

# Penggunaan teknologi digital ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan untuk pengajaran Pendidikan Agama Islam di SMA Negeri Kota Depok

Muhamad Azhar Alwahid<sup>1\*</sup>, Didin Saepudin<sup>2</sup>, Bahrum Subagiya<sup>1</sup>, Andri Andriansyah<sup>1</sup>, Agus Suryana<sup>3</sup>, Andestend<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Ibn Khaldun Bogor, Indonesia

<sup>2</sup>Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

<sup>3</sup>Institut Agama Islam Nasional Laa Roiba Bogor, Indonesia

\*azhar.alwahid@uika-bogor.ac.id

## Abstract

*This article aims to explain that brain-friendly, child-friendly and environment-friendly digital technology through interaction between teachers and students with comprehensive guidance can improve learning outcomes. With brain-friendly, child-friendly and environmentally-friendly technologies more channels of interaction between teachers and students are created so as to improve teaching and shape students' thinking patterns. In classroom learning teachers use WhatsApp, YouTube, Instagram, power points, google classroom, quizzes, Edmodo, google meet and zoom meeting. The learning approach used is the scientific approach (observing, questioning, gathering information, associating and communicating), so that learning becomes more interesting and students become more active. However, although digital technology can improve learning outcomes, it has not been able to achieve the main objectives of Islamic religious education, namely religiosity, faith, piety and noble character. In addition, brain-friendly, child-friendly and environmentally friendly technology has advantages but also has several weaknesses. The advantages of using brain-friendly, child-friendly and environmentally friendly technology are (1) making it easier for teachers and students to access knowledge; (2) there is no need to buy and stack books but teachers can access e-books (electronic books) from the internet which can be opened via a hand phone or laptop; (3) finding teaching materials and other needs becomes very easy; (4) communicating with others is so easy and fast; (5) making it easier for teachers to provide subject matter to students. Meanwhile, the disadvantages of using brain-friendly, child-friendly and environmentally friendly technology are as follows: (1) some students' thoughts have a tendency towards radical thinking; (2) the rise of plagiarism among students; (3) many students become lazy and tend to behave unruly and resist; (4) lazy to carry out worship, especially the five daily prayers; (5) making the main task as a side and spending time using the internet to find other information outside the tasks given by the teacher; (6) the emergence of arrogant behavior, namely the emergence of feelings from students feeling smarter than their teachers because students have more time to access various kinds of information that enter through the internet.*

**Keywords:** Brain Friendly; Child Friendly; Digital Technology; Environment Friendly; Islamic Religious Education

## Abstrak

Artikel ini bertujuan menjelaskan bahwa teknologi digital ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan melalui interaksi antara guru dan siswa dengan bimbingan yang

komprehensif dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Dengan teknologi ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan semakin banyak saluran interaksi antara guru dan siswa diciptakan sehingga dapat meningkatkan pengajaran dan membentuk pola berpikir siswa. Dalam pembelajaran di kelas guru menggunakan WhatsApp, Youtube, Instagram, Power poin, Google Classroom, Quizzes, Edmodo, Google Meet dan Zoom Meeting. Pendekatan pembelajaran yang digunakan adalah pendekatan saintifik (mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengomunikasikan), sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan siswa menjadi lebih aktif. Namun demikian walaupun teknologi digital dapat meningkatkan hasil pembelajaran akan tetapi belum bisa mencapai tujuan pendidikan agama Islam yang utama yaitu religiusitas, beriman, bertakwa dan berakhlak mulia. Selain itu teknologi ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan memiliki kelebihan tetapi juga memiliki beberapa kelemahan. Kelebihan penggunaan teknologi ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan adalah (1) memudahkan guru dan siswa dalam mengakses ilmu pengetahuan; (2) tidak perlu banyak membeli dan menumpuk buku tetapi guru dapat mengakses *e-book* (buku elektronik) dari internet yang dapat dibuka melalui *handphone* atau laptop; (3) mencari bahan ajar dan kebutuhan lain menjadi sangat mudah; (4) berkomunikasi dengan orang lain begitu mudah dan cepat; (5) memudahkan guru dalam memberikan materi pelajaran kepada siswa. Sedangkan kelemahan penggunaan teknologi ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan adalah sebagai berikut: (1) beberapa pemikiran siswa memiliki kecenderungan pada pemikiran radikal; (2) maraknya plagiarisme di kalangan para siswa; (3) banyak siswa menjadi malas dan cenderung berperilaku sulit diatur dan melawan; (4) malas melaksanakan ibadah terutama shalat lima waktu; (5) menjadikan tugas pokok sebagai sampingan dan menghabiskan waktu menggunakan internet untuk mencari informasi lain di luar tugas yang diberikan guru; (6) timbulnya tabiat sombong yaitu timbulnya perasaan dari siswa merasa lebih pintar dari gurunya karena siswa lebih banyak waktu untuk mengakses berbagai macam informasi yang masuk lewat internet.

**Kata kunci:** Pendidikan Agama Islam; Ramah Otak; Ramah Anak Ramah Lingkungan; Teknologi Digital

## Pendahuluan

Teknologi digital telah banyak digunakan di berbagai sekolah, dari mulai tingkat taman Kanak-kanak sampai tingkat perguruan tinggi. Pembelajaran berbasis teknologi digital menawarkan segudang kemungkinan untuk mendukung semua siswa dalam mencari sumber ilmu pengetahuan melalui bacaan dan tayangan gambar yang menarik. Sementara guru mencari formulasi yang tepat dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam kurikulum. Mereka menggunakan teknologi digital untuk mengubah dan memperdalam pembelajaran, melibatkan siswa, memupuk kreativitas siswa, mengembangkan keterampilan dan komunikasi, evaluasi kritis dan kolaborasi. Mereka berkeyakinan bahwa peningkatan pendidikan akan berhasil jika diikuti oleh investasi dibidang teknologi di sekolah-sekolah tanpa harus melihat kejelasan mengenai tujuan melakukannya. Untuk membuat teknologi tersebut bermanfaat bukan hanya integrasi kurikulum pembelajaran saja akan tetapi kita perlu melihat teknologi sebagai alat untuk membuat siswa melek huruf, untuk itu perlu dibangun suatu kurikulum yang mencerminkan tiga elemen: konten yang kita ajarkan, pedagogi yang digunakan, dan penggunaan teknologi digital yang tepat, (Dwyer & Bernadette, 2018).

Teknologi digital adalah teknologi yang dilihat dari pengoperasionalannya tidak lagi banyak menggunakan tenaga manusia. Tetapi lebih cenderung pada sistem pengoperasian yang serba otomatis dan canggih dengan sistem komputeralisasi/format yang dapat dibaca oleh komputer. Teknologi digital pada dasarnya hanyalah sistem menghitung sangat cepat yang memproses semua bentuk-bentuk informasi sebagai nilai-nilai numeris (Seoyen, 2013).

