

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Sebagaimana dideskripsikan pada BAB I, tentang fokus kajian dan perumusan masalah penelitian, dimana penelitian ini berfokus pada 3 permasalahan pokok, diantaranya: (1) Proses pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran sejarah di SMA Cintawana Tasikmalaya; (2) Dampak pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi pada pembelajaran sejarah terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik di SMA Cintawana Tasikmalaya; dan (3) Efektivitas penerapan teknologi informasi dan komunikasi di SMA Cintawana Tasikmalaya.

Sumber informasi dan data yang diperoleh dari sejumlah responden atau informan penelitian pada penelitian ini, disesuaikan dengan kebutuhan dan fokus permasalahan diatas, dan sesuai dengan kondisi sekolah sebagaimana profil sekolah (lampiran penelitian ini), terbagi menjadi 2 kelompok, yaitu pertama, kelompok responden primer, yakni responden utama sumber informasi sesuai dengan kajian penelitian ini. Kedua, Kelompok responden sekunder, yakni kelompok responden sesuai dengan peran dan tugasnya yang berhubungan langsung atau keterkaitan dengan kajian pokok penelitian, yang dibutuhkan sebagai sumber informasi/data penunjang, peningkatan reliabilitas dan validitas data, serta peningkatan nilai kredibilitas data yang diperoleh dari responden primer.

Adapun kelompok responden sebagai sumber informasi sebagaimana dideskripsikan diatas, dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 4.1.
Responden/ Sumber Informan

No	Jenis Responden	Kriteria Responden	Jumlah Responden	Kode Responden
1	Kepala Sekolah	Responden Primer	1	KS
2	Guru Mata Pelajaran Sejarah	Responden Primer	3	GrA, GrB, dan GrC,
3	Pengawas Pembina Sekolah	Responden Sekunder	1	PPS
4	Wakil Kepala Sekolah	Responden Sekunder	1	WKS
7	Pengurus Komite Sekolah	Responden Sekunder	1	Komsek
8	Peserta Didik	Responden Sekunder	20	Pd1 s.d Pd20

Teknik pengambilan data yang dilakukan peneliti diantaranya adalah melalui teknik : (1) Wawancara; (2) Observasi/Pengamatan; dan (3) dokumentasi. Melalui ke-3 teknis tersebut, seluruh data dikumpulkan dalam bentuk dokumen data penelitian (*Fieldnote*). Pengambilan data dalam penelitian ini, dilakukan : (1). Observasi Observasi dalam penelitian ini dilaksanakan selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi terhadap guru dalam melakukan proses perancangan pembelajaran hingga pelaksanaan pembelajaran di kelas dan saat guru melakukan penilaian bagi perkembangan anak; (2). Studi Dokumen Dokumen yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah dokumen rencana pembelajaran serta dokumen lain yang mendukung data penelitian seperti: ijazah guru, sertifikat kegiatan penunjang,

RPPH, dan lainlain; (3). Wawancara Mendalam (Indepth interview) Wawancara mendalam dilakukan bersama dengan guru sejarah. Pertanyaan yang disampaikan dalam penelitian ini terkait empat kompetensi guru sejarah, yakni: kompetensi pedagogik, kompetensi profesional, kompetensi kepribadian dan kompetensi sosial. Analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu: *data collection*, *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing* (Sugiyono, 2012: 335). Dari data-data yang direduksi dapat ditarik kesimpulan yang memenuhi syarat kredibilitas dan objektivitas hasil penelitian dengan jalan membandingkan hasil penelitian dengan teori. Sementara itu, untuk memperoleh keabsahan data, peneliti menggunakan teknik triangulasi, yaitu dengan menggunakan berbagai metode untuk mengumpulkan data yang sama dari berbagai sumber data.

4.1.1. Hasil Penelitian tentang Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Proses Pembelajaran Mata Pelajaran Sejarah

Untuk mengkaji proses pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran sejarah pada SMA Cintawana Tasikmalaya, dan sesuai dengan unit kajian masalah penelitian ini, maka unit kajian yang akan dikaji diantaranya :

1. Penguasaan guru dalam pemanfaatan media TIK, dan untuk kajian ini, dikaji dengan sub unit kajian berikut: (a) Pemahaman guru terhadap jenis media TIK; (b) Pemahaman guru pada peran, fungsi dan manfaat media TIK dalam proses pembelajaran; (c) keterampilan guru dalam penggunaan media TIK pada manajemen pembelajaran; (d) pemahaman guru tentang sistem

pengelolaan media pembelajaran termasuk media TIK; (e) Pemahaman guru tentang efektivitas penggunaan dan pengembangan penerapan media TIK dalam proses pembelajaran; (f) Pemahaman guru terhadap penggunaan media TIK pada penilaian hasil pembelajaran; dan (g) Memahami penggunaan TIK dalam proses pembelajaran hingga mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik;

2. Proses Pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran;
3. Kajian terhadap bentuk Media TIK dalam proses pembelajaran;
4. Kajian terhadap analisa indikator keberhasilan pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran;
5. Hambatan yang masih dihadapi guru dalam penerapan media TIK dalam proses pembelajaran, yakni : (a) hambatan yang masih dihadapi dan (b) solusi hambatan yang dihadapi.

Untuk menunjang terhadap ke-5 sub unit kajian dalam pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran, sebagaimana dideskripsikan diatas, peneliti mengkaji terlebih dahulu terhadap kajian umum terkait kebijakan kepala sekolah dalam penguatan dan kualitas proses pembelajaran dan pentingnya media TIK diterapkan dalam proses pembelajaran. Untuk informasi terkait permasalahan tersebut, dijelaskan oleh kepala sekolah dalam wawancara langsung dengan peneliti, sebagai berikut :

Mata pelajaran sejarah pada hakekatnya termasuk pada kelompok rumpun mata pelajaran umum, yang diberikan pada seluruh peserta didik jenjang SMA. Selain itu mata pelajaran sejarah merupakan mata pelajaran yang bersifat abstraktif nya sangat tinggi dan materi pelajarannya sangat luas, karenanya membutuhkan media yang mampu menunjang efektivitas proses pembelajaran seperti media TIK.

Sumber : *Fieldnote*. Hasil reduksi data wawancara langsung dengan kepala sekolah

Pada tanggal 24 Maret 2024 pukul 10.00 di ruang kepala sekolah.

Selanjutnya :

Bukan hanya pada guru mata pelajaran sejarah saja, sebagai kepala sekolah saya mengintruksikan semua guru mata pelajaran untuk melakukan proses pengembangan materi pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran yang lebih inovatif, interaktif, efektif dan produktif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Sumber : *Fieldnote*. Hasil reduksi data wawancara langsung dengan kepala sekolah

Pada tanggal 24 Maret 2024 pukul 10.00 di ruang kepala sekolah

Berdasarkan kedua hasil wawancara peneliti dengan kepala sekolah diatas, sudah jelas bahwa pada SMA Cintawana Tasikmalaya, penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran serta pemanfaatan lainnya, merupakan kebijakan langsung dan budaya yang terbiasa di lingkungan sekolah.

4.1.1.1. Penguasaan Guru Dalam Pemanfaatan Media TIK

Data hasil penelitian yang dilakukan peneliti, terkait dengan penguasaan guru dalam pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran, dilakukan dengan data dokumentasi sekolah, yakni hasil penilaian kepala sekolah dalam momen monitoring dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan kepala sekolah minimal 1 semester 1 kali. Adapun data tersebut dideskripsikan pada tabel berikut :

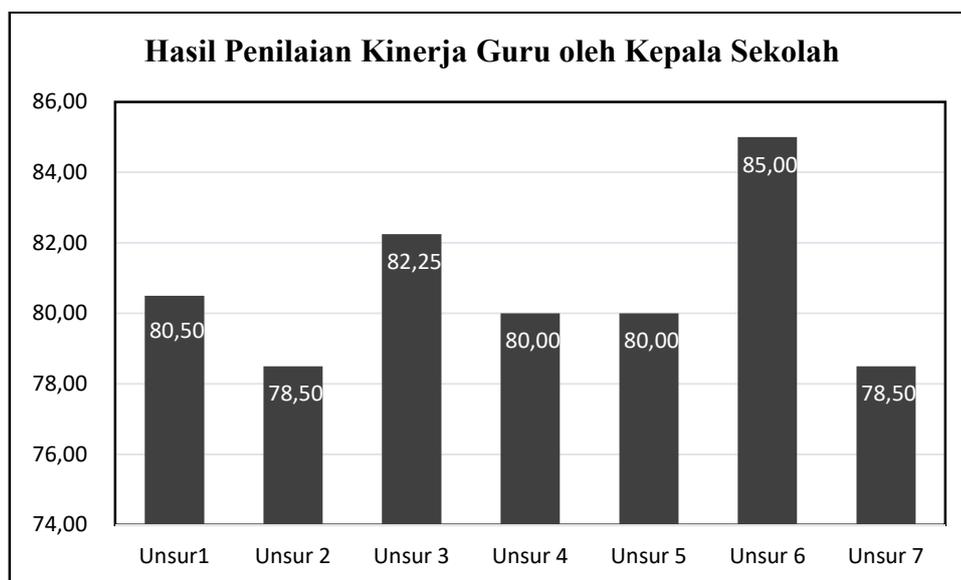
Tabel 4.2.
Data Penguasaan Guru dalam Penerapan Media TIK dalam Pembelajaran
(Guru Mata Pelajaran Sejarah)

No	Unsur Penilaian	Hasil Penilaian
1	Pemahaman guru terhadap jenis media TIK;	80.50
2	Pemahaman guru pada peran, fungsi dan manfaat media TIK dalam proses pembelajaran;	78.50
3	Keterampilan guru dalam operasi penggunaan media TIK pada manajemen pembelajaran;	82.25
4	Pemahaman guru tentang sistem pengelolaan media pembelajaran termasuk media TIK;	80.00
5	Pemahaman guru tentang efektivitas penggunaan dan pengembangan penerapan media TIK dalam proses pembelajaran;	80.00
6	Pemahaman guru terhadap penggunaan media TIK pada penilaian hasil pembelajaran;	85.00
7	Memahami penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.	78.50
Rata-Rata Hasil Penilaian		80.68

Sumber : Dokumentasi Sekolah. Hasil Penilaian Kepala Sekolah dalam Pelaksanaan Pembelajaran (Sub Pokok Penggunaan Media TIK). (Nopember 2023)

Berdasarkan deskripsi data pada tabel diatas, dapat dinyatakan sementara bahwa kemampuan guru pada aspek pemahaman terhadap media TIK, didasarkan pada hasil penilaian yang dilakukan kepala sekolah dalam kegiatan monitoring dan evaluasi kinerja guru. Dimana dari ke-7 kriteria penilaian, dapat dinyatakan pemahaman guru pada kategori baik, dan secara keseluruhan guru dan keseluruhan kriteria, dapat dinyatakan dimana guru memiliki pemahaman yang baik. Sekalipun sesungguhnya masih harus dikembangkan lebih lanjut, hal ini disadari dan dimaklumi oleh kepala sekolah, karena mereka secara akademik bukan sarjana TIK, tetapi guru-guru yang memiliki latar belakang akademik pendidikan sejarah.

Untuk lebih jelaskan terkait dengan deskripsi kemampuan dan pemahaman guru pada media TIK dalam proses pembelajaran dapat dilihat pada grafik dibawah ini :



Sumber : Hasil analisa data dokumentasi sekolah (Desember 2023)

Gambar 4.1.

Hasil Penilaian Kinerja Guru dalam Pembelajaran oleh Kepala Sekolah untuk Sub.Penggunaan Media TIK

Pada grafik diatas, terlihat dengan jelas bahwa unsur kemampuan dan pemahaman guru dalam penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran yang harus dioptimalisasi diantaranya unsur 2, dan 7. Yakni : Pemahaman guru pada peran, fungsi dan manfaat media TIK dalam proses pembelajaran, dan penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara awal peneliti dengan pengawas pembina sekolah, terkait komponen evaluasi penguasaan guru dalam penggunaan TIK dalam sistem pembelajaran, menyampaikan bahwa :

Memang benar, ke-7 unit kajian ini sebagaimana tuntutan dan pedoman pelaksanaan PBM dan sesuai dengan tuntutan dan pedoman kurikulum 2013 dan kurikulum merdeka tahun 2022, bahwa ke-7 unit tersebut menjadi pokok landasan pelaksanaan dan evaluasi.

Sumber : *Filednote*. Hasil Wawancara dengan kepala sekolah pada tanggal 21 April 2024 pukul 09.00 di ruang kepala sekolah SMA Cintawana Tasikmalaya.

Pernyataan tersebut juga didukung oleh pernyataan kepala sekolah dalam wawancara peneliti, dimana kepala sekolah menyampaikan :

Dalam penggunaan dan penguasaan guru dalam penerapan TIK dalam proses pembelajaran diukur dengan 7 komponen berikut : (1) Pemahaman guru terhadap jenis media TIK; (2) Pemahaman guru pada peran, fungsi dan manfaat media TIK dalam proses pembelajaran; (3) Keterampilan guru dalam operasi penggunaan media TIK pada manajemen pembelajaran; (4) Pemahaman guru tentang sistem pengelolaan media pembelajaran termasuk media TIK; (5) Pemahaman guru tentang efektivitas penggunaan dan pengembangan penerapan media TIK dalam proses pembelajaran; dan (6) Pemahaman guru terhadap penggunaan media TIK pada penilaian hasil pembelajaran; (7) Memahami penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Semua guru, termasuk kepala sekolah dan pengawas sekolah, sudah mengetahui dan memahami tentang hal tersebut, sekalipun dalam pelaksanaannya boleh dipandang belum tentu sudah sempurna.

Sumber : *Filednote*. Hasil reduksi wawancara dengan pengawas sekolah pada tanggal 21 April 2024 pada pukul 10.00 di ruang kepala sekolah SMA Cintawana Tasikmalaya.

Ke-7 sub unit kajian diatas, sebagai bahan pertimbangan utama, dimana peneliti memperoleh gambaran data kemampuan penguasaan guru dalam penggunaan TIK dalam proses pembelajaran yang bersumber data data dokumentasi pengawas pembina yang diarsifkan pada dokumen sekolah, yang kemudian ditindaklanjuti dengan wawancara dan observasi secara langsung dengan semua guru, kepala sekolah dan pengawas.

Pengawas pembina sekolah menanggapi dalam wawancara dengan peneliti, sebagai berikut :

Penilaian yang dilakukan pada saat monev, menggambarkan kondisi yang ada dari penguasaan guru dalam penerapan TIK dalam proses pembelajaran, yang difokuskan untuk menjawab tantangan mutu hasil belajar peserta didik. Penilaian tersebut otentik dengan kenyataan yang ada apa adanya....., sekalipun sesungguhnya belum tentu sesuai dengan kompetensi dan pengetahuan yang guru miliki, ini menggambarkan bahwa guru memiliki pemahaman yang baik, tetapi masih menghadapi hambatan terkait keterbatasan fasilitas....

Sumber : *Filednote*. Hasil reduksi wawancara dengan pengawas pembina sekolah

Data tersebut diatas, menunjukkan bahwa kemampuan penguasaan guru tentang penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran, dipandang belum sempurna. Atau dengan kata lain, dipandang dimana guru belum optimal dan masih mendapatkan kekurangan, kelemahan ataupun dimungkinkan masih mendapat beberapa hambatan yang harus dikaji lebih lanjut. Hal ini pertegas dengan dukungan informasi kepala sekolah, dalam wawancara dengan peneliti :

Saya selaku kepala sekolah, menyadari akan kekurangan fasilitas pendukung penggunaan TIK oleh guru dalam proses pembelajaran, tetapi hakekatnya bukan karena fasilitas yang kurang, hakekatnya anggaran belanja fasilitas yang lemah..... karena sumber anggaran sekolah masih tergantung pada anggaran BOS yang ada.

Sumber : *Filednote*. Hasil reduksi wawancara dengan kepala sekolah pada tanggal 22 April 2024 pukul 11.00 WIB

Data dokumentasi hasil monitoring dan evaluasi diatas, cukup didukung dan dibenarkan oleh pengawas dan kepala sekolah. Namun selanjutnya data awal tersebut, kemudian ditindaklanjuti oleh peneliti dengan dukungan data hasil reduksi wawancara dan observasi dilakukan peneliti serta didukung dengan data dokumentasi penunjang lainnya, yang diantaranya sebagai berikut :

1. Pemahaman guru terhadap jenis media TIK.

Pemahaman guru terhadap jenis media TIK yang mendukung kinerja guru dalam pengelolaan proses pembelajaran, dengan tujuan peningkatan hasil

belajar peserta didik, didukung oleh sistem manajerial kepala sekolah melalui : dukungan pengadaan sarana dan fasilitas media TIK dan Laboratorium TIK. Selain itu secara rutin pihak sekolah melakukan proses pembinaan, pelatihan dan kerjasama antar guru semua mata pelajaran dalam membangun media TIK.

