalam mentransformasikan negara ke perkembangan masa depan. Integrasi TIK memiliki keefektifan yang besar bagi guru dan siswa.

Temuan lain menunjukkan bahwa persiapan guru yang dilengkapi dengan alat dan fasilitas TIK adalah salah satu faktor utama dalam keberhasilan pengajaran dan pembelajaran berbasis teknologi. Selain itu, program pelatihan pengembangan profesional untuk guru juga memainkan peran kunci dalam meningkatkan kualitas pembelajaran siswa. Untuk studi masa depan, ada kebutuhan untuk

⁵²Eddie Krishna Putra, 2016. *Manajemen Pembelajaran Berbantuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di SMK*. Disertasi, SPS Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Bandung <http://repository.upi.edu/24994/> diakses 22 Juni 2019

mempertimbangkan aspek-aspek lain dari integrasi TIK terutama dari sudut pandang manajemen sehubungan dengan perencanaan strategis dan pembuatan kebijakan⁵³.

8. Musyahadat Al Fidyu, 2017. *Youtube Based Teaching and Learning of Arabic as Foreign Language (AFL)*, Jurnal Internasional (Dinamika Ilmu, Volume 17).

Penelitian ini secara khusus menguraikan penggunaan YouTube di kelas bahasa Arab, serta berusaha memberikan jawaban untuk beberapa pertanyaan berikut: Mengapa menggunakan YouTube sebagai media pembelajaran bahasa Arab? Bagaimana cara mencari sumber belajar di YouTube? Keahlian dan kompetensi bahasa Arab apa yang bisa dilatih? Bagaimana mengintegrasikan sumber-sumber ini secara efektif di kelas bahasa Arab? Bagaimana cara melakukan evaluasi sumber internet? Bagaimana cara mengetahui siswa mana yang lebih disukai? Apa kekuatan dan kelemahan YouTube sebagai media pembelajaran? Penelitian ini mengakhiri kesimpulannya dengan merekomendasikan para guru bahasa Arab untuk menggunakan sumber-sumber yang tersedia di YouTube tetapi mereka harus secara selektif ketika memberikannya kepada para siswa.⁵⁴



⁵³Simin Ghavifekr, Wan Athirah Wan Rosdy, 2015. *Teaching and Learning with Technology: Effectiveness of ICT Integration in Schools*, International Journal of Research in Education and Science e, Volume 1, Issue 2, Summer 2015.

⁵⁴Musyahadat Al Fidyu, 2017. *Youtube Based Teaching and Learning of Arabic as Foreign Language (AFL)*, Jurnal Internasional (Dinamika Ilmu, Volume 17). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1169438.pdf> Diakses 20 Juni 2019