Selanjutnya Bernadette Dwyer menjelaskan cara-cara membangun konteks instruksional yang melibatkan siswa untuk mengembangkan pemahaman bacaan *online*, penyelidikan di internet dan keterampilan penelitian. Beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu: 1). Pembaca *Online* harus mengumpulkan teks potensial untuk dibaca sambil secara bersamaan menghindari iklan, membongkar konten tersembunyi di *hyperlink* menggunakan keterampilan *inferensial* tinggi; 2). pembaca *Online* harus menampilkan disposisi seperti *fleksibilitas*, kebiasaan berpikir, pengaturan diri, ketekunan dan ketahanan untuk menghindari *disorientasi* dan *overload kognitif* yang sering dialami di lingkungan *Online*; 3). Pembaca *Online* sebagai *fixer* terlibat dalam proses pengambilan keputusan *metakognitif* yang strategis, aktif, dan membuat tautan *intertekstual*, di beberapa situs web dan beberapa mode *representasi* (termasuk teks, audio, visual, dan video; 4). Sebagai *builder*, pembaca *Online* perlu mengaktifkan dan memadukan berbagai sumber pengetahuan sebelumnya dengan kecepatan dan efisiensi untuk mengumpulkan, menyaring, memperbarui, dan mensintesis informasi ; 5). Pembaca *Online* sebagai responden harus bertindak sebagai penjaga gerbang, kurator, dan editor informasi *Online*. Ini memerlukan tingkat kritis, evaluasi kritis, dan kemampuan melek media yang tinggi.

David Imhonopi dan kawan-kawan telah melakukan riset tentang penggunaan teknologi informasi komunikasi untuk pengajaran bahasa dan belajar di lembaga tersier Nigeria. Hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa teknologi informatika dan komunikasi melalui interaksi antara guru dan siswa serta konteks pedagogis yang dinamis dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Dengan TIK semakin banyak saluran interaksi antara guru dan siswa diciptakan, sehingga dapat meningkatkan pengajaran dan pembelajaran bahasa. Dalam pembelajaran di kelas guru menggunakan *power point*, *e-conferencing*, *compact disk*, pembelajaran jarak jauh berbasis teknologi. Selanjutnya dijelaskan ada beberapa keterbatasan yang dihadapi siswa saat berhubungan dengan TIK salah satunya kehilangan data dapat menyebabkan siswa frustrasi. Selain itu faktor kepercayaan diri dan motivasi guru dalam menggunakan teknologi juga berpengaruh terhadap cara mereka menggunakan teknologi dalam pembelajaran, (David, Imhonopi, dkk. 2017). Selanjutnya David Imhonopi dan kawan-kawan memberikan beberapa saran untuk para guru, siswa, pembuat kebijakan dan pemerintah yaitu: (David, Imhonopi, dkk. 2017). *pertama*, guru dan siswa sama-sama harus mengurangi kecenderungan *technopobia*, kesalahpahaman dan kepercayaan yang salah dalam menggunakan TIK. Para guru sebelumnya telah menggunakan alat teknologi yang ada dan

menyesuaikan dengan pengajaran bahasa mereka maka hasilnya semakin baik. Selain itu belum adanya pendanaan pendidikan yang memadai dari pemerintah, para guru dan siswa harus mencari cara melatih diri mereka dalam penggunaan TIK di kelas bahasa mereka. *Kedua*, pemerintah dan pengelola institusi tersier harus mulai menjamin ketersediaan infrastruktur teknis yang memadai (misalnya perangkat keras, perangkat lunak, dan akses internet). Sehingga akademisi dan mahasiswanya dapat memiliki akses ke TIK ini dan juga bertujuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam kelas bahasa mereka.

Hutchison dan kawan-kawan mengadakan penelitian tentang penggunaan *iPad* untuk melek belajar, (Hutchison, A, Beschorner, B, & Schmidt-Crawford, D 2012). Tujuan dari studi eksplorasi ini adalah untuk memahami kelangsungan hidup penggunaan *iPad* untuk mendukung dan meningkatkan pengajaran keaksaraan. Karena *iPad* dan tablet sejenis relatif belum dijelajahi sebagai alat untuk pembelajaran keaksaraan. Hasil penelitian ini menemukan bahwa menggunakan *iPad* untuk pengajaran keaksaraan tidak hanya mendukung pembelajaran siswa, namun siswa juga sangat terlibat dan dapat menunjukkan cara unik dan kreatif untuk menanggapi teks menggunakan alat teknologi yang menawarkan beberapa kemampuan unik bagi pengguna.

Harris dan Hopper yang dikutip oleh Hutchison dan kawan-kawan merekomendasikan integrasi teknologi berbasis kurikulum untuk setiap pelajaran, hal yang harus dilakukan adalah pertama-tama kita menentukan tujuan pembelajaran dan membuat keputusan pedagogis untuk menentukan parameter spesifik dari setiap pengalaman belajar. Kemudian, setelah menentukan sifat aktivitas yang akan terdiri dari pengalaman belajar, kami memilih aplikasi yang akan membantu kami mencapai tujuan pembelajaran dengan baik. Dengan tujuan akhir itu para peneliti menemukan sebuah aplikasi *iPad* yang disebut *Doodle Buddy* yang bisa digunakan untuk menggambar ilustrasi mereka. Aplikasi ini dipilih karena antar muka intuitif dan fitur gambar yang menciptakan efek menggunakan banyak alat gambar yang berbeda, seperti pensil warna, kapur tulis, kuas cat, *glitter*, prangko, dan sebagainya. Aplikasi ini juga memungkinkan pengguna memasukkan foto, membatalkan tindakan terakhir mereka, dan dengan mudah mengubah beberapa alat dan warna. Selain itu gambar dapat diekspor melalui Email, atau disimpan ke album foto *iPad* sehingga gambar dapat dilihat kemudian atau disisipkan ke dalam aplikasi yang berbeda. Penggunaan *Doodle Buddy* mendorong siswa untuk membaca teks mereka dan merevisi pekerjaan mereka berkali-kali. Sebagian besar kelompok menggambar banyak gambar, memilih yang mereka percaya, dan yang ada di pikiran mereka. Melalui wawancara dengan siswa, kami mengetahui bahwa mereka percaya bahwa mereka telah membaca pilihan teks mereka lebih teliti daripada biasanya sebagai akibat dari kemudahan merevisi gambar mereka menggunakan aplikasi *Doodle Buddy*. Selain itu keahlian membaca digital yang dipelajari alat gambar yang ditampilkan dalam *Doodle Buddy* memungkinkan siswa untuk membuat gambar yang lebih tepat menyampaikan maknanya.

Mengajarkan keterampilan digital adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru untuk membantu siswa bagaimana caranya *download* gambar dari internet dan memasukkannya ke dalam slide *PowerPoint* atau halaman web. Sedangkan keaksaraan digital adalah kegiatan guru untuk membantu siswa memilih gambar yang sesuai, mengenali lisensi hak cipta, mengutip atau mendapatkan ijin untuk mengambil alternatif teks atau gambar agar tidak melanggar hak cipta. Contohnya dalam menggunakan *Twitter* atau *Facebook* guru mengajarkan cara *tweet*, *retweet*, *tweet deck*, selain itu juga guru mengajarkan kapan waktu penggunaannya? Mengapa anda melakukan pembelaan? Pandai menempatkan diri dan mengetahui risiko yang akan terjadi ketika menggunakannya, kemudian tetap kritis dan saling mendukung satu sama lain ketika mendapatkan kesulitan. (Maha, Bali, 2016).

Dog Belshaw dalam Maha Bali menyebutkan ada delapan unsur keterampilan yang perlu dimiliki oleh siswa dalam menggunakan literasi digital yaitu: kewarganegaraan, kritis, kreatif, komunikatif, budaya, kognitif, konstruktif, dan kepercayaan, (Maha, Bali, 2016).