2. Pemahaman guru pada peran, fungsi dan manfaat media TIK dalam proses pembelajaran.

Penguasaan guru dalam penggunaan Media TIK pada SMA Cintawana Tasikmalaya, secara keseluruhan berdasarkan data awal, yakni dokumentasi hasil monev pengawas pembina sebagaimana pada diatas, yang dinyatakan dengan efektifitas kategori baik. Data tersebut didukung oleh resum hasil wawancara dengan guru :

Kami guru-guru di sekolah ini, tidak menolak dan menerima hasil penilaian pengawas dan kepala sekolah tersebut, karena memang buktinya demikian...., kami juga masih kesulitan untuk menghasilkan hal yang optimal, jika dukungan fasilitas yang ada kurang memadai.

Sumber : *Filednote*. Reduksi wawancara dengan pengawas pembina sekolah pada tanggal 25 April 2024 pukul 10.00 WIB.

Ditindaklanjuti oleh observasi langsung dalam proses pembelajaran serta beberapa kali melakukan proses wawancara dengan seluruh responden guru, yang kemudian dikonfirmasi kepada sejumlah peserta didik terkait penguasaan guru dalam penggunaan Media TIK, maka diperoleh data sebagai berikut:

- a. Secara teoritis dan konseptual atau ditinjau dari aspek pengetahuan dan pemahaman guru terhadap penggunaan media TI dipandang baik dan memadai. Tetapi hasil observasi dan konfirmasi peneliti dengan

peserta didik dan kepala sekolah, guru masih dianggap jarang menggunakan media TIK secara langsung dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa guru-guru pada SMA Cintawana Tasikmalaya, masih menghadapi beberapa kendala, hambatan, kesulitan serta kelemahan yang sangat berarti;

- b. Berdasarkan hasil observasi langsung, dipandang sebagian besar guru memiliki keterampilan penguasaan penggunaan TIK belum cukup memadai, hal ini disebabkan penggunaan media TIK belum menjadi pertimbangan pokok bagi guru dalam pengelolaan proses pembelajaran.

Berdasarkan dua dukungan hasil observasi serta wawancara peneliti terhadap responden utama guru diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penguasaan guru dalam penggunaan TIK cukup memadai dan masih terdapat kekurangan dalam proses pelaksanaannya atau dengan kata lain baik pada aspek pengetahuan dan pemahamannya tetapi belum memadai dalam aspek keterampilan penggunaannya.

3. Keterampilan guru dalam operasi penggunaan media TIK pada manajemen pembelajaran;

Penguasaan guru dinilai sangat baik, hal ini dapat diterima karena berdasarkan hasil beberapa kali wawancara dengan seluruh guru yang bertugas pada sekolah tersebut, dimana guru menguasai manajemen proses pembelajaran, yang terdiri dari kajian: (1) aspek perencanaan pembelajaran; (2) aspek pelaksanaan pembelajaran; (3) aspek penilaian hasil pembelajaran; (4) dan

aspek tindak lanjut hasil pembelajaran; serta (5) aspek pelaporan hasil pelaksanaan tugas guru.

Hasil reduksi dan konfirmasi perolehan data didukung dengan dokumentasi administrasi yang tersimpan pada lemari arsip kinerja guru :

Kami guru-guru di sekolah ini, selalu menyusun dan mengerjakan seluruh dokumen perencanaan pembelajaran sesuai arahan kepala sekolah dan sekumpulan data dokumentasi tersebut, didokumentasi oleh kepala sekolah seperti : Dokumen RPP Guru; (2) dokumen laporan pembelajaran; (3) dokumen hasil penilaian; (4) dokumen rencana pengembangan pembelajaran; (5) dokumen data kepegawaian dan karir guru.

Sumber : *Filednote*. Hasil reduksi wawancara dengan 3 orang guru sejarah

Berdasarkan hasil observasi terhadap sejumlah dokumen penunjang kemampuan guru dalam manajemen pembelajaran, peneliti dapat menerima dan berkesesuaian dengan hasil monitoring dan evaluasi pihak pengawas pembina dimana sebagian besar guru pada SMA Cintawana, memiliki kemampuan dalam aspek manajemen pembelajar pada kategori sangat baik.

4. Pemahaman guru tentang sistem pengelolaan media pembelajaran termasuk media TIK;

Berdasarkan telaahan peneliti melalui wawancara, observasi dan dokumentasi penunjangnya, dimana wawasan, pengetahuan dan pemahaman guru terhadap perkembangan IPTEK serta tuntutan dalam penggunaan media TIK pada proses pembelajaran dapat diterima, bernilai baik. Sekalipun sesungguhnya masih memiliki ketidakefektifan yang cukup berarti.

Hasil observasi tersebut diatas, didukung oleh hasil wawancara tentang pandangan dari beberapa guru diantaranya :

Semenjak berkembang IPTEK didalam dunia pendidikan proses pendidikan menjadi lebih maju. Banyak yang berubah dari waktu ke waktu karna adanya teknologi. Perubahan yaitu seperti; cara guru mengajar, cara siswa belajar dan materi pembelajaran yang selalu diperbaharui. Biasanya proses pembelajaran dengan cara bertatap muka, namun sekarang pembelajaran dapat dilakukan dengan cara dari rumah masing-masing, seperti; aplikasi *zoom*, *google classroom* dan masih banyak lagi media lain yang dapat digunakan.

Sumber : *Filednote*. Hasil reduksi wawancara dengan guru sejarah pada tanggal 22 April 2024 pukul 11.00 di SMA Cintawana Tasikmalaya.

Pernyataan tersebut diatas, didukung pula dengan hasil wawancara berikut :

Menurut kami : Makna dari teknologi pembelajaran merupakan aplikasi atau media yang telah dirancang secara modern dan dimanfaatkan sebagai teori dan praktik dalam pembelajaran, sebagai sumber belajar. Saat ini teknologi yang sudah banyak digunakan dalam dunia pendidikan adalah teknologi Informasi. Adanya informasi yang digunakan untuk media pembelajaran dapat berdampak positif bagi para siswa, yaitu mereka bisa lebih mudah dalam mencari informasi yang diperlukan selama proses pembelajaran.....

Sumber : *Filednote*. Hasil reduksi wawancara dengan guru sejarah

Pernyataan tersebut diatas, didukung pula oleh hasil diskusi dan wawancara dengan 3 orang guru yang dikoordinir oleh kepala sekolah, terkait dengan penyamaan persepsi manfaat TIK dalam proses pembelajaran. Dan berdasarkan *filednote* peneliti, hasil wawancara tersebut, diantaranya :

- a. Menambah Informasi.
Manfaat penggunaan teknologi adalah sebagai sarana pendukung bagi siswa dan pendidik untuk mencari informasi yang lebih luas, selain menggunakan sumber dari buku dan media cetak;
- b. Meningkatkan Kemampuan Belajar.
Hal ini terjadi karena informasi yang ada di Internet lebih update sehingga para siswa bisa dengan mudah mengakses informasi-informasi baru yang diperlukan, di bawah pengawasan guru;
- c. Memudahkan Akses Belajar.
Proses pembelajaran dapat dipemudah dengan adanya teknologi dalam pendidikan. Misalkan guru dapat memberikan materi atau tugas belajar melalui email sehingga peserta didik bisa segera menyelesaikan dan mengumpulkan tugas tersebut;

d. Materi Lebih Menarik.

Penggunaan teknologi dalam pendidikan dapat membuat peserta didik lebih nyaman dan tidak terkesan jenuh atau monoton. Karena penyampaian informasi melalui teknologi canggih terlihat lebih variatif dan modern;

e. Meningkatkan Minat Belajar.

Informasi dan pengetahuan yang lebih lengkap serta akses yang mudah didapatkan dapat membuat siswa lebih minat dalam melaksanakan pembelajaran.

Sumber : *Filednote*. hasil diskusi dan wawancara dengan 3 orang guru sejarah

Hasil diskusi tersebut, di simpulkan oleh kepala sekolah bahwa :

Penggunaan teknologi dalam pendidikan memang memiliki beberapa manfaat untuk kelangsungan pembelajaran. Namun, di sisi lain guru harus tetap mengawasi anak-anak saat memanfaatkan teknologi. Karena mudahnya informasi yang mudah diakses di teknologi, tidak hanya informasi positif, tetapi juga informasi yang negatif.

Sumber : *Filednote*. Hasil wawancara dengan kepala sekolah pada tanggal 25 April 2024 pukul 09.30 di ruang kepala sekolah SMA Cintawana Tasikmalaya.

Berdasarkan reduksi seluruh data tentang wawasan guru dalam penguasaan TIK dalam proses pembelajaran, dikategorikan baik dan memadai, berdasarkan resume diatas, dimana guru memahami fungsi, manfaat dan cara penggunaan TIK dalam pembelajaran, serta memiliki wawasan yang memadai.

5. Pemahaman guru tentang efektivitas penggunaan dan pengembangan penerapan media TIK dalam proses pembelajaran.

Pemahaman guru tentang efektivitas penggunaan dan pengembangan penerapan media TIK dalam proses pembelajaran mata pelajaran sejarah, yakni dimana media TIK digunakan guru untuk : penyiapan administrasi perencanaan pembelajaran, pembuatan media pembelajaran, diterapkan

sebagai media pembelajaran, dan difungsikan juga sebagai media melengkapi bahan pembelajaran.

Pentingnya media TIK dalam proses pembelajaran mata pelajaran sejarah menurut salah seorang guru dalam wawancara dengan peneliti menyampaikan:

Pembelajaran mata pelajaran sejarah sangat membutuhkan media TIK dalam beberapa bentuk media terutama media audiovisual, karena mata pelajaran sejarah termasuk mata pelajaran yang metrinya banyak bersifat abstrasisnya tinggi, selain itu saat ini motivasi literasi peserta didik semakin lemah....

6. Pemahaman guru terhadap penggunaan media TIK pada penilaian hasil pembelajaran.

Selain media TIK digunakan dalam proses persiapan dan proses pelaksanaan pembelajaran atau sebagai media langsung dalam proses pembelajaran, guru sudah terbiasa menggunakan media TIK sebagai media pengolahan data hasil penilaian proses pembelajaran. Sebagaimana disampaikan oleh salah seorang guru, dalam wawancara dengan peneliti sebagai berikut :

Sesuai dengan tuntutan kurikulum merdeka saat ini, bahwa penilaian hasil belajar pun bukan hanya dari proses penilaian hasil ujian tulis atau penugasan, tetapi juga termasuk pada penilaian proses belajar, penilaian hasil project pelajar pancasila, dan penilaian sikap, minat dan motivasi serta aktivitas peserta didik, karena itu membutuhkan media yang lebih efektif dalam proses pengolahan nilai.

7. Memahami penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara, dan diteruskan dengan kajian observasi lapangan, peneliti memahami bahwa sesungguhnya didukung oleh kebijakan manajerial kepala sekolah, dimana guru-guru mata pelajaran sejarah

memahami benar tentang tuntutan kebutuhan penggunaan media TIK dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, sekalipun belum semua yang diharapkan guru sejarah dapat diproduksi dan direalisasikan secara nyata.

Berdasarkan penjelasan ke-7 unit kajian kemampuan penguasaan guru mata pelajaran sejarah sebagaimana dideskripsikan diatas, dan dibandingkan dengan data dokumentasi hasil penilaian pengawas pembina sekolah, (pada tabel 4.2) diatas maka dapat dinyatakan bahwa penguasaan guru dalam pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran mata pelajaran sejarah untuk peningkatan hasil belajar peserta didik dapat dinyatakan baik.

4.1.1.2. Proses Pemanfaatan Media TIK dalam Proses Pembelajaran

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti serta bukti dokumen instrumen pengujian peneliti terhadap seluruh guru yang berada di sekolah tersebut, tentang proses pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran yang diantaranya adalah :

1. Seluruh guru menyadari belum semua aplikasi *software* yang dibutuhkan dapat dikuasai secara terampil;
2. Sebagian besar guru menyadari dan menyampaikan bahwa dalam penggunaan media TIK, masih dirasakah beberapa hambatan, terutama kepemilikan fasilitas, keterbatasan jaringan internet, serta keterbatasan dukungan fasilitas penunjang;
3. Dari sejumlah media *software* TIK yang harus dikuasai, sebagian kecil belum dapat digunakan secara optimal;

4. Dari sejumlah komponen pengetahuan tentang *hardware* TIK masih belum dapat dijangkau, belum dipahami dan belum terampil sempurna proses penggunaan dan pengendaliannya, sehingga harus selalu ketergantungan kepada pihak operator sekolah;
5. Keempat reduksi data baik yang diperoleh melalui wawancara, observasi dan dokumentasi sekolah dari ke-4 point diatas, didukung dengan informasi hasil wawancara dengan kepala sekolah, yang diantaranya :
 - a. Jumlah dan kondisi fasilitas TIK di SMA Cintawana Tasikmalaya tersebut, masih kondisi minim dan belum memadai, hal ini disebabkan karena kendala sumber anggaran yang sangat terbatas/minim/kurang mencukupi;
 - b. Kondisi lemahnya ketersediaan fasilitas, berakibat terhadap kurangnya kesempatan guru untuk berlatih, belajar dan mencoba menerapkan fasilitas TIK dalam penyelesaian administrasi pembelajaran secara optimal;
 - c. Hal tersebut pula sebagai akibat dari kondisi dan status guru di SMA Cintawana Tasikmalaya, yang 50%-nya bukan pegawai tetap (Non-PNS/Tenaga SUKWAN), sehingga guru secara pribadi memiliki kemampuan daya beli yang sangat kurang memadai.
 - d. Kelelahan tersebut diatas, diperkuat pula oleh 3 orang pengurus Komite Sekolah, atas nama orang tua dan masyarakat (stakeholder) sekolah, melalui wawancara peneliti, yakni : membenarkan apa yang disampaikan kepala sekolah, yang mana selain itu didukung pula oleh kondisi masyarakat yang sebagian besarnya adalah masyarakat kondisi tingkat ekonomi menengah ke bawah, sehingga dapat dimaklumi, jika tingkat kepedulian dan partisipasi dalam membangun anggaran sekolah, dipandang sangat lemah.

Sumber : *Filednote*. Hasil wawancara dengan kepala sekolah pada tanggal 26 April 2024 pukul 11.00 di ruang kepala sekolah SMA Cintawana Tasikmalaya.

Selanjutnya, berdasarkan sejumlah informasi melalui data dokumentasi, wawancara dan observasi yang dilakukan peneliti tentang penguasaan fasilitas TIK dalam meningkatkan mutu administrasi pembelajaran guru, dipandang belum

optimal atau masih ditemukan beberapa hambatan dan kendali yang harus dibenahi dan dipikirkan kemudian.

Kondisi penguasaan guru dalam penerapan fasilitas TIK dalam proses pembelajaran, guna meningkatkan hasil belajar peserta didik, sebagaimana penilaian pengawas pembina dipandang baik. Kondisi seperti ini, dapat dibenarkan oleh peneliti berdasarkan hasil wawancara, observasi dan dokumentasi yang dilakukan, yang diantaranya :

1. Hasil pengujian peneliti terhadap aspek penguasaan guru dalam penerapan fasilitas TIK dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik, melalui pengujian secara tidak langsung, menghasilkan secara keseluruhan guru sasaran, berada pada nilai efektivitas baik.
2. Informasi dari 3 orang guru sejarah di SMA Cintawana Tasikmalaya, menyatakan dalam wawancaranya bahwa : semua guru yakin sudah mengetahui jenis *software* dan *hardware* apa dalam ruanglingkup TIK yang harus dipahami, diketahui dan terampil dalam penggunaannya, namun guru-guru masih dihadapkan dengan beberapa kendali yang berada diluar batas optimalisasi sesuai tuntutan;
3. Informasi dari 3 orang guru sejarah, menyadari, memahami dan menyatakan bahwa : semua guru memahami tuntutan kondisi seperti bagaimana dalam penerapan TIK dalam proses pembelajaran yang harus dilakukan secara optimal dan maksimal, namun guru-guru memerlukan berbagai dukungan fasilitas dan kesempatan berlatih, waktu dan tenaga serta pembinaan lebih lanjut kearah yang lebih sempurna.