Dari beberapa pendapat para ahli tentang penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa penggunaan Teknologi digital dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat guru dalam penggunaan teknologi sekaligus dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dan meningkatkan hasil belajar siswa. Kegiatan ini dilakukan melalui kegiatan: 1). Interaksi guru dan siswa melalui konteks pedagogis yang dinamis; 2). Memperhatikan konten yang diajarkan; 3). Penggunaan teknologi digital yang tepat; 4). Mengadakan penilaian untuk memelihara kesadaran tentang apa yang kita baca dan tulis, mengapa kita melakukannya, siapa kita dan apa yang sedang kita tangani.

Untuk menghindari penggunaan teknologi digital yang salah perlu adanya formulasi yang memadukan teknologi digital dengan bidang keilmuan yang lain di antaranya ilmu tentang agama dan moral, ilmu tentang neurosains, psikologi, ilmu kesehatan dan ilmu lingkungan. Dalam penelitian ini penulis mencoba membuat rambu-rambu tentang penggunaan teknologi digital ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan dengan memfokuskan diri pada empat pembahasan yaitu: 1) Model Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI berdasarkan Kurikulum 2013; 2). Model penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI yang ramah terhadap otak; 3). Model penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI yang ramah terhadap anak; 4). Model penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI yang ramah terhadap lingkungan; 5). Pengembangan pola pikir siswa melalui teknologi digital dan 7). kelebihan dan kelemahan penggunaan teknologi digital.

## **Metode Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif. Dengan pendekatan ini peneliti

berusaha melakukan penelitian secara terperinci, intensif dan mendalam terhadap objek alamiah penelitian dan mempelajari segi persepsi dari objek penelitian sehingga dalam proses elaborasi permasalahan dalam penelitian ini, peneliti dapat menggambarkan, menjelaskan, menjelajah, mengategorikan dan melakukan pemaknaan terhadap tema umum yang ada di balik realitas yang ada, (Musianto, 2000).

Untuk merealisasikan hal tersebut, maka peneliti menggunakan strategi penelitian studi kasus, yaitu suatu strategi di mana seorang peneliti menyelidiki secara cermat suatu program, peristiwa, aktivitas, proses atau kelompok individu. Kasus tersebut dibatasi oleh waktu dan aktivitas kemudian peneliti mengumpulkan informasi secara lengkap dengan menggunakan berbagai prosedur pengumpulan data berdasarkan waktu yang telah ditentukan, (Creswell, 2010). Pengamatan terhadap proses, peristiwa dan aktivitas tersebut diharapkan mampu mengantarkan siswa menjadi individu-individu yang memahami dunianya dengan memaknai pengalaman-pengalaman subjektif di mana ia belajar dan hidup oleh sebab itu penelitian ini diasumsikan pada pandangan konstruktivisme yaitu sering dikombinasikan dengan interpretivisme Crotty mengasumsikannya dengan makna-makna yang dikonstruksi oleh manusia dengan memahami berdasarkan perspektif historis dan sosial, (Creswell, 2010). Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengumpulkan data dan informasi melalui buku dokumen dan informasi lainnya. Oleh karena itu, peneliti akan mengeksplorasi terhadap sejumlah data baik data primer maupun data sekunder.

## Hasil Dan Pembahasan

### A. Model Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI Berdasarkan Kurikulum 2013

Implementasi dari Penggunaan Teknologi digital dalam pembelajaran PAI menggunakan teknologi digital berdasarkan hasil wawancara dengan guru PAI di sekolah sasaran bisa dilihat dari penggunaan laptop, *infocus* dan internet dalam menyiapkan bahan pelajaran dan mempresentasikannya di depan kelas. (Masidah, Yudana & Basri, 2019). Selanjutnya model ini disebut Model penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran pendidikan agama Islam Berdasarkan Kurikulum 2013. Indikatornya yaitu: 1). Ciri Kurikulum 2013 yang paling mendasar adalah menuntut kemampuan guru untuk menambah ilmu pengetahuan dan mencari pengetahuan sebanyak-banyaknya; 2). Adanya interaksi peserta didik baik di lingkungan sekolah, keluarga, masyarakat, dan pergaulan dunia yang terintegrasi dalam proses pembelajaran di kelas; 3). Pembelajaran Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan saintifik.

Dalam melaksanakan tugas KBM termasuk memberikan tugas pekerjaan rumah, guru PAI di SMAN Kota Depok telah melakukan sosialisasi kepada siswa dan orang tua siswa tentang sistem pembelajaran di sekolah. Melalui *group* media sosial, sosialisasi program sekolah sangat mudah diinformasikan. Beberapa media yang

digunakan di antaranya adalah Whatapp, Youtube, Instagram, Google Classroom, *quizzex*, dan kelas Online dengan aplikasi Skype dan Edmodo. Guru PAI di SMAN Depok memberikan tugas mencari informasi ilmu pengetahuan di rumah setelah terlebih dahulu menyampaikan konsep dan penjelasan tentang tugas yang harus mereka kerjakan. Setelah selesai mengerjakan tugas siswa dapat mengirim tugasnya melalui aplikasi yang telah di sediakan misalnya Google Classroom, *Quizzex*, dan Edmodo. Untuk tugas kelompok biasanya pada pertemuan selanjutnya siswa mempresentasikan makalahnya di depan kelas, menggunakan *infocus* dan laptop bersama kelompoknya.

Hal lain terkait belajar diungkapkan oleh Rosita & Leonard yang menyatakan tujuan belajar yang utama ialah bahwa yang dipelajari itu berguna dikemudian hari, yakni membantu kita untuk dapat belajar terus dengan cara yang lebih mudah, sehingga tercapai proses pembelajaran seumur hidup (*long life education*), (Rosita & Leonard, 2015). Berdasarkan pengamatan di SMAN Kota Depok, hampir seluruh sekolah telah menggunakan teknologi digital dalam pembelajaran PAI dan dalam praktik pembelajaran di kelas telah menggunakan pendekatan saintifik, hal tersebut dapat dilihat dari hasil Rencana Program Pembelajaran (RPP) beberapa guru yang didokumentasikan sekolah SMAN Kota Depok. Selain itu berdasarkan pengamatan dalam presentasi di kelas dalam menyampaikan materi pembelajaran guru menggunakan pendekatan *saintific* yang di dalamnya terdapat proses menanya, mengumpulkan informasi baik dari buku paket maupun dari sumber internet kemudian ditampilkan dalam Power poin. Selain guru juga menugaskan siswa untuk mendiskusikan berbagai permasalahan yang berhubungan dengan pembahasan yang sedang dipelajari. Dalam proses diskusi tersebut masing-masing kelompok siswa mempresentasikan hasil temuannya kemudian mempersilahkan kelompok siswa yang lain untuk menanggapi dan memberikan saran untuk perbaikan. Ketika proses diskusi berlangsung guru mengamati kegiatan diskusi tersebut dan di akhir kegiatan guru melakukan refleksi terhadap kegiatan diskusi yang telah dilaksanakan oleh siswa.

Berdasarkan pengamatan terhadap rencana program pembelajaran pendidikan agama Islam yang dipegang oleh guru di SMAN Kota Depok semuanya telah menggunakan pendekatan saintifik. Selain itu mereka juga telah menggunakan berbagai model pembelajaran di antaranya: (1) *discovery learning*; dan (2) *problem based learning*. Sedangkan metode pembelajaran yang dilaksanakan di antaranya: (1) tanya jawab; (2) wawancara; (3) diskusi; dan (4) bermain peran.

Teknologi digital yang digunakan di SMAN 1, SMAN 3 dan SMAN 8 Kota Depok adalah: laptop, PowerPoint, *handphone*, video dan media sosial. Dalam pembelajaran di kelas siswa di SMAN 1 menggunakan *handphone*, dengan *handphone* yang mereka miliki setiap siswa mencari sendiri materi yang disampaikan oleh guru dari internet. Dari hasil wawancara, siswa merasa lebih senang belajar dengan menggunakan *handphone*. Ketika presentasi dikelas guru

mbolehkan siswa menggunakan *handphone* mereka dalam menyampaikan berbagai macam informasi yang mereka temukan. Dalam mengerjakan tugas kelompok para siswa mencari sumber atau bahan membuat makalah dari sumber internet.

Apa yang dilakukan guru di SMAN Kota Depok dengan memanfaatkan *handphone* untuk pembelajaran adalah suatu tindakan yang baik dan sesuai dengan prinsip-prinsip penggunaan media dalam pembelajaran. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Reyandra Asyhar yaitu dalam pembelajaran media yang digunakan harus adanya Kesesuaian, kejelasan sajian, kemudahan akses, keterjangkauan, ketersediaan, kualitas, ada alternatif, interaktivitas, organisasi, kebaruan, dan berorientasi siswa, (Asyhar, 2012).

Kemudian dalam pembelajaran di beberapa sekolah yang diobservasi guru membagi siswa dalam beberapa kelompok belajar, setiap kelompok diberikan tugas sesuai dengan tema pelajaran, setelah sebelumnya guru memberikan penjelasan dan konsep awal pembelajaran. Siswa yang mendapat tugas kelompok kemudian membuat makalah kelompok dan mempresentasikannya dengan menggunakan *infocus* di depan kelas. Laptop yang digunakan untuk presentasi di kelas milik siswa sendiri. Musaidah guru PAI SMAN 1 mengatakan bahwa: “Sebelumnya penggunaan laptop difasilitasi oleh sekolah satu kelas satu laptop tetapi sekarang penggunaan laptop dari sekolah hanya untuk ujian saja, tujuannya untuk efisiensi dan mengurangi biaya *maintenance*”, (Masidah, 2019). Selain itu siswa juga dipersilahkan untuk menayangkan video lain yang berkaitan dengan materi yang sedang dibahas, lalu mereka mendiskusikan dan membuka forum tanya jawab. Di SMAN Kota Depok dalam menyampaikan pembahasan Al-Qur’an dan hadits, keimanan, akhlak, Fiqih, dan sejarah peradaban Islam menggunakan media digital berupa video, film, laptop dan *infocus*. Apa yang telah dilakukan oleh guru di keempat sekolah tersebut sejalan dengan pendapat Yudhi Munadi yang mengatakan bahwa revolusi ilmu pengetahuan dan teknologi, perubahan masyarakat, pemahaman cara belajar anak, kemajuan media komunikasi dan informasi menjadi tantangan bagi guru untuk menggunakan pendekatan teknologi dalam mengelola pendidikan dan pembelajaran, (Yudhi Munadi, 2012).

Selanjutnya dijelaskan beberapa masalah penting dalam keamanan yaitu: 1). Kehilangan data akibat bencana, kesalahan perangkat, dan kesalahan manusia; 2). Penyusup (*intruder*) baik pasif dengan membaca data yang tidak diotorisasi maupun aktif, yaitu mengubah data yang tidak diotorisasi. Maka cara yang paling efektif adalah memproteksi perangkat kita dengan *password*, *badge*, kartu identitas, kunci dan sebagainya. Kasus di atas bisa menjadi pelajaran untuk para siswa dan guru untuk mengamankan segala perangkat teknologi digitalnya baik *handphone* maupun laptop atau komputer PC.

Untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan pelanggaran siswa terhadap aturan nilai dan estetika tersebut, pihak sekolah memanggil orang tua siswa. Orang



tua siswa tersebut sangat merespons dan berterima kasih atas perhatian sekolah dalam memperhatikan perilaku anaknya yang menyimpang. Untuk memberikan sanksi sekolah menyerahkan kepada orang tua. Ada beberapa catatan hasil musyawarah antara pihak sekolah dan orang tua untuk tidak memberikan sanksi. Sanksi fisik yang di berikan oleh sekolah hanya pemanggilan orang tua saja ke sekolah. Bagi siswa, dipanggil oleh sekolah saja itu merupakan sanksi sosial, siswa yang dipanggil merasa malu dengan teman-temannya. Setelah beberapa lama, orang tua melaporkan perkembangan anaknya bahwa anaknya sudah banyak berubah dan memohon kepada sekolah agar kepercayaan dirinya dikembalikan terutama dalam pergaulan dengan teman-temannya. Apa yang dilakukan oleh SMAN 1 sesuai dengan prinsip dan asas bimbingan konseling yaitu: 1). landasan filosofis yang bermakna cinta kebijaksanaan; 2). landasan religius yang meyakini bahwa manusia adalah makhluk tuhan; 3). landasan psikologis yang mencakup perilaku siswa; 4). landasan sosial budaya yang menggambarkan bahwa manusia adalah makhluk sosial dan budaya; 5). landasan ilmiah dan Teknologi yang mengacu pada disiplin ilmu tertentu dan penggunaan teknologi seperti komputer untuk membuat instrumen bimbingan dan konseling; 6). Landasan pedagogis, artinya seorang yang melakukan bimbingan konseling berarti dia sedang mendidik, (Tohirin, 2008).

## **B. Model Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI yang Ramah Terhadap Otak**

Dalam menyampaikan materi pelajaran guru sangat membutuhkan media, jenis media yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi siswa. Berbagai macam media yang digunakan harus ramah terhadap otak, ramah terhadap anak dan ramah terhadap lingkungan. Salah satu syarat media yang ramah terhadap otak adalah penggunaan warna yang sesuai dan pas dengan materi yang akan disampaikan. Di Perpustakaan SMAN 1 Kota Depok terdapat Al-Qur'an yang menggunakan warna walaupun tidak terlalu banyak jumlahnya, beberapa Alquran yang ada di perpustakaan sebagian adalah sumbangan dari para alumni. Guru PAI menyarankan siswa menggunakan Al-Qur'an yang berwarna dan memberikan contoh jenis alquran berwarna yang bisa digunakan, yang di dalamnya terdapat penanda hukum tajwid dan *makhrojul* huruf yang memiliki warna yang bermacam-macam yang bertujuan agar siswa lebih mudah memahami hukum bacaan yang ada di dalam Alquran melalui penanda tersebut. Walaupun guru selalu menyarankan menggunakan Al-Qur'an dalam bentuk tulisan cetak tetapi pada kenyataannya siswa lebih senang melihat dan membaca Al-Qur'an lewat HP dengan *download* beberapa aplikasi Al-Qur'an digital. Selain itu guru PAI juga mewajibkan siswa membawa Al-Qur'an terjemah untuk memahami maksud dari ayat yang dibaca, tetapi siswa lebih memilih terjemah Al-Qur'an lewat aplikasi digital di dalam Hp. Berbagai materi yang diajarkan oleh guru PAI di SMAN Kota Depok sudah sesuai dengan tujuan pendidikan Islam yaitu untuk menciptakan pribadi-pribadi hamba Allah yang selalu bertakwa kepadanya dan dapat mencapai kehidupan yang berbahagia di dunia dan di akhirat, (Azyumardi Azra, 2000).