4. Ke-3 permasalahan tersebut diatas, terkait penguasaan guru dalam penerapan TIK dalam proses pembelajaran, dibenarkan oleh Kepala Sekolah, Pengawas Sekolah dan Komite Sekolah. Bahwa penguasaan guru dalam penerapan TIK dalam proses pembelajaran masih membutuhkan perhatian khusus, dukungan fasilitas dan anggaran belanja tertentu, sehingga guru dipandang menghadapi hambatan yang sangat banyak.
5. Ke-4 deskripsi diatas, terkait dengan kelemahan dalam penggunaan fasilitas TIK dalam proses pembelajaran bukan semata ketidakmampuan guru, tetapi karena dukungan fasilitas yang masih kurang. Sebagai bukti bahwa ke-3 guru yang ada memahami dan menyampaikan bahwa peran TIK dalam pembelajaran diantaranya :

Teknologi informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran bukan hanya bermanfaat bagi siswa (peserta didik) saja, tetapi juga bagi guru (pendidik) sebagai perancang, pengembang dan pelaksana dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kehadiran TIK sebagai media pembelajaran banyak membantu guru (pendidik) dalam berbagai hal, antara lain:

- 1) Pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif Penggunaan media pembelajaran berupa foto ataupun video, dapat menarik perhatian siswa bila dibandingkan dengan penjelasan secara diskripsi secara lisan. Guru dapat menciptakan berbagai kegiatan yang variatif dan mengaktifkan siswa melalui foto ataupun gambar objek yang dibahas.
- 2) Pembelajaran menjadi lebih kokret dan nyata. Penggunaan media pembelajaran di tingkat SMA, lebih-lebih dikelas rendah sangat sesuai dengan karakteristik siswa yang masih berada dalam tarah “operasional-konkret”. Dengan media ini siswa akan lebih mudah mempelajari segala sesuatu yang secara langsung dapat mereka lihat, dengar, pegang dan merasakan.
- 3) Pengelolaan pembelajaran lebih efektif dan efisien Dengan media pembelajaran, guru dapat terbantu untuk tidak perlu banyak menulis atau mengilustrasikan di papan tulis. Ilustrasi dan tulisan yang dibutuhkan dapat dipenuhi guru dengan waktu yang tepat dan cepat melaui fasilitas tang terdapat pada komputer.

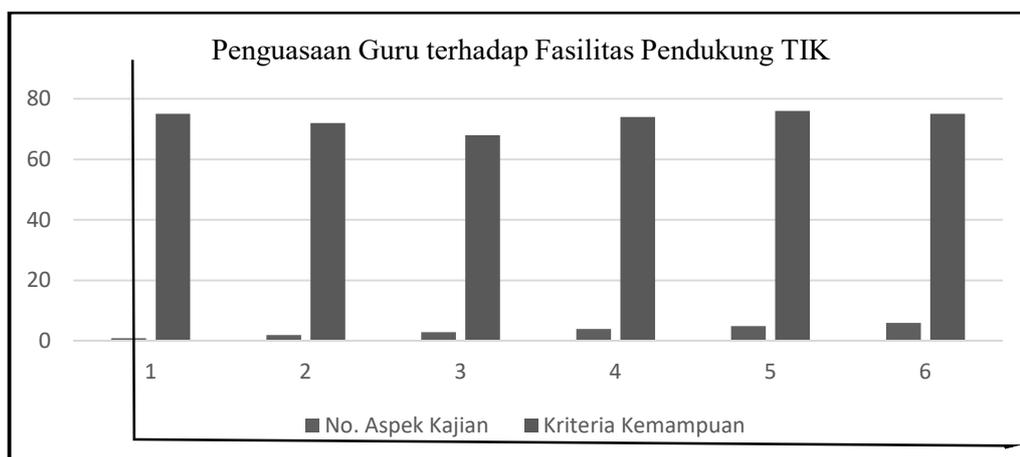
- 4) Mendorong siswa belajar secara lebih mandiri. Media Pembelajaran yang sudah dirancang khusus untuk pembelajaran tertentu dapat dipergunakan oleh siswa untuk belajar baik secara individu maupun secara kelompok.
- 5) Meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan media pembelajaran proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh.
- 6) Proses pembelajaran dapat dilakukan di mana dan kapan saja Program audio, video, komputer (*offline* dan *online*) adalah media pembelajaran yang dapat digunakan di mana saja dan kapan sajasesuai dengan kondisi dan situasi guru maupun siswa.
- 7) Menimbulkan sikap positif siswa terhadap proses pembelajaran. Penggunaan media yang dirancang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa dapat menimbulkan sikap positif siswa terhadap proses belajar mengajar.

Sumber : *Filednote* data : Hasil reduksi data wawancara dan dokumentasi pengujian peneliti.

Berdasarkan deskripsi hasil reduksi dan analisis data peneliti terhadap paparan yang disampaikan ke-3 guru sejarah di SMA Cintawana Tasikmalaya tersebut, dapat dipandang sangat memahami tentang peran optimal fasilitas TIK dalam proses pembelajaran. Tetapi Karena keterbatasan waktu, fasilitas dan dukungan lainnya sehingga seolah guru-guru masih dihadapkan dengan beberapa hambatan yang sangat berarti untuk mencapai kondisi optimalisasi.

Penguasaan guru dalam menggunakan media pendukung TIK, dimaksudkan adalah penguasaan guru tentang: pengetahuan, pemahaman dan keterampilan penggunaan media pendukung TIK yang diantaranya : (1) penguasaan terhadap jenis dan kapasitas komputer; (2) penguasaan terhadap berbagai fasilitas audio; (3) penguasaan guru terhadap fasilitas koneksi perangkat; (4) penguasaan guru terhadap jenis fasilitas internet dan fasilitas jaringan; (5) penguasaan guru terhadap fasilitas visual seperti infokus dan sejenisnya; (6) penguasaan guru terhadap fasilitas kelistrikan. Berdasarkan hasil pengujian

peneliti, yang didukung oleh hasil wawancara dan observasi langsung pada kegiatan pembelajaran, diperoleh data sebagaimana dideskripsikan pada tabel dibawah ini :



Sumber : Reduksi data dokumentasi sekolah dan analisa hasil pengujian observasi lapangan

Gambar 4.2
Penguasaan Guru terhadap Fasilitas Pendukung TIK

Berdasarkan data pada grafik diatas, menunjukkan bahwa guru-guru pada SMA Cintawana Tasikmalaya tersebut, sudah cukup memahami tentang berbagai jenis fasilitas pendukung penggunaan fasilitas TIK dalam proses pembelajaran sesuai tuntutan, namun pada aspek penguasaan keterampilan penggunaannya masih dikategorikan baik, hal ini penguasaan guru dalam penggunaan fasilitas pendukung belum optimal dibandingkan dengan kondisi yang ideal.

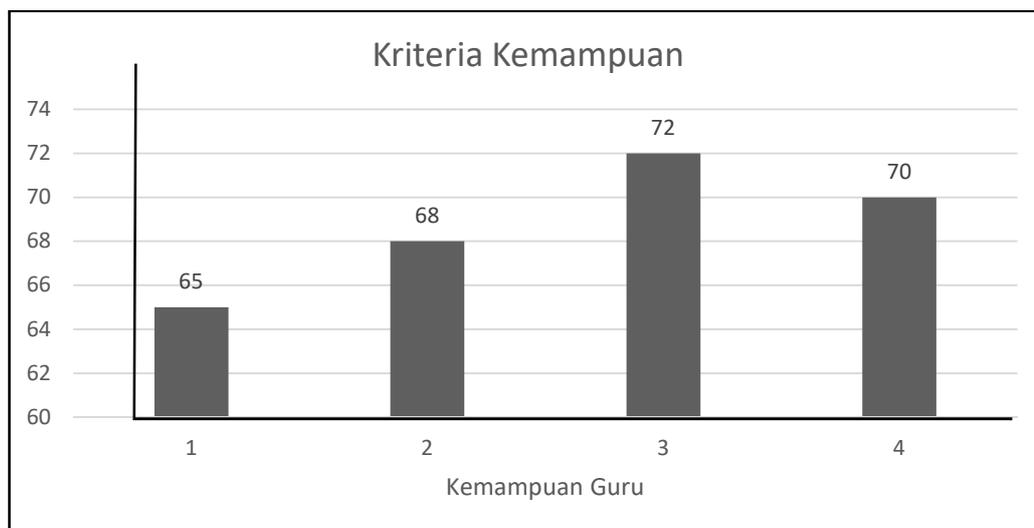
Hal ini pun menunjukkan bahwa guru-guru masih dihadapkan dengan berbagai hambatan yang menuntut solusi penyelesaiannya. Data tersebut diatas, didukung oleh hasil wawancara dengan 3 orang guru, yang menghasilkan pandangan sebagai berikut :

... yang menjadi hambatan buat kami sebagai guru kelas, sesungguhnya bukan penguasaan kami, walaupun kami dipandang rendah, kami masih mampu dan memiliki keinginan untuk optimal, tetapi yang menjadi penghabat adalah ketersediaan fasilitasnya, baik untuk kami guru-guru ataupun peserta didik.

Sumber : *Filednote*. Resume hasil wawancara dengan 3 orang guru sejarah pada tanggal 2 Mei 2024 pukul 10.00 di ruang TIK SMA Cintawana Tasikmalaya.

Keabsahan informasi, validasi dan kredibilitas data tersebut, didukung oleh data hasil wawancara dengan seluruh guru pada SMA Cintawana Tasikmalaya, dimana kelemahan dan kekurangan tersebut, diterima dan dirasakan oleh seluruh personil guru yang ada.

Penguasaan guru pada bagian *hardware* media TIK, dimaksudkan pemahaman guru terkait dengan : (1) komponen *hardware* perangkat berbagai jenis komputer; (2) komponen *hardware* terkait komponen fasilitas jaringan; (3) komponen *hardware* terkait bagian jaringan kelistrikan; (4) komponen *hardware* terkait perangkat audiovisual. Berdasarkan keempat komponen kajian yang dilakukan peneliti terhadap penguasaan guru terhadap berbagai fasilitas pendukung TIK di sekolah saaran tersebut, dianalisa melalui instrumen pengujian langsung, yang didukung melalui teknik wawancara dan observasi. Berdasarkan hasil pengujian peneliti terhadap penguasaan guru pada operasional *hardware* tersebut, digambarkan pada grafik di bawah ini :



Sumber : Reduksi data dokumentasi sekolah dan analisa hasil pengujian observasi lapangan

Gambar 4.3

Penguasaan Guru pada Bagian Operasional *Hardware* Media TIK

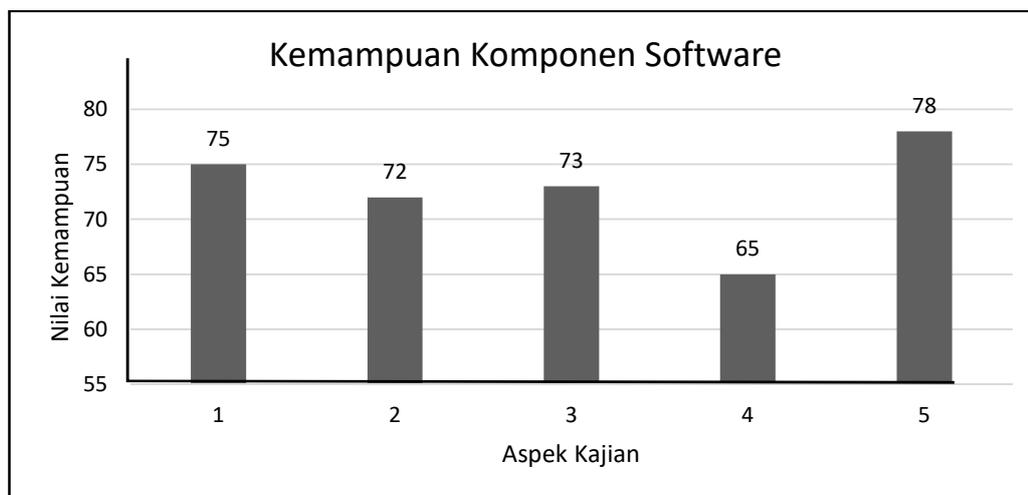
Berdasarkan data pada grafik diatas, menunjukkan bahwa penguasaan guru pada operasional *hardware* media/fasilitas TIK secara keseluruhan/kondisi ideal, dikategorikan baik. Hal ini menunjukkan dimana guru-guru pada SMA Cintawana Tasikmalaya, secara keseluruhan dari hasil reduksi data yang ada masih dipandang memiliki hambatan atau belum memadai. Karena penguasaan fasilitas TIK dalam proses pembelajaran sangat menuntut penguasaan guru terhadap fasilitas operasional *hardware* media/fasilitas TIK secara memadai. Sebagai pendukung dan teknik konfirmabilitas data penelitian, data tersebut, didukung oleh hasil wawancara peneliti dengan 3 orang guru sejarah, yang menghasilkan resume hasil wawancara berikut :

. . . dalam konteks pendidikan formal (sekolah), khususnya berkaitan dengan wahana transformasi budaya, TIK memiliki fungsi dalam proses pembelajaran, paling tidak, adalah sebagai alat bantu pembelajaran. Fungsi TIK sebagai alat bantu pembelajaran dapat berupa alat bantu mengajar bagi guru, alat bantu belajar bagi siswa, serta alat bantu interaksi antara guru

dengan siswa. Berbagai fungsi lain sebagai gudang ilmu, alat bantu pembelajaran, fasilitas pendidikan, standar kompetensi, alat bantu manajemen sekolah, dan infrastruktur pendidikan. Dalam hal proses pembelajaran, atau proses belajar mengajar di mana siswa juga belajar bersama guru, penggunaan TIK tidak dapat dilepaskan dengan fungsinya.....
Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan 3 orang guru sejarah pada tanggal 13 Mei 2024 pukul 13.00.

Pernyataan tersebut diatas, memperkuat analisa peneliti bahwa penguasaan guru pada bagian operasional *Hardware* media TIK pada SMA Cintawana Tasikmalaya, memiliki kemampuan yang cukup baik. Adapun aspek kelemahannya besumber dari ketersediaan fasilitas. Guru cukup memahami tentang strategi pemanfaatan TIK dan cukup memahami tentang perkembangan *hardware* yang harus dikuasai, termasuk berbagai tantangan yang dihadapi.

Penguasaan guru pada bagian *Software* media TIK, dimaksudkan pemahaman guru terkait dengan : (1) penguasaan komponen sejumlah *software* yang harus dikuasai; (2) penguasaan komponen *software* jaringan; (3) penguasaan komponen *software* pendukung (*unility*); (4) penguasaan komponen *software* perangkat audiovisual; (5) penguasaan komponen *software* pembelajaran. Berdasarkan hasil pengujian peneliti terhadap penguasaan guru pada operasional *hardware* tersebut, digambarkan pada grafik di bawah ini :



Sumber : Reduksi data dokumentasi sekolah dan analisa hasil pengujian observasi lapangan

Gambar 4.4

Kemampuan Guru pada Komponen *Software*

Berdasarkan pada data sebagaimana dideskripsikan pada tabel diatas, maka dapat dinyatakan bahwa kemampuan guru pada aspek software pendukung penguasaan guru dalam penerapan fasilitas TIK dalam proses pembelajaran dikategorikan cukup baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan dan penguasaan guru pada spek komponen software belum memadai secara ideal. Data tersebut didukung pula dengan observasi langsung peneliti, wawancara dengan seluruh unsur responden/sumber informasi terhadap 5 kajian pokok permasalahan, yaitu : (1) penguasaan komponen sejumlah *software* yang harus dikuasai; (2) penguasaan komponen *software* jaringan; (3) penguasaan komponen *software* pendukung (*unilitty*); (4) penguasaan komponen *software* perangkat audiovisual; (5) penguasaan komponen *software* pembelajaran. Berdasarkan hasil reduksi data dari seluruh responden dan beberapa teknik pengambilan data, peneliti perlu menjelaskan bahwa peran guru juga dengan sendirinya akan

berubah dari pemberi informasi tunggal dalam lingkungan yang sangat konvensional (*teacher centered*) ke arah menjadi fasilitator pembelajaran yang memungkinkan siswa dapat lebih aktif belajar melalui aneka sumber (*student centered*). Terdapat resume hasil wawancara peneliti dengan 3 orang guru sejarah, di SMA Cintawana Tasikmalaya, tentang Kemampuan Guru pada Komponen *Software*. Penunjang penerapan TIK dalam proses pembelajaran, diantaranya :

Kami guru-guru di SMA Cintawana Tasikmalaya, mengetahui, memahami dan menyadari akan pentingnya pengetahuan tentang software dalam ruang lingkup TIK, khususnya dalam proses pembelajaran. Tetapi kami menyadari hingga saat ini, kami belum memiliki penguasaan aspek keterampilan penggunaan yang optimal, karena daya dukung sekolah masih sangat minim...., oleh karen itu, upaya kami sementara ini, lebih cenderung untuk berupaya mendukung sekolah dalam pengadaan anggaran belanja secara mandiri untuk kepentingan peningkatan mutu namun demikian, kami tetap berupaya sebagaimana mestinya sesuai dengan kemampuan kami semua.....

Sumber : *Filednote*. Resume hasil wawancara dengan 3 orang guru sejarah

Didukung pula pernyataan kepala sekolah dalam wawancara sebagai berikut :

Dengan demikian jelas bahwa untuk mencapai kompetensi-kompetensi atau kecakapan-kecakapan sebagaimana diharapkan terhadap siswa dalam menghadapi masa depannya, guru harus memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. Pentingnya pemanfaatan TIK dalam pembelajaran mengingat potensi TIK itu sendiri dalam memfasilitasi dan mengoptimalkan proses pembelajaran.

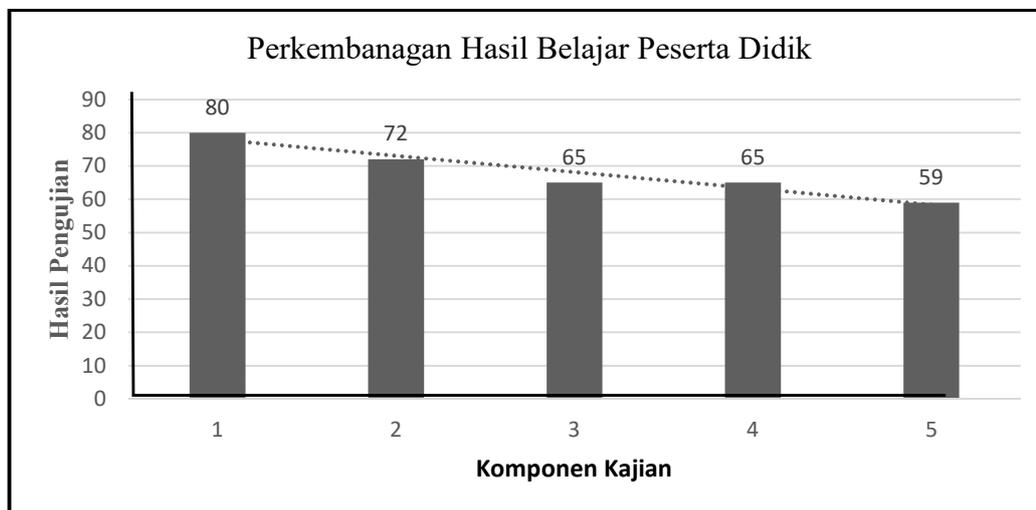
Sumber : *Filenote*. Hasil wawancara dengan kepala sekolah pada tanggal 16 Mei 2024 pukul 11.00.

Pernyataan tersebut diatas mendukung terhadap gambaran sebagaimana reduksi data wawancara, observasi dan dokumentasi yang diperoleh peneliti, bahwa dalam konteks yang lebih luas, yaitu pendidikan, potensi TIK yang tampak jelas setidaknya adalah memperluas kesempatan belajar, meningkatkan kualitas dan efisiensi belajar, memungkinkan terjadinya belajar mandiri dan belajar

kooperatif, serta mendorong terwujudnya belajar sepanjang hayat. Beberapa contoh pemanfaatan TIK dalam pembelajaran yang terjadi saat ini antara lain adalah pemanfaatan program audio pembelajaran, program video pembelajaran, pemanfaatan TV edukasi, pemanfaatan jejaring social, dan *e-learning*. Multimedia pembelajaran merupakan salah satu bentuk alat bantu pembelajaran berbasis komputer yang didukung berbagai komponen multimedia seperti teks, suara, gambar, dan video. Program pembelajaran ini berisi materi pembelajaran dengan tahap-tahap yang mudah dipelajari siswa sehingga sangat mendukung pembelajaran individual peserta didik. Dengan memanfaatkan TIK dalam pembelajaran guru menjadi lebih terlayani kebutuhan mengajarnya sehingga proses belajar mengajar jauh lebih memudahkan dan menyenangkan/menggairahkan yang pada gilirannya akan berdampak pada diperolehnya hasil-hasil belajar yang optimal.

Kajian selanjutnya, sangat perlu untuk mengungkap tentang kondisi, mutu dan perkembangan hasil belajar peserta didik, sebagai bukti nyata atau *outcome* dari kondisi penguasaan guru dalam penerapan TIK dalam proses pembelajaran. Untuk kajian tersebut, peneliti mengkaji 4 unsur pendukung hasil belajar peserta didik, yakni : (1) Dokumentasi perkembangan nilai hasil belajar peserta didik; (2) Aktifitas peserta didik dalam proses pembelajaran; (3) dampak penggunaan fasilitas TIK terhadap aktifitas peserta didik; (4) motivasi peserta didik dalam penggunaan fasilitas TIK; (5) dukungan kondisi kepemilikan fasilitas TIK dalam proses belajar mandiri. Dan berdasarkan hasil pengujian yang didukung dengan data reduksi hasil observasi dan wawancara dengan seluruh komponen sumber

informasi/responden dan sejumlah peserta didik, maka diperoleh gambaran kondisi sebagaimana dideksripsikan pada grafik dibawah ini:



Sumber : Reduksi data dokumentasi sekolah dan analisa hasil pengujian observasi lapangan

Gambar 4.5

Perkembangan Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan data tersebut pada tabel diatas, dapat dinyatakan bahwa hasil belajar peserta didik, dikategorikan Baik, tetapi dilihat dari proses terkait pembelajaran dengan menggunakan fasilitas TIK pada sekolah tersebut dikategorikan cukup baik, nilai baik tersebut, menunjukkan pada kualitas ideal yang optimal dikategorikan adanya permasalahan yang harus dikaji. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan seluruh responden termasuk komite sekolah, orang tua peserta didik dan sebagian peserta didik, diperoleh informasi :

a. Perkembangan Nilai Hasil Belajar Peserta Didik

Perkembangan nilai hasil belajar peserta didik yang dilihat berdasarkan data dokumentasi : (1) hasil ujian formatif; (2) hasil ujian sumatif; (3) hasil UNBK/ AKM, serta data dokumentasi lainnya. Diperoleh informasi bahwa nilai-nilai

angka tersebut menunjukkan perkembangan nilai yang BAIK dan mendapat keunggulan dibanding dengan sekolah lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa prestasi hasil belajar peserta didik dikategorikan BAIK.

b. Aktifitas Peserta Didik dalam Proses Pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengujian, yang didukung dengan fakta observasi peneliti dalam proses pembelajaran, ternyata bahwa aktifitas bukan disebabkan karena penggunaan TIK tetapi karena proses pendekatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam pengelolaan pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa peran fasilitas TIK belum menjadi peran media yang memadai.

c. Dampak Penggunaan Fasilitas TIK terhadap Aktifitas Peserta Didik

Untuk pengujian penggunaan fasilitas TIK dalam pembelajaran, peneliti mengkaji 3 hal berikut yakni : Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung dari tiga hal, yaitu:

- (1) Akurat (*accurate*), berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan (*noise*) yang dapat berubah dan merusak informasi tersebut.
- (2) Tepat waktu (*timeless*), berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak mempunyai nilai lagi, karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan.
- (3) Relevan (*relevance*), berarti informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainya.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara peneliti dengan pengawas dan

kepala sekolah

Berdasarkan observasi terhadap kajian tersebut, ternyata bahwa 3 aspek tersebut diatas, dipandang sangat lemah baik aspek akurasi, efesiesnsi waktu

dan relevansinya. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh komponen sekolah (pengawas pembina, kepala sekolah dan seluruh guru), dipandang cukup memahami kebutuhan akan hasil belajar peserta didik dan menyadari akan kelemahan dan kekurangan yang ada. Dan selain itu pula disadari akan hambatan dan upaya solusi yang harus dibangun bersama menuju kondisi hasil belajar peserta didik yang optimal.

Dengan penggunaan fasilitas TIK pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Penggunaan media pembelajaran berupa foto ataupun video, dapat menarik perhatian siswa bila dibandingkan dengan penjelasan secara diskripsi secara lisan. Guru dapat menciptakan berbagai kegiatan yang variatif dan mengaktifkan siswa melalui foto ataupun gambar objek yang dibahas. Selain itu Pembelajaran menjadi lebih kokret dan nyata. Penggunaan media pembelajaran di tingkat Sekolah Dasar, lebih-lebih dikelas rendah sangat sesuai dengan karakteristik siswa yang masih berada dalam tarah “*operasional-konkret*”. Dengan media ini siswa akan lebih mudah mempelajari segala sesuatu yang secara langsung dapat mereka lihat, dengar, pegang dan merasakan.

Data pendukung lainya adalah resume hasil wawancara peneliti dengan 6 orang guru tentang media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, diantaranya :

Selain itu pengelolaan pembelajaran lebih efektif dan efisien Dengan media pembelajaran, guru dapat terbantu untuk tidak perlu banyak menulis atau mengilustrasikan di papan tulis. Ilustrasi dan tulisan yang dibutuhkan dapat dipenuhi guru dengan waktu yang tepat dan cepat melauai fasilitas tang terdapat pada komputer.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan 3 orang guru.

Sementara menurut kepala sekolah :

Dan yang paling penting mampu mendorong siswa belajar secara lebih mandiri. Media Pembelajaran yang sudah dirancang khusus untuk pembelajaran tertentu dapat dipergunakan oleh siswa untuk belajar baik secara individu maupun secara kelompok. Sehingga Meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan media pembelajaran proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara peneliti dengan 3 orang guru

sejarah

Berdasarkan kajian terhadap deskripsi diatas, ternyata bahwa kondisi, keberadaan dan kualitas proses dari penggunaan fasilitas TIK dalam proses pembelajaran khususnya pada SMA Cintawana Tasikmalaya, belum mampu untuk : (1) menjadi fasilitas pembelajaran untuk peningkatan mutu; (2) belum membangkitkan motivasi dan dorongan semangat peserta didik; (3) belum menjadi budaya upaya peningkatan proses pembelajaran. Hal ini disinyalir bahwa guru-guru masih dihadapkan dengan berbagai kendala dan hambatan yang sangat berarti.

Berdasarkan wawancara dan observasi terhadap kelompok responden dalam penelitian ini tentang kondisi kepemilikan fasilitas TIK dalam proses belajar mandiri khususnya dilingkungan keluarga peserta didik, disinyalir bahwa kondisi kepemilikan fasilitas pendukung TIK bagi peserta didik, berada pada kondisi minim/sangat kurang memadai, sehingga menjadi pokok permasalahan dalam upaya peningkatan hasil belajar melalui penggunaan fasilitas TIK.

Selain hasil analisa, peneliti pula mendapatkan data lainnya terkait dengan penguasaan guru dalam penerapan TIK dan pengintegrasian TIK ke dalam proses

pembelajaran diperlukan untuk : (1) mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa; (2) mengembangkan keterampilan dalam bidang TIK (*ICT Literacy*); (3) dan untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi dan kemenarikan proses pembelajaran. Oleh karena itu, guru sebagai penggerak pendidikan dituntut memiliki kompetensi keahlian yang cukup untuk memanfaatkan TIK yang ada, sehingga lebih optimal dalam penyampaian materi pelajaran di sekolah.

Permendiknas Nomor 16 Tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru mengamanatkan empat kompetensi yang harus dikuasai guru, yaitu kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial. Ada 2 (dua) kompetensi yang berkaitan dengan TIK: 1) kompetensi pedagogik, yaitu memanfaatkan TIK untuk kepentingan pembelajaran; dan 2) kompetensi profesional, yaitu memanfaatkan TIK untuk berkomunikasi dan mengembangkan diri.

Berdasarkan hasil analisa wawancara dan diskusi peneliti dengan 3 orang guru yang ada di sekolah, sebagai umpan balik dari hasil uji penguasaan guru dalam penggunaan TIK dalam menunjang proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik terdapat 7 point penting yang dapat diraih, tentang kompetensi professional guru dalam penggunaan TIK (berdasarkan pendapat, gagasan dan pengalaman serta kebutuhan yang dirasakan) oleh seluruh guru, diantaranya, item pertama:

Memiliki sikap (etika dan moral) dan Kesehatan serta Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Dengan Indikator sebagai berikut : (a) Mengidentifikasi aturan-aturan yang berkaitan dengan etika dan moral terhadap perangkat lunak TIK; (b) Mengidentifikasi syarat-syarat Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat TIK; (c) Memahami ketentuan

penggunaan TIK; (d) Menerapkan aturan yang berkaitan dengan etika dan moral terhadap perangkat keras dan perangkat lunak TIK; (e) Menerapkan prinsip-prinsip Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam menggunakan perangkat keras dan perangkat lunak TIK.....

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan 3 orang guru sejarah

Selain hal tersebut pula terdapat hasil wawancara dan diskusi dengan kepala sekolah dan pengawas pembina, yakni item kedua :

Menguasai konsep dasar perangkat keras dan perangkat lunak. Dengan indikator sebagai berikut : (a) Mengidentifikasi perkembangan perangkat keras dan lunak.; (b) Mengidentifikasi alat input, alat pemroses dan alat output dari komputer; (c) Mampu memasang/mengganti komponen *Personal Computer* (PC): *hardisk*, memori, *soundcard*, dll; (d) Mengidentifikasi sistem operasi dari komputer; (e) Melakukan operasi dasar komputer dengan menggunakan salah satu sistem operasi; (f) Melakukan manajemen file; (g) Melakukan *setting peripheral*; (h) Mengidentifikasi aplikasi perangkat lunak.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan pengawas dan kepala Sekolah

Selanjutnya terdapat hasil wawancara dan diskusi dengan guru inti (ketua MGMP sekolah, yakni item ketiga :

Menguasai program pengolah kata. Dengan indikator : (a) Mengidentifikasi anatomi dan fungsi perangkat lunak pengolah kata; (b) Membuat dokumen baru dengan menggunakan program pengolah kata; (c) Mampu mengedit, mengelola dan mencetak dokumen; (d) Menggunakan menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pengolah kata; (e) Membuat dokumen dengan melibatkan tabel, gambar, dan diagram; (f) Membuat *Object Linking and Embedding*; (g) Membuat karya-karya menggunakan program pengolah kata.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan ketua MGMP sekolah pada tanggal 20 Mei 2024 pukul 13.30

Selanjutnya :

Menguasai program lembar kerja atau *spread sheet*. Dengan indikator : (a) Mengidentifikasi perangkat lunak lembar kerja beserta fungsi ikon dan menunya; (b) Membuat lembar kerja dengan menggunakan program lembar kerja; (c) Mampu mengedit, mengelola dan mencetak lembar kerja; (d) Membuat lembar kerja dengan melibatkan formula, grafik, dan gambar;

(e)Menggabungkan karya lembar kerja dengan dokumen program pengolah kata; (f) Mampu menggunakan menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pengolah angka; (g) Mampu menganalisis pengambilan keputusan dengan perangkat lunak lembar kerja.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan 3 orang guru Sejarah

Selain hal tersebut pula terdapat hasil wawancara dan diskusi dengan guru kelas tingkat atas, yakni item kelima :

Menguasai program pengolah presentasi. Dengan indikator : (a) Mengidentifikasi anatomi dan fungsi perangkat lunak presentasi; (b) Menggunakan menu dan ikon yang terdapat dalam perangkat lunak pembuat presentasi; (c) Membuat bahan presentasi; (d) Mampu mengedit, mengelola dan mencetak dokumen presentasi; (e) Membuat animasi dalam presentasi; (f) Mampu memperindah presentasi; dan (g) Membuat karya menggunakan program presentasi.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan 3 orang guru sejarah

Selanjutnya didukung pula oleh hasil wawancara dan diskusi dengan guru inti (ketua MGMP sekolah, yakni item keenam:

Menguasai program pengolah database; dengan indikator : (a) Mengidentifikasi prinsip dasar database; (b) Mengidentifikasi pemeliharaan database; (c) Mengidentifikasi tabel yang meliputi perancangan, *Properties*, *View* dan *Wizard*.; (d) Mengidentifikasi *Form* yang meliputi perancangan, *Properties* dan *Wizard*; (e) Mengidentifikasi *queri* yang meliputi perancangan, operator, parameter dan fungsi yang terdapat dalam *queri*; (f) Mengidentifikasi Report yang meliputi perancangan dan modifikasi; dan (g) Membuat karya menggunakan program untuk membuat database.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan 1 orang guru inti di MGMP Sekolah pada tanggal 23 Mei 2024 pukul 11.00.

Selain hal tersebut pula terdapat hasil wawancara dan diskusi dengan guru-guru dalam FGD di sekolah, yakni item ketujuh :

Menggunakan internet untuk keperluan informasi dan komunikasi. Dengan indikator : (a) Mengetahui perangkat keras dan fungsinya untuk keperluan akses internet; (b) Mengidentifikasi *web browser*; (c) Memahami perintah dasar *web browser*; (d) Memahami penamaan alamat internet (URL), alamat

surat (e-mail) dan aturan penulisan alamat di internet; (e) Membuat surat elektronik (e-mail); (f) Membuat *Mailing List*; (g) Menggunakan internet untuk memperoleh dan mencari informasi; dan (h) Menggunakan internet untuk berkomunikasi langsung.