Tugas pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru PAI di antaranya tugas menulis salah satu ayat Al-Qur'an yang disesuaikan dengan materi yang telah dipelajari di sekolah selain menggunakan buku sebagai bahan materi pelajaran siswa juga diwajibkan mengambil informasi dari internet dengan menyebutkan sumber agar terhindar dari tindakan plagiarisme. Guru PAI juga menggunakan taman atau lapangan untuk kegiatan belajar mengajar terutama untuk materi yang berkaitan dengan materi tentang penciptaan alam semesta. Selain itu juga kegiatan belajar mengajar yang berkaitan dengan penciptaan alam semesta, mencintai lingkungan hidup, dan mensyukuri nikmat Allah SWT biasanya lebih mendalam kalau dibarengi dengan kegiatan Tafakur alam yang diadakan oleh Organisasi Rohis (Rohani Islam).

Group media sosial yang berkaitan dengan kegiatan keislaman dikelola oleh Rohis, dan masing-masing kelas ada penanggung jawabnya yang akan mensosialisasikan informasi semua kegiatan yang berkaitan dengan sekolah, termasuk kegiatan keagamaan. Untuk konsultasi siswa tidak melalui *group* rohis dan *group* penanggung jawab kelas tetapi langsung ke akun pribadi masing-masing baik untuk konsultasi ke guru PAI maupun konsultasi ke Guru BK. Untuk memonitor perkembangan siswa ada *group* WhatsApp orang tua siswa yang dikelola oleh wali kelas yang bertujuan untuk memberikan informasi tentang kegiatan sekolah dan juga sebagai sarana untuk memantau perkembangan siswa termasuk informasi kegiatan siswa di kelasnya masing-masing.

### **C. Model Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI Yang Ramah Terhadap Anak**

Bila dikaitkan dengan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran maka konsep penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran yang ramah anak adalah penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran yang memperhatikan proses tumbuh kembang anak, menghargai hak-hak anak dan melindungi anak dari kekerasan, diskriminasi, dan perlakuan salah lainnya serta mendukung partisipasi anak dalam perencanaan, kebijakan, pembelajaran, pengawasan dan mekanisme pengaduan terkait pemenuhan perlindungan anak di pendidikan

Dengan adanya program Kota/Kabupaten layak anak, pemerintahan Kota Depok diharapkan menyediakan berbagai fasilitas secara komprehensif dan terintegrasi mulai dari pelayanan kesehatan, penyediaan fasilitas pendidikan, infrastruktur dan lingkungan yang kondusif untuk menjamin tumbuh kembang anak secara baik, hingga membangun sistem pelayanan sosial dasar dan perlindungan hukum yang responsif terhadap kebutuhan anak. Beberapa kegiatan yang dilaksanakan oleh pemerintah kota Depok di antaranya:

Dalam bidang pendidikan pemerintah kota Depok melakukan sosialisasi program KLA (Kota Layak Anak) tentang cara penanganan pendidikan awal sejak usia dini hingga remaja dan dewasa melalui lembaga pendidikan formal, informal dan nonformal. Memfasilitasi program parenting agar penanganan anak di rumah, masyarakat dan lingkungan sekitar berjalan dengan selaras. Pendidikan gratis untuk

murid SDN, SMPN, dan SMAN. Pemberian beasiswa bagi siswa berprestasi, bantuan biaya bagi warga miskin. Peningkatan kualitas penyelenggaraan pendidikan baik formal, informal maupun nonformal.

#### **D. Model Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI yang Ramah Terhadap Lingkungan**

Indikator penggunaan teknologi digital yang ramah lingkungan yaitu: 1). Guru mengajarkan kepada siswa untuk mencintai lingkungan dan dapat melestarikannya; 2). Guru mengajarkan kepada siswa untuk tidak merusak lingkungan serta tidak melakukan tindakan yang dapat menimbulkan dampak buruk dan dampak negatif terhadap lingkungan sekitarnya.

Materi digital berupa lingkungan hidup dan kebencanaan yang disampaikan oleh guru PAI juga akan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran ekologi siswa. Untuk menguatkan dan menanamkan sifat kesadaran ekologi di SMAN 1 Depok, guru PAI memberikan tugas kepada siswa untuk praktik menanam pohon dari biji sampai tumbuh dan merawatnya dengan bekerja sama dengan guru biologi. Berbagai informasi tentang ekologi dan cara penanaman pohon yang baik mereka dapatkan dari internet dan buku sumber. Berbagai teori dan konsep mereka tulis di dalam makalah, kemudian pada bab hasil dan pembahasan mereka menuliskan hasil pengamatan mereka berdasarkan temuan mereka di lapangan. Hasil temuan mereka didiskusikan dan dipresentasikan di kelas.

#### **E. Pengembangan Pola Pikir Siswa Melalui Teknologi Digital**

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi tidak mungkin dibendung dengan regulasi, teknologi juga menjadi obat mujarab untuk memecahkan masalah pendidikan. Teknologi juga akan menjadi masalah jika tidak mendapatkan perhatian yang sungguh-sungguh dan penanganan yang profesional. Untuk itu perlu terus ditingkatkan peran dan fungsi lembaga yang melaksanakan, mengkoordinasi, dan membina kegiatan dibidang teknologi komunikasi dan kebudayaan (Miarso, 2007).

Menjawab pertanyaan tentang pentingnya menggunakan waktu, mereka mengatakan bahwa waktu itu sangat singkat dan tidak bisa terulang kembali, jadi harus diisi dengan hal yang bermanfaat dan jangan suka menunda suatu pekerjaan. Sebagian mereka mengatakan waktu adalah uang, jika tidak digunakan dengan baik maka rugilah kita. Mereka juga mengatakan bahwa waktu membuat kita sukses apabila kita mampu memaksimalkannya dengan sebaik mungkin. Waktu juga merupakan salah satu tolak ukur keberhasilan, semakin pandai dan disiplin seseorang mengatur waktunya maka akan terbentuk pribadi yang lebih baik. Menjawab pertanyaan tentang pandangan mereka tentang kebersihan mereka menjawab bahwa kebersihan sangat penting, dari kebersihan kepribadian seseorang tercermin, kebersihan juga menentramkan hati, bila diri kita bersih dan lingkungan sekitar kita juga bersih memudahkan otak dalam menyerap pelajaran. Mereka juga mengatakan kebersihan sebagian dari iman, dan dengan menjaga kebersihan hidup

kita menjadi sehat dan dapat mencegah berbagai macam penyakit, kebersihan juga sesuatu yang tidak dapat dipisahkan dari hidup kita, (Hasil wawancara dengan siswa SMAN 1,3 dan 8, 2018).