Sumber : *Fieldnote*. Resume hasil wawancara dengan guru inti di MGMP sekolah

Berdasarkan pada data diatas, maka terdapat 7 item pendukung guru professional terutama dalam penggunaan atau penerapan TIK dalam proses pembelajaran, khususnya di SMA Cintawana Tasikmalaya, yang diantaranya : (1) Memiliki sikap (etika dan moral) dan Kesehatan serta Keselamatan Kerja (K3); (2)Menguasai konsep dasar perangkat keras dan perangkat lunak; (3) Men guasai program pengolah kata; (4) Menguasai program lembar kerja atau *spread sheet*; (5) Menguasai program pengolah presentasi; (6)Menguasai program pengolah database; dan (7) Menggunakan internet untuk keperluan informasi dan komunikasi. Dengan demikian cukup jelas, berdasarkan kajian data diatas, dimana respon guru, kepala sekolah dan pengawas pembina sekolah, dipandang memiliki konsep, pemahaman teknis dan tatanan sistem yang baik dan memadai, sekalipun dalam pelaksanaannya belum optimal.

4.1.1.3. Bentuk dan Jenis Media TIK

Deskripsi data hasil penelitian selanjutnya terkait dengan bentuk dan jenis media TIK yang digunakan dan diterapkan dalam proses pembelajaran oleh guru mata pelajaran sejarah pada SMA Cintawana Tasikmalaya. Dimana berdasarkan hasil wawancara dan observasi peneliti diperoleh reduksi data seperti dideskripsikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.3.
Jenis Media TIK yang Diterapkan Dalam Poses Pembelajaran Mata Pelajaran Sejarah

No	Tahap Penerapan Media TIK	Jenis Pemanfaatan Media TIK	Jenis/bentuk Media TIK yang Dibutuhkan
1	Penerapan Media TIK pada Persiapan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Penunjang proses penyusunan administrasi pembelajaran; • Pengelohan data peserta didik; • Penyimpanan data; • Pembuatan media ajar. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Hardware</i> dan <i>software microsoft office</i> dan <i>Microsoft add.</i> • Minimal <i>Microsoft excel</i> • Manajemen <i>savedrive</i> data; • <i>Hardware</i> dan <i>software</i> Produksi media visual, audio dan audio visual,
			<p><i>Google Class Room (GCR), Learning Management System (MLS), Digital Learning, Digital library, modul digital, booksx digital learning, email drive operating, LAN online dan offline dan lainnya.</i></p>
2	Penerapan Media TIK pada Proses Pelaksanaan Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Media TIK sebagai alat produksi; • Media TIK sebagai media penunjang; • Media TIK sebagai alat pembelajaran; • Media TIK sebagai pengolah dan penyimpanan data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Media Hardware utama dan penunjang; • Ketersediaan LAN dan Internet; • Aplikasi Windows, Microsoft office; • Aplikasi produksi media visual, audio visual dan audiovisual; • Aplikasi produksi aplikasi graphic, numerich dan penelolan data grafis.
3	Penerapan Media TIK pada Proses Penilaian	<ul style="list-style-type: none"> • Media TIK sebagai pengolah dan penyimpanan data. 	<ul style="list-style-type: none"> • Media TIK sebagai pengolah dan penyimpanan data seperti media hardisk, flasdisk, diskdrive, google-drive dan lainnya

No	Tahap Penerapan Media TIK	Jenis Pemanfaatan Media TIK	Jenis/bentuk Media TIK yang Dibutuhkan
4	Penerapan Media TIK pada Pengembangan diri Guru dan PBM	<ul style="list-style-type: none"> • Media TIK sebagai sumber informasi dan komunikasi; • Media TIK sebagai media publikasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Media TIK sebagai informasi dan komunikasi : Whatsapp, email, gmail, handphone, android, istagram, dan aplikasi sertamedia lainnya

Sumber : Fieldnote. Reduksi data hasil wawancara dan observasi peneliti

Sebagaimana dideskripsikan pada tabel diatas, hasil dari reduksi data wawancara dan observasi peneliti, dapat dinyatakan bahwa penggunaan atau penerapan media TIK dalam proses pembelajaran, bukan hanya sekedar sebagai media pembelajaran, tetapi mencakup terhadap seluruh unsur kinerja guru, seluruh bentuk dan model pembelajaran, dan seluruh jenis media TIK berikut dengan fasilitas penunjang dan pendukungnya. Khususnya pada SMA Cintawana Tasikmalaya, hal tersebut sudah difasilitasi oleh kepala sekolah melalui menyediakan laboratorium TIK yang difungsikan sebagai fasilitas inventaris sekolah yang secara bebas dipergunakan oleh seluruh guru dalam keterkaitan dengan media TIK.

Deskripsi selanjutnya terkait dengan proses pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran pada SMA Cintawana Kabupaten Tasikmalaya, terutama pada mata pelajaran sejarah, dijelaskan oleh guru (GrA, GrB dan GrC) dalam wawancara dengan peneliti, sebagai berikut :

Pada hakekatnya media TIK apapun bukan materi pembelajaran, tetapi media penunjang proses pembelajaran, jadi segala sesuatu akan tergantung pada pola pengelolaan guruitu sendiri. Karena itu proses penggunaan media TIK, akan tergantung pada proses penyiapan pembelajaran, proses pelaksanaan pembelajaran, proses peniliah hasil pembelajaran dan pengembangan yang dilakukan oleh guru itu sendiri.

Sumber : *Fieldnote*. Reduksi data hasil wawancara dengan orang guru sejarah

(GrB)

Selanjutnya:

Prosedur pemanfaatan media TIK bagi guru diantaranya: persiapkan segala sesuatu kebutuhan sebelum pembelajaran, lakukan pembelajaran dengan menggunakan media TIK secara benar sesuai dengan jenis medianya, model pembelajarannya, dan kondisi peserta didik. Lakukan proses penilaian dan kembangkan pembelajaran pada mutu yang lebih baik.

Sumber : *Fieldnote*. Reduksi data hasil wawancara dengan 3 orang guru sejarah

(GrA)

Selanjutnya:

Beberapa langkah dalam penggunaan media TIK dalam proses pembelajaran yang saya lakukan, diantaranya :

1. Kaji materi atau bahan ajar yang akan dibahas pada setiap proses pembelajaran;
2. Tentukan jenis media pembelajaran yang akan digunakan;
3. Produksi media pembelajaran sesuai dengan kondisi peserta didik;
4. Sesuaikan proses penggunaan media pembelajaran dengan project pembelajaran yang dibangun sesuai dengan rencana pembelajaran;
5. Persiapkan seluruh perangkat media TIK utama dan penunjang yang akan digunakan sesuai kebutuhan;
6. Lakukan proses pembelajaran dan gunakan media TIK sesuai dengan prosedur dan langkah-langkah pembelajaran seperti yang sudah direncanakan dalam RPP dan modul pembelajaran;
7. Lakukan evaluasi dan penilaian hasil pembelajaran, baik secara langsung atau tidak;
8. Olah data hasil penilaian sesuai dengan jenis evaluasi yang dilakukan;
9. Lakukan evaluasi dan tindak lanjuti dengan rencana pengembangan lebih lanjut.

Sumber : *Fieldnote*. Reduksi data hasil wawancara dengan 3 orang guru sejarah

(GrC)

Pada hakekatnya prosedur efektivitas penggunaan media pembelajaran oleh guru, tidak dapat ditetapkan sebagai prosedur, karena pada hakekatnya akan tergantung kepada jenis materi pembelajaran dan jenis media yang digunakan oleh guru.

4.1.1.4. Kajian terhadap Analisa Indikator Keberhasilan Pemanfaatan Media TIK Dalam Proses Pembelajaran.

Kajian selanjutnya terkait dengan analisa indikator keberhasilan pemanfaatan media TIK dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Diantaranya di sampaikan oleh guru-guru mata pelajaran sejarah SMA Cintawana Tasikmalaya, dalam wawancara dengan peneliti, diantaranya sebagai hasil reduksi data berikut :

Indikator keberhasilan pemanfaatan media TIK dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, dapat ditinjau dari 2 hal, yakni dapat mendukung dan mempermudah kinerja guru, dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang dibuktikan dengan peningkatan prestasi peserta didik. Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran sejarah (Gr1)

Selanjutnya :

Indikator keberhasilan pemanfaatan media TIK dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, dapat ditinjau dari 4 hal, yakni: Memperlancar persiapan dan administrasi pembelajaran guru, peningkatan kualitas proses pelaksanaan pembelajaran, mendukung proses penilaian dan adanya bukti peningkatan hasil belajar peserta didik..... Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran sejarah (Gr2)

Selanjutnya :

Teknologi informasi dan Komunikasi (TIK) sebagai media pembelajaran bukan hanya bermanfaat bagi siswa (peserta didik) saja, tetapi juga bagi guru (pendidik) sebagai perancang, pengembang dan pelaksana dalam pembelajaran. Oleh karena itu, kehadiran TIK sebagai media pembelajaran banyak membantu guru (pendidik) dalam berbagai hal, antara lain:

1. Pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif Penggunaan media pembelajaran berupa foto ataupun video, dapat menarik perhatian siswa bila dibandingkan dengan penjelasan secara diskripsi secara lisan. Guru dapat menciptakan berbagai kegiatan yang variatif dan mengaktifkan siswa melalui foto ataupun gambar objek yang dibahas.
2. Pembelajaran menjadi lebih kokret dan nyata. Penggunaan media pembelajaran di tingkat SMA, lebih-lebih dikelas rendah sangat sesuai dengan karakteristik siswa yang masih berada dalam tarah “operasional-konkret”. Dengan media ini siswa akan lebih mudah

mempelajari segala sesuatu yang secara langsung dapat mereka lihat, dengar, pegang dan merasakan.

3. Pengelolaan pembelajaran lebih efektif dan efisien Dengan media pembelajaran, guru dapat terbantu untuk tidak perlu banyak menulis atau mengilustrasikan di papan tulis. Ilustrasi dan tulisan yang dibutuhkan dapat dipenuhi guru dengan waktu yang tepat dan cepat melalui fasilitas yang terdapat pada komputer.
4. Mendorong siswa belajar secara lebih mandiri. Media Pembelajaran yang sudah dirancang khusus untuk pembelajaran tertentu dapat dipergunakan oleh siswa untuk belajar baik secara individu maupun secara kelompok.
5. Meningkatkan kualitas pembelajaran. Dengan media pembelajaran proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien, serta dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh.
6. Proses pembelajaran dapat dilakukan di mana dan kapan saja Program audio, video, komputer (*offline* dan *online*) adalah media pembelajaran yang dapat digunakan di mana saja dan kapan saja sesuai dengan kondisi dan situasi guru maupun siswa.
7. Menimbulkan sikap positif siswa terhadap proses pembelajaran. Penggunaan media yang dirancang sesuai dengan kebutuhan belajar siswa dapat menimbulkan sikap positif siswa terhadap proses belajar mengajar.

Hasil reduksi data wawancara dan dokumentasi pengujian peneliti.

Berdasarkan analisis terhadap sejumlah informasi diatas, terkait dengan indikator keberhasilan pemanfaatan media TIK dalam meningkatkan mutu hasil belajar peserta didik, yang paling utama adalah meningkatkan efisiensi dan efektivitas kinerja guru dan meningkatkan mutu proses pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4.1.1.5. Kajian terhadap Hambatan yang Masih Dihadapi Guru dalam Pemanfaatan Media TIK dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Deskripsi data lainnya, dimana guru dalam penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran, masih ditemukan beberapa hal yang belum optimal. Hal ini menunjukkan dimana guru sejarah khususnya masih

dihadapkan pada beberapa hambatan-hambatan tertentu. Hambatan-hambatan yang dihadapi guru dalam penggunaan TIK dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik, dalam penelitian ini dikaji dua sudut kajian, yakni hambatan internal guru dan hambatan eksternal guru. Hambatan internal guru dalam penerapan TIK dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik : (a). kemampuan internal; (b) Keterbatasan kepemilikan fasilitas pribadi; (c) Pengendalian kondisi lingkungan; (d) Keterbatasan wawasan pribadi tentang Perkembangan IPTEK. Dan beberapa hambatan eksternal guru yang diantaranya : (a) Keterbatasan sarana prasarana sekolah; (b) Keterbatasan kondisi anggaran/biaya; (3) Keterbatasan aspek lingkungan sekolah; (4) Aspek lingkungan, budaya, dan iklim masyarakat; dan (e) Keterbatasan dukungan geografis. Adapun deskripsi data yang diperoleh berdasarkan hasil reduksi data dideskripsikan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.4
Deskripsi Hambatan yang Dihadapi Guru
Dalam Penggunaan Fasilitas TIK dalam Proses Pembelajaran

Sumber Hambatan	Jenis Hambatan	Deskripsi Hambatan	Sumber Informasi
Hambatan Internal Guru	1. Kemampuan internal guru	1. Hambatan keterbatasan kemampuan guru tentang TIK 2. Keterbatasan kepemilikan keterampilan hardware dan software	Sumber : 2 orang guru Dikonfirmasi oleh : kepala sekolah
	2. Keterbatasan Waktu untuk belajar mandiri	1. Keterbatasan waktu untuk pengembangan diri secara belajar mandiri; 2. Keterbatasan peluang untuk mengikuti beberapa pelatihan.	Sumber : 3 orang guru Dikonfirmasi oleh : kepala sekolah
	3. Keterbatasan wawasan pribadi tentang	Keterbatasan pribadi guru dalam aspek wawasan perkembangan IPTEK, lemahnya penguasaan pada	Sumber : 2 orang guru dan kepala

Sumber Hambatan	Jenis Hambatan	Deskripsi Hambatan	Sumber Informasi
	Perkembangan IPTEK	komponen <i>hardware</i> , komponen <i>software</i> dan media pendukung. seluruh guru menyadari bahwa hal ini menjadi sumber hambatan.	sekolah dan pengawas sekolah
	4. Penguasaan <i>Hard-ware</i>	Tetapi yang menjadi alasan terhadap hambatan tersebut diantaranya adalah karena keterbatasan fasilitas, kemampuan daya beli pribadi dan pengaruh dari tuntutan lingkungan sekolah dan masyarakat.	Sumber : 3 orang guru dan kepala sekolah dan pengawas sekolah
	5. Penguasaan <i>Soft-ware</i>		
Hambatan Eksternal Guru	1 Keterbatasan Sarana prasarana sekolah	Hambatan eksternal guru yang bersumber dari aspek keterbatasan fasilitas/sarana prasarna sekolah dan keterbatasan sumber anggaran sekolah, berdasarkan wawancara dengan guru, kepala sekolah, komite dan tokoh masyarakat.	Sumber : kepala sekolah dan pengawas sekolah
	2 Keterbatasan Anggaran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hal ini diakui dan disadari sebagai bentuk hambatan yang kuat, dan hambatan yang utama bagi sekolah. Hambatan ini bersum-ber dari permasalahan : 2. Sumber anggaran sekolah bersum-ber dari BOS; 3. Anggaran BOS belum mampu diprioritaskan pada belanja fasilitas TIK; 4. Partisipasi stakeholder masyarakat dan orang tua pun dianggap lemah karena berada pada tingkat ekonomi menengah kebawah;Belum mempunya melakukan proses penggalian anggaran mandiri yang dinilai produktif. 	Sumber : kepala sekolah dan pengawas sekolah
	3 Keterbatasan Aspek kondisi	Berdasarkan wawancara dan obser-vasi dengan guru, kepala sekolah, komite dan tokoh masyarakat. Hal	Sumber : kepala sekolah dan

Sumber Hambatan	Jenis Hambatan	Deskripsi Hambatan	Sumber Informasi
	lingkungan Sekolah Budaya, dan Iklim masyarakat	ini diakui dan disadari kondisi lingkungan sekolah dan masyarakat dianggap sebagai bentuk hambatan yang kuat, dan hambatan yang utama bagi sekolah. Karena kondisi masyarakat berdampak kuat terhadap kondisi sekolah. Diantaranya :	pengawas sekolah
		1. Kondisi masyarakat yang belum melek teknologi; 2. Penggunaan teknologi sederhana belum di fokuskan untuk budaya belajar peserta didik; Iklim kehidupan masyarakat sekolah belum membutuhkan teknologi belajar.	

Sumber: reduksi data hasil wawancara dengan pengawas sekolah, kepala sekolah dan Guru

Berdasarkan analisa terhadap sejumlah reduksi data kajian bentuk hambatan sebagaimana pada table 4.5 diatas, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Sebagian besar hambatan utama dalam penguasaan guru dalam penerapan TIK dalam peningkatan hasil belajar peserta didik, diantaranya adalah : (1) hambatan kemampuan internal guru berkenaan dengan motivasi untuk peningkatan pengetahuan, pemahaman dan keterampilan penggunaan fasilitas TIK; (2) hambatan penggunaan TIK dalam proses pembelajaran disebabkan karena keterbatasan fasilitas utama dan penunjang yang sangat kurang memadai.
2. Hambatan utama sebagai penyebab munculnya hambatan-hambatan yang dirasakan oleh guru dalam penguasaan dan penerapan TIK dalam proses pembelajaran guna peningkatan hasil belajar peserta didik, adalah kurangnya

anggaran belanja pengadaan fasilitas yang lengkap.

Adapun pandangan tentang solusi akan 2 hambatan besar tersebut, diantaranya :

1. Untuk solusi keterbatasan guru secara personal adalah dengan penyelenggaraan kegiatan pendidikan, pelatihan, *workshop*, *IHT*, *FGD* dan kegiatan lainnya tentang penguasaan, pemahaman dan keterampilan guru dalam penggunaan fasilitas TIK dalam proses pembelajaran;
2. Sedangkan solusi akan hambatan keterbatasan fasilitas TIK dan lemahnya anggaran belanja pengadaan fasilitas, adalah bentuk upaya bersama penggalan anggaran mandiri yang dilakukan oleh pihak sekolah, baik anggaran hibah,

anggaran sumbangan yang tidak mengikat serta bentuk kerjasama dengan pihak-pihak tertentu yang memungkinkan.

Sumber : *Fieldnote*. Hasil wawancara langsung dengan kepala sekolah pada tanggal 20 Mei 2024 pukul 12.30 di ruang kepala sekolah SMA Cintawana Tasikmalaya.

Pandangan tersebut, didukung secara langsung oleh seluruh guru pada SMA Cintawana Tasikmalaya, termasuk pengawas dan komite sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa seluruh warga SMA Cintawana Tasikmalaya, memiliki tekad yang sama untuk membangun kerjasama, membangun pandangan dan pemahaman yang sama dalam membangun solusi hambatan yang terjadi terutama dalam membangun solusi tentang hasil belajar peserta didik.

4.1.2. Hasil Penelitian tentang Dampak Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Pembelajaran Sejarah terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Deskripsi data selanjutnya berkaitan dengan dampak pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada pembelajaran sejarah terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil reduksi beberapa kali wawancara peneliti secara langsung dengan 3 orang guru sejarah pada SMA

Cintawana Tasikmalaya, didukung dengan hasil pengamatan pada observasi yang dilakukan peneliti, maka terdapat beberapa gambaran tentang dampak pemanfaatan media TIK pada proses pembelajaran khususnya mata pelajaran sejarah terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, seperti dideskripsikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.5.
Dampak Penggunaan Media TIK terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

No	Unsur Dampak	Deskripsi Dampak	Contoh Media	Jenis Dampak
1	Motivasi belajar peserta didik;	Dengan penggunaan media TIK yang menarik, dan interaktif akan meningkatkan motivasi belajar peserta didik;	Video; PPT; Audio; Film dll	Positif
2	Aktivitas belajar peserta didik;	Melalui media TIK yang se-suai, meningkatkan aktivitas kegiatan belajar yang lebih efektif.	GCR; LMS; Video; PPT; LKS Online; Aplikasi khusus.	Positif
3	Interaksi belajar peserta didik;	Melalui media belajar tertentu, peserta didik lebih intraktif dengan peserta didik lainnya dan dengan materi pembelajaran.	LKS onlie; Modul digital; LMS; GCR; selflearning; Modulinteraktif.	Positif
4	Pemahaman peserta didik pada materi ajar;	Pemahaman peserta didik akan lebih mudah, karena melalui media TIK seperti tayangan audiovisual/ video, proses pembelajaran lebih nyata, tidak abstrak dan mudah dipahami.	Video, Ppt, GCR; LMS; Modul digital; Job-Selfsheet; Film, audio, Books-online; Modul-online dll	Positif
5	Kemudahan peserta didik dalam belajar dan memahami;	Pemahaman peserta didik akan lebih mudah, karena melalui tayangan media, dapat menunjukkan fenomena tertentu yang	Video, Ppt, GCR; LMS; Modul digital; Job-Selfsheet; Film, audio,	Positif

No	Unsur Dampak	Deskripsi Dampak	Contoh Media	Jenis Dampak
		tidak terbatas waktu, ruang dan jarak.	Books-onlie; Modul-online dll	
6	Efisiensi proses pembelajaran;	Melalui media TIK, dapat menyampaikan materi pem-belajaran yang lebih banyak	Video, Ppt, GCR; LMS; Modul digital; Job-Selfsheet; Film, audio, Books-onlie; Modul-online dll	Positif
7	Efektivitas proses pembelajaran;	Melalui media TIK, kapasitas pemahaman peserta didik akan lebih luas, lebih luas dan lebih banyak aspek pengembangan	Video, Ppt, GCR; LMS; Modul digital; Job-Selfsheet; Lesson by Google; Youtube, Film, audio, Books-onlie; Modul-online dll	Positif
8	Peningkatan nilai hasil belajar;	Terjadi peningkatan hasil belajar pada aspek kuantitas dan kualitas.	Peningkatan aplikasi sumber belajar	Positif
9	Kemudahan mendapat bahan dan materi ajar;	Peningkatan kemudahan dan layananpeserta didik untuk memperoleh bahan ajar dan materi ajar	Modul digital, Library digital, MLS, GCR dan lainnya	Positif
10	Komunikasi pembelajaran lebih reaktif	Peningkatan teknis komuni-kasi pembelajaran antar per-sonil, guu dan peserta didik.	WA, Facebook, intagram,email dan lainnya	Positif
11	Efektivits belajar mandiri	Media TIK tertentu dapat difungsikan untuk menunjang peserta didik dalam penyedi-aan fasilitas belajar mandiri.	Modul digital, Library digital, MLS, GCR dan lainnya	Positif
12	Hubungan sosial peserta didik lebih kondusif	Media TIK tertentu dapat dijadikan sebagai media hubungan sosial dalam belajar oleh peserta didik	Berbagai aplikasi tertentu sesuai kebutuhan	Positif

No	Unsur Dampak	Deskripsi Dampak	Contoh Media	Jenis Dampak
13	Penggunaan media kearah yang bebas	Peserta didik akan dekat dengan berbagai media Informasi.	Kebebasan mengandung unsur risiko penyalahgunaan.	Negatif
14	Kebebasan bergaul dengan internet	Beberapa media juga dapat digunakan sebagai pergaulan dan hubungan sosial lainnya	Keterbukaan untuk penyalagunaan fungsi TIK	Negatif
15	Pengembangan informasi pengetahuan peserta didik	Media TIK digunakan untuk media pengembangan informasi, pengetahuan dan perkembangan teknologi secara umum	Fasilitas Google, Youtube, dan berbagai websheit lainnya	Positif

Sumber : Fieldnote. Reduksi data beberapa wawancara dan observasi peneliti

15 jenis dampak dari penggunaan atau pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik, sebagaimana dideskripsikan pada tabel diatas, cukup memadai sebagai bentuk informasi dalam penelitian ini terutama keterkaitan dengan deskripsi dampak positif dan negatif tentang pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik.

4.1.3. Hasil Penelitian tentang Efektivitas Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Proses Pembelajaran Sejarah untuk Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Deskripsi data selanjutnya terkait dengan efektivitas pemanfaatan TIK pada proses pembelajaran sejarah untuk peningkatan hasil belajar peserta didik, hal ini dapat dikaji dengan 2 hal, yakni: penetapan indikator keberhasilan dan tingkat efektivitas pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran.

Efektivitas mengandung pengertian suatu keadaan yang menunjukkan sejauh mana rencana dan indikator keberhasilan yang dapat tercapai. Semakin banyak rencana yang dapat dicapai, semakin efektif pula kegiatan tersebut, sehingga kata efektivitas dapat juga diartikan sebagai tingkat keberhasilan yang dapat dicapai dari suatu cara atau usaha tertentu sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai. Dari pengertian tersebut, efektivitas organisasi dapat dikatakan sebagai keberhasilan pencapaian tujuan organisasi dari dua sudut pandang. Pertama, dari segi “hasil”, yaitu tujuan atau akibat yang dikehendaki telah tercapai sesuai pula dengan indikator keberhasilan. Kedua, dari segi “usaha” yang telah ditempuh atau dilaksanakan telah tercapai, sesuai dengan tujuan yang ditentukan.

Indikator dan pemahaman guru terhadap indikator keberhasilan guru dalam penerapan media TIK dalam proses pembelajaran untuk peningkatan hasil belajar peserta didik. Untuk pemenuhan kebutuhan data tersebut peneliti menggunakan data wawancara peneliti dengan guru-guru mata pelajaran sejarah, wakil kepala sekolah urusan kurikulum dan kepala sekolah. Adapun hasil reduksi data wawancara tersebut, dideskripsikan pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.6.
Indikator Keberhasilan Guru dalam Penerapan Media TIK dalam Pembelajaran

No	Unsur Kajian	Deskripsi Indikator Keberhasilan	Responden
1	Pemanfaatan media TIK dalam menunjang Administrasi Guru	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang penyusunan administrasi guru, ditentukan oleh : <ol style="list-style-type: none"> 1. ketersediaan media <i>hardware</i> komputer yang memadai, seperti Leptop/ desktop, dan lainnya 2. ketersediaan <i>software</i> komputer yang tersedia seperti <i>Microsoft office</i> 	3 orang guru sejarah WKS Kepala Sekolah

No	Unsur Kajian	Deskripsi Indikator Keberhasilan	Responden
		<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatn media TIK dalam menunjang administrasi guru, ditentukan oleh : keterampilan guru dalam mengoperasikan komputer, ketersediaan internet, dan fasilitas penunjang serta lainnya. 	
2	Pemanfaatan media TIK dalam menunjang produksi media pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang produksi media pembelajaran, ditentukan oleh: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemahaman guru terhaap kebutuhan media pembelajaran; 2. Keterampilan guru dalam mengoperasikan komputer baik aspek <i>hardware</i> dan Software atau jenis produksi media visual, audio dan media audiovisual atau media interaktif. • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang media pembelajaran, ditentukan pula oleh jenis kebutuhan media proses pembelajaran. Pemanfaatan media TIK dalam menunjang media pembelajaran, ditentukan pula oleh kelengkapan media penunjang. 	3 orang guru sejarah
3	Pemanfaatan media TIK dalam penggunaan media pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran, ditentukan oleh kesesuaian penggunaan media dengan tujuan pembelajaran; • Pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran, ditentukan oleh keterampilan guru dalam pengopersian seluruh alat/media • Pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran, ditentukan oleh kesesuaian media yang digunakan dengan materi bahasan pembelajaran. 	3 orang guru sejarah WKS Kepala Sekolah
4	Pemanfaatan media TIK dalam menunjang Sumber Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang sumber belajar, ditentukan oleh kemam-puan dan keterampilan guru 	3 orang guru sejarah

No	Unsur Kajian	Deskripsi Indikator Keberhasilan	Responden
		<p>dalam penggunaan media dan penyusunan bahan ajar</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang sumber belajar, ditentukan keterampilan guru dalam mengoperasikan <i>software</i> aplikasi khusus. Seperti <i>digital library</i>, <i>books digital</i>, <i>modull digital</i> dan lainnya. • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang sumber belajar ditentukan ketersediaan fasilitas penunjang. 	<p>WKS</p> <p>Kepala Sekolah</p>
5	Pemanfaatan media TIK dalam menunjang informasi pengembangan bahan pengajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang informasi pengembangan pengetahuan ditentukan oleh keterampilan guru dalam mengoperasikan <i>hardware</i> dan <i>software</i> penunjang • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang informasi pengembangan keilmuan, pengetahuan teknologi ditentukan oleh motivasi dan kebutuhan guru. 	<p>3 orang guru sejarah</p> <p>WKS</p> <p>Kepala Sekolah</p>
6	Pemanfaatan media TIK sebagai media informasi dan komunikasi pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang proses informasi dan komunikasi, ditentukan oleh kemampuan analisa kebutuhan dan ide kreativitas guru; • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang proses informasi dan komunikasi, ditentukan oleh keterampilan dan gagasan guru dalam penggunaan media; 	<p>3 orang guru sejarah</p> <p>WKS</p> <p>Kepala Sekolah</p>
		<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam menunjang proses informasi dan komunikasi, ditentukan oleh ide kreativitas guru dalam memproduksi dan menerapkan dalam proses pembelajaran, baik di dalam kelas atau di luar kelas. 	
7	Pemanfaatan media TIK sebagai media	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK sebagai media proses penilaian, ditentukan oleh 	<p>3 orang guru</p>

No	Unsur Kajian	Deskripsi Indikator Keberhasilan	Responden
	proses penilaian hasil belajar	kebutuhan guru dalam penilaian <ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK sebagai media proses penilaian, ditentukan oleh kemampuan guru dalam memproduksi software aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan; • Pemanfaatan media TIK sebagai media proses penilaian, ditentukan oleh kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan proses penilaian. 	sejarah WKs Kepala Sekolah
8	Pemanfaatan media TIK sebagai media belajar peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK sebagai media proses pembelajaran, ditentukan oleh kesesuaian media yang diproduksi dengan kebutuhan pembelajaran. • Pemanfaatan media TIK sebagai media proses pembelajaran, ditentukan oleh pemahaman peserta didik terhadap tayangan media pembelajaran • Pemanfaatan media TIK sebagai media proses pembelajaran, ditentukan oleh aspek efektivitas, efisiensi dan interaksi peserta didik dalam proses pembelajaran. 	3 orang guru sejarah WKs Kepala Sekolah
9	Keterampilan guru dalam operasi media <i>software</i> TIK	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam operasi produksi media aplikasi softwareTIK ditentukan oleh keterampilan guru terhadap berbagai jenis software yang sesuai. • Pemanfaatan media TIK dalam operasi produksi media aplikasi softwareTIK ditentukan oleh keaktifitas guru dalam mengoperasikan berbagai jenis software yang sesuai materi ajar. 	3 orang guru sejarah WKs Kepala Sekolah
10	Keterampilan guru dalam operasi <i>hardware</i> TIK	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam operasi penerapan media TIK, ditentukan oleh pemahaman dan keterampilan guru terhadap media <i>hardware</i> TIK dan media pendukungnya. 	3 orang guru sejarah WKs
11	Kelengkapan fasilitas pendukung	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran tergantung pada ketersediaan fa- 	Kepala

No	Unsur Kajian	Deskripsi Indikator Keberhasilan	Responden
	media TIK	silitas dan kemampuan guru dalam penggunaannya.	Sekolah
12	Respon peserta didik dalam proses pembelajaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran ditentukan oleh kesesuaian jenis dengan kondisi peserta didik, materi pembelajaran dan respon peserta didik yang dibuktikan aktivitas dan interaksi peserta didik dalam proses pembelajaran. 	

Sumber: Fieldnote. Hasil Reduksi dan Analisa Data Wawancara dengan 3 orang guru Sejarah, Wakil Kepala Sekolah dan Kepala Sekolah

Berdasarkan deskripsi pada data tabel diatas, maka dapat dinyatakan bahwa indikator keberhasilan guru dalam penerapan media TIK dalam pembelajaran, tergantung atau dapat ditentukan, diukur dan didukung dengan 5 hal berikut: (1) Keterampilan guru dalam penggunaan media TIK baik aspek *hardware* dan *software*; (2) Keterampilan guru dalam memproduksi media pembelajaran sesuai dengan kebutuhan materi pembelajaran, kondisi peserta didik dan tuntutan materi pembelajaran; (3) Ketersediaan media TKI dan pendukungnya; (4) Keterampilan guru dalam mengelola pembelajaran dengan penggunaan media TIK; (5) kreativitas guru untuk membangun proses pembelajaran yang reaktif, aktif proaktif dan produktif.