Dari hasil pengamatan di SMAN 1 dalam kegiatan diskusi di kelas yang dipandu oleh guru PAI, penulis memperhatikan kegiatan diskusi tersebut sangat komunikatif. Dalam kegiatan diskusi tersebut, setiap siswa memegang *handphonenya* masing-masing. Dalam proses diskusi sedang berlangsung penulis mengamati *handphone* mereka satu persatu, sambil melihat apakah ada aktivitas lain selain diskusi misalnya melihat media sosial dan sebagainya. Dari hasil pengamatan tidak ada satu pun siswa yang melakukan kegiatan lain di *handphonenya* selain mencari informasi yang berkaitan dengan pembahasan diskusi. Sebagian siswa yang lain melihat Al-Qur'an Memo di *handphone* mereka dan melihat ayat yang sedang dibahas oleh pemakalah. Selain menggunakan *handphone*, media yang digunakan pada saat presentasi adalah laptop dan infocus. Ketika masuk pada pembahasan materi di dalam makalah, mereka mengungkapkan semua pendapat dan bahan yang mereka dapatkan, tidak hanya pendapat satu tokoh tetapi juga pendapat tokoh lain yang kadang berbeda. Di akhir diskusi guru PAI mengulas dan meluruskan pembahasan yang disajikan oleh pemakalah kemudian menjawab pertanyaan dari peserta diskusi satu persatu, beberapa pertanyaan yang sudah terjawab tidak terlalu lama diulas sedangkan pertanyaan yang belum terjawab dijawab secara detail sampai semua siswa paham.

Toleransi beragama di SMAN Kota Depok berjalan dengan baik sebelum pelajaran PAI dimulai biasanya siswa yang non muslim diperkenankan untuk keluar dan tidak mengikuti pelajaran agama Islam. Kemudian jika mereka tidak mau keluar kelas, maka guru mempersilahkan mereka untuk tetap diam dikelas dan menjelaskan apabila ada materi yang bersinggungan dengan keyakinan mereka dan harus disampaikan. Maka sesuai kesepakatan mereka tetap diam dikelas tidak berkomentar tentang materi tersebut, misalnya materi ketuhanan.

Berbagai macam aktivitas yang dilakukan baik oleh guru maupun oleh siswa merupakan proses kreatif, salah satu faktor pendorongnya adalah penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI. Kegiatan siswa yang telah diungkapkan di atas merupakan proses berpikir kreatif dan kritis. Proses kreativitas siswa dapat dilihat dari hasil kegiatan mereka dalam proses belajar PAI yang dapat dibuktikan dengan hasil karya siswa berupa makalah baik tugas kelompok maupun tugas perorangan.

## **F. Kelebihan Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran PAI**

Kelebihan teknologi digital berdasarkan wawancara dengan beberapa orang guru PAI di SMAN 1, SMAN 3 dan SMAN 8 dapat disimpulkan sebagai berikut (Masidah, Basri, Yuda & Joko, 2018): 1). Dengan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, memudahkan guru dan siswa dalam mengakses ilmu pengetahuan. sebelumnya kita hanya tahu dari satu pendapat para ahli, tetapi

dengan adanya teknologi digital dari *handphone* dan internet siswa mengetahui lebih banyak tentang pendapat ahli yang lain; 2). Dengan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, tidak perlu banyak menumpuk buku yang harus dibaca tetapi beberapa buku dapat berbentuk buku elektronik yang langsung bisa dibuka di laptop atau *handphone*; 3). Dengan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, mencari bahan ajar dan kebutuhan lain yang kita perlukan akan sangat mudah; 4). Dengan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, berkomunikasi dengan orang lain juga akan mudah dan cepat; 5). Penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI juga memudahkan guru dalam memberikan materi pelajaran kepada siswa. Apa yang dikemukakan oleh guru PAI di atas sesuai dengan pendapat Ariesto Hadi Sutopo yang mengatakan bahwa dengan perkembangan teknologi informasi pada saat ini guru dapat memberikan layanan tanpa harus berhadapan langsung dengan siswa, (Ariesto Hadi Sutopo, 2012).

Hasil wawancara dengan beberapa guru PAI di SMAN Kota Depok juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Debrri Pristinella tentang manfaat teknologi digital dalam keluarga yaitu: 1). Kemudahan akses informasi seperti kesehatan, pengasuhan anak, pendidikan anak, misalnya kualitas sekolah atau informasi pengetahuan yang bisa membantu proses belajar anak; 2). Kemudahan pembayaran kebutuhan keluarga, seperti cicilan rumah atau mobil, pembayaran listrik adan uang sekolah anak; 3). Kemudahan berkomunikasi dengan seluruh anggota keluarga kapan pun dan di manapun; 4). Kemudahan akses hiburan dan wisata bagi keluarga (pemesanan tiket pesawat, tiket menonton film, dan sebagainya) (Pristinella, 2018).

### **G. Kelemahan Penggunaan Teknologi Digital dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam**

Dari hasil wawancara dengan Masidah guru SMAN 1 Depok, ada beberapa dampak dari penggunaan *smartphone*, di antaranya: *Pertama*, beberapa pemikiran siswa memiliki kecenderungan pada pemikiran radikal, karena mereka membaca beberapa referensi bacaan keislaman lewat beberapa situs yang terindikasi mengajarkan ajaran radikal dan intoleran. Pemikiran tersebut tercermin ketika kegiatan diskusi dikelas yang sedang berlangsung. Beberapa siswa mengungkapkan kesalahan dalam memaknai kata jihad, yang diartikan dalam pengertian yang sempit yaitu berperang atau memerangi orang-orang kafir atau orang yang tidak memiliki pemahaman yang sama dengan kelompok mereka. Selain itu ada juga siswa yang diduga pemikirannya ateis tidak percaya adanya Tuhan, selain membaca beberapa referensi yang salah dari internet biasanya hal tersebut terjadi karena latar belakang keluarga yang memiliki pemahaman agama yang kurang (Masidah, 2018). Tindakan yang dilakukan oleh sekolah adalah menelusuri secara mendalam tentang siswa dan latar belakang keluarga mereka, termasuk pengajian dan guru agama di lingkungannya. Setelah ditelusuri ternyata pemikiran siswa yang radikal maupun ateis dipengaruhi oleh orang tuanya yang memiliki pemikiran yang liberal maupun ateis, (Masidah, 2018). Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa

penggunaan teknologi digital terutama *smartphone* jika tidak dipantau dan diberikan arahan yang benar dapat menyebabkan siswa memiliki pemikiran radikal dan ateis.

*Kedua*, Kekurangan yang lain dari dampak negatif penggunaan teknologi digital yaitu maraknya plagiarisme. Ketika mendapatkan tugas dari guru banyak siswa yang *copy paste* materi yang mereka temukan di situs yang mereka buka, kemudian dalam mengambil informasi pengetahuan mereka kurang cermat dan bahkan apa yang mereka *copy* tidak dibaca lagi, asal main ambil saja. Untuk mengatasi masalah tersebut, guru PAI membuat daftar *ceklist* untuk menilai setiap makalah yang dikumpulkan (Masidah, Basri & Yuda, 2018).