Berdasarkan indikator keberhasilan yang dipersepsikan oleh guru, dan kepala sekolah dalam pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran, selanjutnya dapat ditentukan tingkat efektivitas pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran, adapun data hasil penelitian tentang kondisi dan tingkat efektivitas pemanfaatan media TIK dalam pross pembelajaran, sebagai hasil reduksi beberapa kali wawancara dengan guru sejarah dan kepala sekolah,

didukung pula dengan hasil observasi peneliti pada proses pembelajaran, dideskripsikan pada tabel berikut dibawah ini :

Tabel 4.7.
Tingkat Efektivitas Pemanfaatan Media TIK dalam Proses Pembelajaran

No	Tujuan Penggunaan Media TIK	Indikator Keberhasilan	Deskripsi Efektivitas Pemanfaatan Media TIK	Kategori Efektivitas
1	Memperudahkan guru dalam penyusunan administrasi pembelajaran	Guru dengan mudah, cepat dan lengkap dalam menyelesaikan administrasi pembelajaran	Melalui media TIK: Komputer dan Microsoft Office. Guru lebih mudah dan cepat menyelesaikan pekerjaan.	Sangat Efektif
2	Menyiapkan media/alat pembelajaran	Guru dengan mudah, cepat dan efektif dalam menyiapkan media/alat pembelajaran	Melalui media TIK, hardware dan software komputer serta media pendukungnya. Guru lebih mudah, cepat dan produktif menyiapkan berbagai jenis media pembelajaran. Baik media visual, audio dan audiovisual.	Sangat Efektif
3	Memproduksi berbagai media pembelajaran	Guru dapat memproduksi berbagai media pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif dan produktif.	Melalui media TIK didukung oleh ketersediaan dan keterampilan, guru dapat lebih mudah, cepat, efektif dan kreatif memproduksi media pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif dan produktif.	Sangat Efektif
4	Memproduksi berbagai bahan ajar pembelajaran	Guru dapat memproduksi bahan ajar dalam berbagai bentuk bahan ajar baik bahan ajar cetak, softfile dan bahan ajar elektronik	Melalui media TIK didukung oleh ketersediaan dan keterampilan guru, maka guru akan lebih mudah, cepat dan efektif membuat bahan ajar dalam berbagai bentuk seperti : Bahan ajar cetak, bahan ajar soft file, bahan ajar modul digital, library digital, Google Class Room, Management Learning System	Sangat Efektif

No	Tujuan Penggunaan Media TIK	Indikator Keberhasilan	Deskripsi Efektivitas Pemanfaatan Media TIK	Kategori Efektivitas
			dan lainnya.	
5	Media TIK sebagai media pembelajaran	Media TIK dalam pembelajaran mempermudah guru mengelola proses pembelajaran	Media TIK mempermudah guru dalam mengelola proses pembelajaran, karena sudah dipersiapkan sebelumnya, proses terbantu media, dan proses lebih terprogram	Sangat Efektif
6		Media TIK dalam pembelajaran meningkatkan motivasi belajar peserta didik	Media TIK dalam dibuat lebih menarik, menyenangkan dan dibuat dalam berbagai bentuk dan jenis, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.	Sangat Efektif
7		Media TIK dalam pembelajaran meningkatkan aktifitas peserta didik dalam belajar	Media TIK dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan jenis bentuk sehingga mampu meningkatkan aktifitas peserta didik dalam belajar atau pembelajaran berfokus pada peserta didik.	Sangat Efektif
8		Media TIK dalam pembelajaran meningkatkan interaksi peserta didik dalam belajar	Media TIK dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan jenis, sehingga mampu meningkatkan interaksi peserta didik dengan rekan belajarnya dan interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran.	Sangat Efektif
9		Media TIK dalam pembelajaran mempermudah peserta didik dalam memahami materi pembelajaran	Media TIK dapat dibuat dalam bentuk visual dan audio visual sehingga mampu lebih mempermudah peserta didik dalam memahami materi ajar yang bersifat abstrak, lebih visual dari pada bentuk teks, dan lebih interaktif dengan bahan ajar.	Sangat Efektif
10		Aplikasi Media	Peserta didik melalui media TIK	Sangat

No	Tujuan Penggunaan Media TIK	Indikator Keberhasilan	Deskripsi Efektivitas Pemanfaatan Media TIK	Kategori Efektivitas
		TIK lebih memper mudah proses belajar mandiri	dalam bentuk aplikasi, dapat belajar secara mandiri di luar kelas.	Efektif
11	Media TIK dalam proses penilaian hasil belajar	Media TIK dalam bentuk aplikasi dapat memudah pengolahan data nilai, dan meningkatkan validitas hasil	Melalui aplikasi software tertentu didukung media TIK, dapat membantu proses penilaian dan pengolahan data hasil belajar yang lebih efektif, akurat, reliabilitas dan validitasnya tinggi dan lebih objektif	Sangat Efektif
12	Media TIK sebagai alat sumber Infomasi	Media TIK dapat dijadikan media sumber belajar yang tak terbatas.	Melalui fasilitas Google, internet yang stabil dan media TIK, dapat dijadikan sebagai sumber belajar baik untuk guru atau peserta didik pada kondisi tanpa batas dan jenis.	Sangat Efektif
13	Media TIK sebagai alat media Komunikasi	Media TIK dapat dijadikan sebagai alat komunikasi yang lebih efektif	Media TIK seperti telpon, handphone, aplikasi facebook, instagram, whatsapp, email, dan aplikasi lainnya dapat menunjang sistem komunikasi antar personal.	Sangat Efektif
14	Media TIK sebagai sumber belajar	Media TIK dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang tak terbatas waktu, ruang dan jarak	Media TIK, dapat dijadikan sebagai sumber belajar baik untuk guru dan peserta didik sebagai sumber belajar, baik secara langsung atau melalui aplikasi tertentu, secara efektif dan efisien.	Sangat Efektif
15	Media TIK sebagai media pengembangan diri	Media TIK dapat dijadikan media untuk pengembangan diri	Media TIK, dapat dijadikan sebagai media pengembangan diri, baik untuk guru dan peserta didik sebagai sumber belajar, baik secara langsung atau melalui aplikasi tertentu, secara efektif dan efisien.	Sangat Efektif

Sumber : Fieldnote, hasil reduksi data wawancara dan observasi pada proses Pemanfaatan media TIK oleh Guru Sejarah

Keterangan:

1. Tujuan, Indikator dan deskripsi didasarkan pada hasil reduksi data wawancara dan observasi;
2. Kategori efektifitas didasarkan pada pendapat guru mata pelajaran sejarah.

Berdasarkan data hasil penelitian tentang efektivitas pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik sebagaimana dideskripsikan pada tabel diatas, maka dapat dinyatakan bahwa pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran sesuai dengan pandangan seluruh guru mata pelajaran sejarah adalah sangat efektif. Pandangan terhadap efektivitas penggunaan media TIK dalam pembelajaran sebagaimana dideskripsikan diatas juga disetujui dan berpandangan yang sama dengan kepala sekolah, pengawas pembina sekolah dan guru mata pelajaran lainnya.

Selain tinjauan terhadap kondisi efektivitas pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik, dilengkapi pula dengan informasi tentang faktor pendukung efektivitas pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dan Berdasarkan hasil wawancara dengan 3 orang guru sejarah pada SMA Cintawana Tasikmalaya, diperkuat dengan pandangan kepala sekolah, bahwa faktor pendukung utama efektivitas dan efisiensi pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran adalah : (1) Kemampuan dan motivasi guru dalam pengembangan diri; (2) Ketersediaan fasilitas utama dan pendukung; (3) Dukungan nyata manajerial sekolah; (4) Konsistensi upaya bersama antar guru, tim manajerial, dan kesiapan peserta didik. Dengan demikian media TIK akan lebih bermakna dalam

membangun sistem pendidikan yang bermutu dan kualitas lulusan yang sesuai dengan tuntutan dan tujuan pendidikan.

4.2. Pembahasan Hasil Penelitian

Pembahasan hasil penelitian pada bagian ini, yang dimaksud adalah pembahasan data hasil penelitian sebagaimana dideskripsikan pada data hasil penelitian diatas, melalui pendekatan teori, konsep dan hasil penelitian sebelumnya, yang diantaranya tentang : (1) Pembahasan tentang pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada pembelajaran sejarah dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik; (2) pembahasan tentang dampak pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada pembelajaran sejarah dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik; dan (3) Efektivitas pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada pembelajaran sejarah dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, khususnya pada SMA Cintawana Tasikmalaya.

Adapun teknis pembahasan yang akan dilakukan peneliti yakni : (1) fokus terhadap hasil reduksi sebagaimana dideskripsikan pada bagian diatas; (2) Pembahasan didasarkan terhadap dukungan kondisi logika peneliti; dan (3) pembahasan didasarkan pada perbandingan kajian teori dan konsep para ahli yang berkesesuaian. Langkah tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan reliabilitas dan validitas serta kredibilitas informasi berdasarkan data hasil penelitian.

4.2.1. Pembahasan tentang Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Pembelajaran Sejarah dalam Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian, sebagaimana dideskripsikan pada bagian 4.1.1 di atas, dalam pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) pada pembelajaran sejarah dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik, ditunjang dengan informasi tentang : penguasaan guru dalam keterampilan pemanfaatan media TIK, bentuk dan jenis media TIK yang digunakan guru sejarah, indikator keberhasilan pemanfaatan media TIK, proses pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran dan beberapa hambatan yang dihadapi guru dalam pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran.

Berdasarkan paparan deskripsi data hasil penelitian di atas, maka dapat dinyatakan bahwa :

1. Guru mata pelajaran sejarah pada SMA Cintawana Tasikmalaya memiliki kemampuan dan penguasaan pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran dikategorikan baik. Hal ini didukung oleh kebijakan kepala sekolah dan sistem manajemen sekolah dalam mendukung kemampuan guru dan menyediakan fasilitas sesuai dengan kebutuhan.
2. Bentuk dan jenis media TIK yang dipergunakan guru sejarah dalam mendukung kualitas proses pembelajaran, diantaranya : (1) media komputer sebagai media utama, baik aspek hardware dan softwarena, dan media penunjang seperti ketersediaan LAN, jaringan internet, fasilitas pendukung lainnya; (2) media TIK dan jenis media TIK yang digunakan tergantung pada

tujuan penggunaan, yakni media pendukung administrasi guru, media TIK yang digunakan untuk memproduksi media pembelajaran, sumber ajar dan materi ajar, media TIK yang digunakan untuk proses penilaian; (3) Media TIK yang digunakan guru sebagai media pengembangan diri, media informasi, media komunikasi dan media sumber pembelajaran lainnya.

3. Indikator keberhasilan pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran, pada hakekatnya tergantung pada kemampuan guru, ketersediaan fasilitas, keterampilan penggunaan media, dan ketercapaian tujuan pembelajaran;
4. Proses pemanfaatan media TIK dalam pembelajaran yang dilakukan guru, diantaranya: penyiapan proses penyediaan media sesuai kebutuhan, penerapan media untuk peningkatan efektifitas, efisiensi dan produktivitas kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar peserta didik;
5. Guru dalam pemanfaatan media TIK, masih dihadapkan oleh beberapa hambatan, baik yang bersumber dari diri personal guru ataupun dari aspek manajerial dan eksternal sekolah.

Kajian tersebut diatas, berkesesuaian dengan konsep Teknologi informasi dan Komunikasi (TIK) adalah suatu bidang ilmu pengetahuan yang perkembangannya semakin pesat dari tahun ke tahun, Menurut (Thabratas T, 2002.1) dalam Diat Prasjojo Latif dan Riyanto, (2011,4), Teknologi informasi adalah sebagai suatu ilmu pengetahuan yang mencakup berbagai hal, seperti : sistem komputer hardware dan software, LAN (*local area network*), MAN (*metropolitan area network*), WAN (*Wide Area Network*) dan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Serta Sistem Telekomunikasi.

Teknologi informasi menjadi suatu hal yang sangat penting pada aktivitas manusia saat ini. Hampir setiap manusia sekarang menggunakan teknologi informasi dalam setiap aktifitasnya. Abdul Kadir (2014: 15) menyatakan bahwa teknologi informasi secara garis besar mempunyai beberapa peranan yaitu: (1) Teknologi informasi menggantikan peran manusia. Dalam hal ini, teknologi informasi melakukan otomatisasi terhadap suatu tugas atau proses; (2) Teknologi informasi memperkuat peran manusia, yakni dengan menyajikan informasi terhadap suatu tugas atau proses; (3) Teknologi informasi berperan dalam restrukturisasi terhadap peran manusia. Dalam hal ini, teknologi berperan dalam melakukan perubahan-perubahan terhadap sekumpulan tugas atau proses.

Teknologi informasi selain mempunyai peran juga mempunyai beberapa fungsi. Menurut Sutarman (2009: 18) fungsi teknologi informasi yaitu sebagai berikut: (1) Menangkap (*Capture*); (2) Mengelola (*Processing*); (3) Menghasilkan (*Generating*); (4) Menyimpan (*Storage*); (5) Mencari kembali (*Retrival*); dan (6) Transmisi (*Transmission*). Sedangkan menurut Effert M. Rogores dalam Munir (2010: 15) mengemukakan bahwa yang dimaksud “Teknologi komunikasi termasuk media adalah *micro computer, teleconferencing, teletext, intreractive cable television* dan *communication satellite*”. *Micro computer*, unit yang berdiri sendiri digunakan individual menggunakan *software-software* tertentu. Beberapa computer dapat dikoneksikan dengan microcomputer yang lainnya. *Central Processing Unit (CPU)* merupakan perangkat utama *micro computer* yang mampu membaca setiap perintah program komputer.

Selanjutnya terkait proses pemanfaatan media TIK, menurut Munir (2009: 31) mengemukakan bahwa "Teknologi informasi dan komunikasi adalah berbagai aspek yang melibatkan rekayasa dan teknik pengelolaan yang digunakan dalam pengendalian dan pemrosesan informasi serta penggunaannya". Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam bidang pendidikan memberikan keuntungan bagi perkembangan dan kemajuan pendidikan di dunia. Menurut Davies dalam Suyanto (2010: 326), "Penggunaan perangkat lunak TIK dalam proses pembelajaran akan meningkatkan efisiensi, meningkatkan motivasi, memberi fasilitas belajar aktif memfasilitasi belajar eksperimental, konsisten dengan belajar yang berpusat pada siswa dan memandu untuk belajar lebih baik".

Berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajar disebabkan beberapa factor yang mempengaruhi pencapaian hasil belajar. M. Dalyono (2009: 55) mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kesehatan, intelegensi dan bakat, minat dan motivasi, dan cara belajar. Sedangkan faktor eksternal meliputi keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan sekitar.

Hasil penelitian sebagaimana dideskripsikan diatas, berkesesuaian pula dengan penelitian terdahulu yang relevan dengan kajian penelitian ini, diantaranya :

1. Andriana Sofiarini. (2020). Peran Guru Sejarah dalam Pemanfaatan Inovasi Media Pembelajaran. Menghasilkan kajian : bahwa Guru Sejarah memiliki daya saing, maksudnya guru sejarah mampu berdiri dengan kemajuan zaman dan mampu menyesuaikan dengan keadaan saat ini, 2) Guru Sejarah memiliki

kemampuan terhadap teknologi, artinya gurusejarah mampu mengoperasikan bahkan mendesain materi sejarah dengan bantuan teknologi, 3) Guru Sejarah berpikir kreatif, artinya guru sejarah mampu memecahkan masalah yang muncul dalam pembelajaran sejarah itu sendiri, 4) Guru Sejarah memiliki inovatif dan kreatif dalam memanfaatkan media pembelajaran, artinya, perkembangan zaman membuat guru sejarah memiliki kemampuan yang luas dalam berkreasi terhadap beberapa media;

2. Cecep Abdul Cholik (2017). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Untuk Meningkatkan Pendidikan di Indonesia. Menghasilkan Kajian : Hasil penelitian menunjukkan bahwa ternyata perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat diintegrasikan dalam proses pembelajaran. Pemangaatan Teknologi Informasi Komunikasi dapat mendorong kreativitas siswa selama pembelajaran. Selain sebagai media belajar, dan teknologi informasi komunikasi dapat menjadi alat dan media dalam pendistribusian materi ajar serta memberikan kemudahan dalam melakukan komunikasi belajar. Sehingga secara keseluruhan pemanfaatan teknologi informasi komunikasi bermuara pada peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia.
3. Lyna Ukti Ulansari, Ainul Hayat, Niken Lastiti Veri Anggraeni. (2015). Inovasi Sekolah Berbasis Teknologi Informasi Dalam Meningkatkan. Menghasilkan kajian : Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa bentuk inovasi sekolah berbasis teknologi informasi dalam meningkatkan mutu pendidikan kejuruan di sekolah tersebut antara

lain; (1) Penyediaan sarana pendidikan berbasis TI; (2) Pengembangan kemampuan staf pengajar di Bidang TI.

Selanjutnya hambatan dan solusi tersebut diatas dipandang sebagai bentuk kewajaran bagi guru, karena guru memiliki keterbatasan yang dipandang rasional terhadap kondisi diluar batas kemampuan yang ada. Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada peserta didik (siswa). Namun pemberlakuan Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan telah menghapuskan mata pelajaran TIK dan Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi (KKPI) dari struktur kurikulum nasional. Untuk mengantisipasi gejolak dari guru TIK dan KPPI di sekolah/sekolah , maka dikeluarkanlah Permendikbud 68 Tahun 2014 dan Permendikbud 45 Tahun 2015 tentang Peran Guru TIK sebagai guru bimbingan konseling dalam Implementasi Kurikulum 2013. Namun faktanya, guru-guru TIK melalui Komunitas guru-guru TIK dan KKPI (KOGTIK) menuntut untuk dikembalikan TIK sebagai mata pelajaran. Beberapa faktor penyebab antara lain :

- 1) Kurangnya sosialisasi Permendikbud 45/2015 sehingga banyak guru yang tidak memahami implementasinya, 2) belum ada petunjuk teknis untuk mengimplementasikannya, 3) kurangnya dukungan kebijakan kepala sekolah , 4) passion guru TIK. Sehingga sebagian guru TIK yang tidak tersertifikasi beralih menjadi guru mata pelajaran lain yang tidak linier.