*Ketiga*, Selain melakukan pembangkangan terhadap guru, siswa yang kecanduan *game Online* juga malas melaksanakan ibadah terutama shalat lima waktu. Ketika asyik bermain mereka tidak mau terganggu, termasuk dengan kewajiban shalat. Sehingga mereka melaksanakan shalat dengan bermalas-malasan. Seperti yang dituturkan oleh Bu Masidah tentang siswa SMAN 1 pemenang Olimpiade matematika yang tidak bisa jauh dari *handphone*-nya, bahkan ketika belajar di kelas dia tetap memegang *handphone*-nya itu. Berdasarkan peraturan sekolah ketika guru sedang menjelaskan pelajaran siswa wajib menyimpan *handphone*-nya di tas dan harus disilent atau disunyikan, ketika guru sedang menjelaskan siswa tersebut masih memegang *handphone*-nya walaupun tidak diaktifkan, kemudian guru menegurnya, dan siswa tersebut menjelaskan bahwa dirinya tidak bisa lepas dari *handphone*, kemudian guru tersebut memberikan nasihat dan arahan bahwa kita harus bijak menggunakan *handphone*, tidak menggunakannya pada saat guru menjelaskan materi pelajaran dan siswa juga harus menginstal hal-hal yang bermanfaat saja di dalam *handphone*-nya. Selain itu juga para siswa menggunakan *hanphone* untuk memesan ojek Online atau taksi Online.

*Keempat*, Selain beberapa hal di atas penggunaan *smartphone* untuk mencari informasi pengetahuan membuat siswa menjadikan tugas pokok sebagai sampingan dan menghabiskan banyak waktu untuk mencari informasi di luar tugas sehingga tugas yang diberikan guru kurang bermutu.

Untuk dampak teknologi digital terhadap sikap siswa yang mengidolakan salah satu tokoh atau artis, Ibu Masidah menjelaskan, ketika ada kegiatan kunjungan siswa SMAN 1 ke Jepang dan Korea dalam rangka *outing class* dan study banding tidak kelihatan siswa mengidolakan tokoh-tokoh mereka yang ada di kedua negara tersebut. Untuk siswa yang mengidolakan ustadz tertentu, biasanya anak-anak SMA lebih mengidolakan ustadz yang masih muda contohnya seperti ustadz Adi Hidayat, Abu Takeru, sebagian lagi mengidolakan Ustadz Abdul Somad dengan alasan karena keluasan ilmunya, (Masidah & Basri, 2018).

Walaupun banyak kelemahan dalam penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran PAI, jika melibatkan semua pihak untuk memberikan kontrol dan

arahan yang benar maka penggunaan teknologi digital tersebut tidak akan berdampak negatif bagi perkembangan fisik maupun psikis siswa. Berdasarkan rangkuman hasil wawancara dengan guru PAI di Kota Depok, beberapa pihak yang harus terlibat dalam mengawasi siswa dalam menggunakan teknologi digital di antaranya yaitu: (1) guru PAI memberikan arahan yang benar tentang penggunaan teknologi yang sehat dan cerdas; (2) sekolah membuat peraturan tentang penggunaan *handphone* agar tidak disalahgunakan untuk hal-hal yang negatif; (3) sekolah bekerja sama dengan orang tua dalam mengawasi anak-anak mereka ketika menggunakan *smartphone*-nya, baik ketika mengerjakan tugas-tugas sekolah, maupun ketika melakukan aktivitas lain di *handphone* mereka; Dan (4) tugas pemerintah adalah memblokir situs-situs tersebut melalui Menkominfo, dalam rangka mengawasi dan membatasi peredaran berita-berita *hoak*, pornografi dan konten negatif lainnya.

Beberapa upaya pemerintah Kota Depok adalah mengadakan dengan Menkominfo dengan mengadakan penyuluhan untuk mengenalkan cara penggunaan teknologi digital yang sehat sekolah. Kegiatan tersebut telah di laksanakan oleh SMAN 1 bekerja sama dengan Menkominfo sebanyak dua kali. Ketika upacara bendera hari Senin beberapa pejabat pemda termasuk Walikota dan Kapolres memberikan himbauan untuk menggunakan teknologi digital secara sehat dan sosialisasi larangan menggunakan narkoba dan tawuran. Termasuk menjelaskan dasar hukum dan unsur pidana dari perbuatan tersebut. SMAN 3 juga telah melakukan kerja sama dengan Menkominfo, dan Polres Kota Depok dalam rangka sosialisasi undang-undang IT, dan kegiatan serupa juga dilaksanakan oleh SMAN 8 dan 13 Kota Depok.

Walaupun telah ada upaya dari pihak sekolah dan Pemerintah Kota Depok dalam mengatasi berbagai macam dampak negatif teknologi terhadap kepribadian anak didik, namun berbagai kelemahan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran Pendidikan Agama Islam yang diajarkan guru di sekolah belum mencapai tujuan pendidikan Islam itu sendiri yaitu religiusitas, iman, takwa dan akhlak mulia kurang tercapai secara sempurna. Hal itu ditandai dengan masih banyaknya siswa yang melakukan hal-hal negatif akibat dari penggunaan teknologi digital seperti telah diungkapkan di atas. Peneliti berkesimpulan bahwa teknologi digital yang diajarkan di sekolah menengah atas belum bisa membuat siswa menjadi religius, beriman, bertakwa dan berakhlak mulia.

## **Kesimpulan**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa penggunaan teknologi digital ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan untuk pengajaran pendidikan agama Islam melalui interaksi antara guru dan siswa dengan bimbingan yang komprehensif dapat meningkatkan hasil pembelajaran. Dengan teknologi digital ramah otak, ramah anak dan ramah lingkungan semakin banyak saluran interaksi antara guru dan siswa diciptakan sehingga dapat meningkatkan pengajaran dan membentuk pola berpikir

siswa. Hal ini di buktikan melalui: *Pertama*, implementasi penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran pendidikan agama Islam di ketiga sekolah SMAN 1, SMAN 2 dan SMAN 8 sudah cukup baik. *Kedua*, kelebihan penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran pendidikan agama Islam, yaitu: (1) memudahkan guru dan siswa dalam mengakses ilmu pengetahuan; (2) tidak perlu banyak membeli dan menumpuk buku tetapi guru dapat mengakses *e-book* (buku elektronik); (3) mencari bahan ajar dan kebutuhan lain menjadi sangat mudah; (4) berkomunikasi dengan orang lain begitu mudah dan cepat; (5) memudahkan guru dalam memberikan materi pelajaran kepada siswa. Sedangkan kelemahan penggunaan teknologi digital, yaitu: (1) beberapa pemikiran siswa memiliki kecenderungan pada pemikiran radikal, karena mereka membaca beberapa referensi bacaan keislaman lewat beberapa situs yang terindikasi mengajarkan ajaran radikal dan intoleran; (2) maraknya plagiarisme di kalangan para siswa. (3) banyak siswa menjadi malas dan cenderung berperilaku sulit diatur dan melawan. (4) kecanduan *game Online*; (5) penggunaan internet berlebihan dengan mencari informasi lain di luar tugas yang diberikan guru; (6) timbulnya tabiat sombong yaitu timbulnya perasaan dari siswa merasa lebih pintar dari gurunya karena siswa lebih banyak waktu untuk mengakses berbagai macam informasi yang masuk lewat internet. *Ketiga*, walaupun model penggunaan teknologi digital dalam pembelajaran pendidikan agama Islam dapat mengembangkan pola berpikir kritis dan kreatif, namun belum bisa mencapai tujuan pendidikan agama Islam yang utama yaitu religiusitas, beriman, bertakwa dan berakhlak mulia.

## Referensi

- A, Beschoner, B, Hutchison, & Schmidt-Crawford, D, (2012). 'Exploring the Use of the iPad for Literacy Learning', *Reading Teacher*, vol. 66, no. 1, pp. 15-23. Available from: 10.1002/TRTR.01090
- Abidin, Z. (2019). dalam [http:// www. Kompasiana.com/..lima karakteristik guru abad 21 yang efektif](http://www.kompasiana.com/..lima_karakteristik_guru_abad_21_yang_efektif), diunduh 21 juni 2019.
- Asmani, J. M. (2011). *7 Tips Aplikasi PAKEM (Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif dan Menyenangkan)*, Jogjakarta: Diva Press.
- Asyhar, R. (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran*, Jakarta: Referensi Anggota Ikapi, 2012.
- B. Johnson, E. (2010). *CTL Contextual Teaching Learning*, terjemahan Bandung: Penerbit Kaifa.
- Bali, M. (2016). "Digital Skills and Digital Literacy." *Literacy Today (2411-7862)* 33, no. 4 (January: 24-25. *Literary Reference Center*, EBSCOhost. 2016.
- Bernadette, D. (2016) "Engaging All Students in Internet Research and Inquiry." *Reading Teacher*, vol. 69, no. 4, Jan/Feb2016, pp. 383-389. EBSCOhost, [search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lfh&AN=112066318&site=lrc-live](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lfh&AN=112066318&site=lrc-live)
- Calvin, R, (2011). "Holistic Publishing 101." *Publishers Weekly* 258, no. 34: 23-24. *Literary Reference Center*, EBSCOhost (accessed January 28, 2018).
- Daryanto, (2014). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013*, Yogyakarta: PT. Gava Media.
- Diat Prasojo, L. dan Riyanto, (2011). *Teknologi Informasi Pendidikan*, Yogyakarta: Gava



Media

- Djamarah, S. B. (2005). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*, Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hadi Sutopo, A. (2012) *Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Hasil wawancara dengan Ibu Masidah, guru SMAN 1 Depok, pada tanggal 20 Januari 2019.
- Imhonopi, D, dkk. (2017) "An Appraisal Of Information And Communication Technologies As New Media Tools For Language Teaching And Learning In Tertiary Institutions In Nigeria." *Ife Psychologia* 25, no.1: 185-209, <https://search.proquest.com/docview/1926479463?accountid=25704>.
- J, Mantei & Kervin, L, (2017). 'Using Short Films in the Classroom as a Stimulus for Digital Text Creation', *Reading Teacher*, vol. 70, no. 4, pp. 485-489. Available from: 10.1002/trtr.1526.
- Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Vol. 2 No. 2 tahun 2014, Website: <http://keguruan.umm.ac.id>, diakses tanggal 13 Oktober 2019.
- Katia, C. (2018) "Implementing a Digital Reading and Writing Workshop Model for Content Literacy Instruction in an Urban Elementary (K-8) School." *Reading Teacher* 70, no. 3 (November 2016): 295-306. *Literary Reference Center*, EBSCOhost (accessed January 28, 2018).
- Kurniasih, Imas, Berlin, Sani, (2014). *Sukses Mengimplementasikan Kurikulum 2013*, Jakarta: Kata Pena.
- M Fitriawan, ST, MT. (2014). *Program Andalan Kota Depok*, Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Depok.
- M, Heo, (2009) *Digital storytelling: An empirical study of the impact of digital storytelling on pre-service teachers' self-efficacy and dispositions towards educational technology*. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 18 (4), 405-428. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/194003047?accountid=25704>, 2009.
- Masidah, Yudana, A. & Basri, H. (2019). *Guru SMAN Kota Depok*, pada tanggal 20 Januari 2019.
- Miarso, Y. (2007). *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Kencana Media Group.
- Munadi, Y. (2011). *Media Pembelajaran, Sebuah pendekatan baru*, Jakarta: Gaung Persada Press.
- N, Lenstra (2017). The community-based information infrastructure of older adult digital learning. *Nordicom Review*, 38, 65-77. <http://dx.doi.org/10.1515/nor-2017-040>,
- Nasution, (1982). *Teknologi Pendidikan*, Bandung: Jemmars.
- Pendidikan Islam, Tradisi dan Modernisasi menuju Milenium Baru*, Jakarta: PT. Logos, 2000
- Prawiradilaga, D. S. (2013), dkk, *Mozaik teknologi Pendidikan E-Learning*, Jakarta: PT. Fajar Interpratama Mandiri.
- Pristinella, D. (2018). *Mempersiapkan Generasi Milenial Ala Psikologi*, (Jakarta: PT.Kompas Media Nusantara, 2018), hlm. 142.
- Roffiq, A, dkk. (2019). *Institute for Managing and Publishing Scientific Journals STKIP Singkawang, JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia) Vol.2 No.2*, Tahun 2017.
- Rosita & Leonard, (2015). *Meningkatkan Kerja sama siswa melalui pembelajaran*, Jakarta: e-Journal Universitas Indraprasta PGRI.
- Rulli, N. (2014) *Teori dan Riset Media Siber (Cybermedia)*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

- S, Tiatri, Jap, T. (2015). Preliminary investigation on the effectiveness of a thinking skill training in indonesia: "thinking skills training with digital technology". *Journal of Psychological and Educational Research*, 23(2), 41-53. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1738792216?accountid=25704>.
- S. Musianto, L. (2000). *Perbedaan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif dalam Metode Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- S. Sadiman, A. dkk. (1986). *Media Pendidikan, Pengertian, pengembangan dan pemanfaatannya*, Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Siswi Inrasti, N. dkk, (2006). *Panduan Praktis Pengelolaan lingkungan Industri Plywood*, Jakarta: Kementerian Negara Lingkungan Hidup.
- Thoha Hamim , C. (2000). *Demokratisasi Dalam pendidikan Islam*, Yogyakarta: Pustaka pelajar, 2000.
- Tohirin, (2008). *Bimbingan dan Konseling di Sekolah dan Madrasah Berbasis Integrasi*, Jakarta: PT. Raja Garfindo Persada.
- Tracy L, Coskie, and M. Michelle Hornof. (2013). "E-BEST Principles: Infusing Technology Into the Writing Workshop." *Reading Teacher* 67, no. 1: 54-58. *Literary Reference Center*, EBSCOhost (accessed January 28).
- Undang Undang No. 23 Tahun 1997 Tentang: Pengelolaan Lingkungan Hidup [https://www.ekowisata.org/uploads/UU\\_23\\_1997.pdf](https://www.ekowisata.org/uploads/UU_23_1997.pdf), diakses 12 oktober 2019.
- Undang-undang Republik Indonesia No.23 Tahun 2002 Tentang perlindungan anak, [rifrohman-socialworker.blogspot.com/2011/02/undang-undang-republik-indonesia-nomor\\_3072.html](http://rifrohman-socialworker.blogspot.com/2011/02/undang-undang-republik-indonesia-nomor_3072.html), diakses tanggal 12 oktober 2019.
- Vera, N. (2019). *optimalisasi peran orangtua pekerja dalam pembentukan kemandirian anak usia dini 3-5 tahun melalui kegiatan parenting*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia, 2014, <http://repository.upi.edu>.
- W. Creswell, J. (2010), *Research Design, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif dan Mixed*, (Terj. ), (Yogyakarta: Pustaka pelajar).
- Zainiyati, H. S. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT, Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*, Jakarta: Kencana.