Dalam mengimplementasikan TIK sebagai media penunjang pembelajaran di sekolah, tentu tidak selalu berjalan dengan lancar. Terdapat beberapa kendala

yang dapat menghambat pemanfaatan TIK dalam pembelajaran. Apalagi dengan luasnya wilayah di Indonesia membuat tiap sekolah memiliki kondisi geografis serta SDM yang berbeda sehingga membuat satu sekolah dengan sekolah yang lain pasti memiliki kendala yang berbeda. Dari kajian pustaka yang telah dilakukan sebelumnya, terdapat beberapa kendala yang menghambat implementasi TIK. Adapun kendala dalam penggunaan TIK sebagai media untuk menunjang pembelajaran, yaitu: terdapat guru yang belum memiliki akses internet, terbatasnya fasilitas TIK, kurangnya dukungan dari lembaga sekolah dan pemerintah yang dapat membuat guru lebih sulit dalam memanfaatkan TIK dalam pembelajaran. Apalagi bagi beberapa sekolah yang memiliki akses lokasi yang sulit untuk dijangkau tentu memerlukan perhatian yang lebih dari pemerintah agar guru juga dapat mengimplementasikan penggunaan TIK sehingga meskipun sekolah berada di tempat yang terpencil, namun tetap dapat merasakan manfaat dari penggunaan TIK dalam pembelajaran. Selain kendala-kendala tersebut, hal utama yang dapat menghambat pengimplementasian TIK dalam pembelajaran yaitu mengenai kurangnya pelatihan dalam bidang pemanfaatan TIK bagi guru. Kurangnya kegiatan pelatihan tersebut tentu berpengaruh pada tingkat kemampuan guru dalam menggunakan dan memanfaatkan TIK.

Kegiatan-kegiatan tersebut tentu memiliki perbedaan antara satu sama lain, namun memiliki manfaat yang sama yaitu dapat mengembangkan kompetensi yang dimiliki oleh guru. Seperti pada kegiatan supervisi klinis, supervisi klinis sendiri memiliki tujuan untuk membantu guru dalam memodifikasi pola pengajaran yang masih kurang atau tidak efektif (Shulhan,

2012:85). Sehingga guru yang masih memiliki pola pengajaran yang kurang efektif dapat merubah pola yang lama tersebut dengan memanfaatkan TIK agar pengajaran dapat lebih efektif. Selanjutnya, untuk kegiatan workshop dilakukan untuk menghasilkan produk yang dapat berguna dalam pembelajaran, meningkatkan kompetensi serta pengembangan karir dari guru (Danim, 2012:96). Hal tersebut dikuatkan oleh Purnama Kadir (2013) yang mengungkapkan kendala pemanfaatan TIK untuk pendidikan yaitu : infrastruktur, wilayah, SDM, dan biaya.

Dengan diadakannya workshop dapat membuat guru menjadi lebih kreatif lagi dalam membuat media pembelajaran dengan memanfaatkan kemajuan TIK yang ada. Pada kegiatan seminar online atau yang juga sering disebut dengan webinar memberikan peluang kepada guru untuk melakukan interaksi secara ilmiah dengan rekan seprofesi yang berkaitan dengan hal-hal terkini dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan (Danim, 2012:96). Dengan pelaksanaan webinar, guru dapat memiliki relasi baru serta dapat menjadi tempat untuk saling bertukar pikiran dengan guru lain. Selanjutnya, sekolah juga dapat membuat kegiatan pelatihan sendiri yang bersifat lebih non-formal dan waktu pelaksanaan yang dapat disesuaikan dengan kesibukan tiap guru.

4.2.2. Pembahasan tentang Dampak Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi pada Pembelajaran Sejarah terhadap Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan data hasil penelitian ini, dimana dampak pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran, sebagian besar berdampak positif, unsur dampak tersebut diantaranya : (1) Peningkatan motivasi belajar peserta didik; (2) Peningkatan aktivitas belajar peserta didik; (3) Peningkatan interaksi belajar peserta didik; (4) Peningkatan pemahaman peserta didik pada materi ajar; (5) Peningkatan kemudahan peserta didik dalam belajar dan memahami; (6) Peningkatan efisiensi proses pembelajaran; (7) Peningkatan efektivitas proses pembelajaran; (8) Peningkatan nilai hasil belajar; (9) Peningkatan kemudahan mendapat bahan dan materi ajar; (10) Peningkatan komunikasi pembelajaran lebih reaktif; (11) Peningkatan efektivitas belajar mandiri; (12) Peningkatan hubungan sosial peserta didik lebih kondusif; (13) Pengembangan informasi pengetahuan peserta didik.

Beberapa analisa dampak tersebut, pada hakekatnya upaya peningkatan hasil belajar peserta didik. Hasil belajar pada hakekatnya adalah perubahan tingkah laku seseorang yang mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti suatu proses belajar mengajar tertentu (Nana, 2009:3). Pendidikan dan pengajaran dikatakan berhasil apabila perubahan-perubahan yang tampak pada siswa merupakan akibat dari proses belajar mengajar yang dialaminya yaitu proses yang ditempuhnya melalui program dan kegiatan yang dirancang dan dilaksanakan oleh guru dalam proses pengajarannya.

Berdasarkan hasil belajar siswa, dapat diketahui kemampuan dan perkembangan sekaligus tingkat keberhasilan pendidikan. Hasil belajar harus menunjukkan perubahan keadaan menjadi lebih baik, sehingga bermanfaat untuk: (a) menambah pengetahuan, (b) lebih memahami sesuatu yang belum dipahami sebelumnya, (c) lebih mengembangkan keterampilannya, (d) memiliki pandangan yang baru atas sesuatu hal, (e) lebih menghargai sesuatu daripada sebelumnya. Dapat disimpulkan bahwa istilah hasil belajar merupakan perubahan dari siswa sehingga terdapat perubahan dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Menurut Winarno Surakhmad (dalam buku, *Interaksi Belajar Mengajar*, (Bandung: Jemmars, 1980:25) hasil belajar siswa bagi kebanyakan orang berarti ulangan, ujian atau tes. Maksud ulangan tersebut ialah untuk memperoleh suatu indek dalam menentukan keberhasilan siswa. Menurut Purwanto (2011 : 46) hasil belajar adalah perubahan perilaku yang terjadi setelah mengikuti pembelajaran sesuai dengan tujuan pendidikan dalam domain kognitif, afektif dan psikomotorik. Dalam domain kognitif diklasifikasikan menjadi kemampuan hapalan, pemahaman, penerapan, analisis, sintesis, dan evaluasi.

Selain itu deskripsi tersebut diatas, berkesesuaian dengan hasil penelitian Tisza Rizky. (2018). *Tentang Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Melalui Metode Problem Solving*. Menghasilkan kajian : Hasil analisis menunjukkan Metode Problem Solving memiliki dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa yang ditandai dengan presentase ketuntasan belajar siswa yang meningkat. Terjadi peningkatan sebesar 25% pada ketuntasan hasil belajar Bahasa Indonesia 70% di siklus I menjadi 95% di siklus

II. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan hasil belajar Bahasa Indonesia.

Peserta didik diibaratkan sebagai sasaran yang efektif dan tepat (Wiryanto, 2000). Wajar jika hasil yang diperoleh tidak akan maksimal ataupun bagus. Hal ini juga akan berimbas pada sulit terwujudnya tujuan awal yaitu upaya meningkatkan mutu pendidikan, selama ini belum mencapai pada taraf memadai yang mampu meningkatkan taraf kehidupan masyarakat pada umumnya. Masyarakat dunia sekarang telah berada dalam era masyarakat berbasis pengetahuan (*knowledge-based society*) karena sekarang ini, dunia telah berada dalam era informasi dan komunikasi. Era informasi ditandai oleh pesatnya perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), khususnya radio, televisi, komputer dan internet. Ciri-ciri perkembangan era TIK yaitu: 1) daya muat untuk mengumpulkan, menyimpan, memanipulasikan, dan menyajikan informasi meningkat, 2) kecepatan penyajian informasi meningkat, 3) miniaturisasi perangkat keras, 4) keragaman pilihan informasi, 5) menurunnya biaya perolehan informasi, 6) mudahnya penggunaan produk teknologi informasi, 7) distribusi informasi yang semakin cepat dan luas, dan 8) pemecahan masalah lebih baik dan dibutnya prediksi masa depan lebih tepat (Miarso, 2004).

Perkembangan TIK yang sangat pesat telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan manusia termasuk bidang pendidikan. Perkembangan teknologi pendidikan tidak dapat dipisahkan dengan perubahan yang terjadi di bidang teknologi dan bidang pendidikan. Teknologi informasi telah mengalami perkembangan yang luar biasa, seperti portofolio elektronik, game dan simulasi

komputer, buku digital (*e-book*), teknologi nirkabel (*wireless*) dan mobile computing (Purwanto, dkk., 2005). Perkembangan ini menyebabkan perubahan di bidang pendidikan.

Menurut Hackbarth (1996) teknologi pendidikan adalah konsep multidimensional yang meliputi: 1) suatu proses sistematis yang melibatkan penerapan pengetahuan dalam upaya mencari solusi yang dapat diterapkan untuk masalah-masalah dalam belajar dan pembelajaran, 2) produk seperti teks, program televisi, software komputer, 3) suatu profesi yang terdiri dari berbagai kategori pekerjaan, dan 4) merupakan bagian spesifik dari pendidikan (Purwanto, dkk., 2005).

Setiap teknologi dibangun atas dasar suatu teori tertentu. Demikian pula teknologi pembelajaran, dibangun atas dasar prinsip-prinsip yang ditarik dari teori teknologi informasi. Menurut A.A.Lumsdaine (1964) teknologi pendidikan merupakan aplikasi dari ilmu dan sains dasar, yaitu: 1) ilmu fisika, 2) rekayasa mekanik, optik, elektro, dan elektronik, 3) teknologi informasi dan telekomunikasi, 4) ilmu perilaku, 5) ilmu komunikasi dan 6) ilmu ekonomi (Miarso, 2004). Sedangkan menurut Seels & Richey (1994) akar intelektual teknologi pembelajaran, yaitu psikologi, rekayasa (*engineering*), komunikasi, ilmu komputer, bisnis dan pendidikan (Miarso, 2004).

Pembelajaran berbantuan komputer (*computer assisted instructional/CAI*), adalah salah satu media pembelajaran yang sangat menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Penggunaan komputer sebagai media pembelajaran interaktif dapat diwujudkan dalam berbagai bentuk

diantaranya *Computer-Assisted Learning* (CAL), konperensi komputer, surat elektronik (*e-mail*), dan multimedia pembelajaran interaktif. Pembelajaran melalui CAI bersifat *off-line* sehingga tidak tergantung pada adanya akses ke internet. Program pembelajaran berbantuan komputer ini memanfaatkan seluruh kemampuan komputer, dan gabungan hampir seluruh media yaitu: teks, grafis, gambar, foto, audio, video dan animasi.

Seluruh media tersebut secara konvergen, akan saling mendukung dan melebur menjadi satu media yang luar biasa kemampuannya. Salah satu keunggulan media komputer ini ialah kemampuannya untuk memfasilitasi interaktivitas peserta didik dengan sumber belajar (*content*) yang ada pada komputer (*man and machine interactivity*). Heinich dkk. (1986) mengemukakan sejumlah kelebihan dan kelemahan komputer sebagai media pembelajaran. Aplikasi komputer sebagai media pembelajaran memberikan beberapa keuntungan. Komputer memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya dalam memahami materi pelajaran. Penggunaan komputer dalam proses pembelajaran membuat peserta didik dapat melakukan kontrol terhadap aktivitas belajarnya. Kemampuan komputer untuk menampilkan kembali informasi yang diperlukan, dapat membantu peserta didik yang memiliki kecepatan belajar lambat.

Kecenderungan (*trend*) teknologi informasi mengarah pada pemanfaatan teknologi komputer dan teknologi terkait dalam mengintegrasikan suatu data, gambar, grafik dan suara sehingga menghasilkan suatu informasi secara komprehensif. Informasi yang dihasilkan akan ditransfer melalui suatu jaringan

(*networking*) ke tempat lainnya dan menghasilkan keluaran (*ouput*) yang sama. Implementasinya berupa penerapan aplikasi multimedia, aplikasi program berorientasi obyek (*object oriented*) dan berbasis web (*web based*) melalui media internet, dan penerapan paket aplikasi terpadu (*integration software package*). Penerapan teknologi jaringan (*networking*) dengan cakupan dunia atau Wide Area Network (WAN) dan pemanfaatan media internet untuk kegiatan pembelajaran (*cyber education/virtual university*) tanpa adanya kendala waktu, tempat, geografis, dan fasilitas. Demikian adanya pembelajaran berbasis internet dapat dengan mudah diterapkan secara efektif dan biaya yang efisien. Dengan kata lain teknologi informasi merupakan kunci dalam dua hal, yaitu (a) efisiensi proses, dan (b) memenangkan kompetisi.

Heinich dkk. (1986) mengemukakan sejumlah kelebihan dan kelemahan komputer sebagai media pembelajaran. Aplikasi komputer sebagai media pembelajaran memberikan beberapa keuntungan. Komputer memungkinkan peserta didik belajar sesuai dengan kemampuan dan kecepatannya dalam memahami materi pelajaran. Penggunaan komputer dalam proses pembelajaran membuat peserta didik dapat melakukan kontrol terhadap aktivitas belajarnya. Kemampuan komputer untuk menampilkan kembali informasi yang diperlukan, dapat membantu peserta didik yang memiliki kecepatan belajar lambat.

4.2.3. Pembahasan tentang Efektivitas Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi pada Proses Pembelajaran Sejarah Untuk Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil penelitian ini, sebagaimana dideskripsikan pada 4.1.3 diatas tentang pemanfaatan media TIK dalam proses pembelajaran sejarah untuk peningkatan hasil belajar peserta didik, diantaranya adalah :

1. Melalui media TIK: Komputer dan Microsof office. Guru lebih mudah dan cepat menyelesaikan pekerjaan;
2. Melalui media TIK, hardware dan software komputer serta media pendukungnya. Guru lebih mudah, cepat dan produktif menyiapkan berbagai jenis media pembelajaran. Baik media visual, audio dan audiovisual;
3. Melalui media TIK didukung oleh keterse-diaan dan keterampilan, guru dapat lebih mudah, cepat, efektif dan kreatif memproduksi media pembelajaran yang lebih kreatif, interaktif dan produktif;
4. Melalui media TIK didukung oleh ketersediaan dan keterampilan guru, maka guru akan lebih mudah, cepat dan efektif membuat bahan ajar dalam berbagai bentuk seperti : Bahan ajar cetak, bahan ajar soft file, bahan ajar modul digital, library digital, Google Class Room, Management Learning System dan lainnya;
5. Media TIK mempermudah guru dalam mengelola proses pembelajaran, karena sudah dipersiapkan sebelumnya, proses terbantu media, dan proses lebih terprogram;

6. Media TIK dalam dibuat lebih menarik, menyenangkan dan dibuat dalam berbagai bentuk dan jenis, sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik;
7. Media TIK dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan jenis bentuk sehingga mampu meningkatkan aktifitas peserta didik dalam belajar atau pembelajaran berfokus pada peserta didik;
8. Media TIK dapat dibuat dalam berbagai bentuk dan jenis, sehingga mampu meningkatkan interaksi peserta didik dengan rekan belajarnya dan interaksi peserta didik dengan materi pembelajaran;
9. Media TIK dapat dibuat dalam bentuk visual dan audio visual sehingga mampu lebih mempermudah peserta didik dalam memahami materi ajar yang bersifat abstrak, lebih visual dari pada bentuk teks, dan lebih interaktif dengan bahan ajar. ;
10. Peserta didik melalui media TIK dalam bentuk aplikasi, dapat belajar secara mandiri di luar kelas;
11. Melalui aplikasi software tertentu didukung media TIK, dapat membantu proses penilaian dan pengolahan data hasil belajar yang lebih efektif, akurat, reliabilitas dan validitasnya tinggi dan lebih objektif ;
12. Melalui fasilitas Google, internet yang stabil dan media TIK, dapat dijadikan sebagai sumber belajar baik untuk guru atau peserta didik pada kondisi tanpa batas dan jenis;

13. Media TIK seperti telpon, handphone, aplikasi facebook, instagram, whatsapp, email, dan aplikasi lainnya dapat menunjang sistem komunikasi antar personal;
14. Media TIK, dapat dijadikan sebagai sumber belajar baik untuk guru dan peserta didik sebagai sumber belajar, baik secara langsung atau melalui aplikasi tertentu, secara efektif dan efisien;
15. Media TIK, dapat dijadikan sebagai media pengembangan diri, baik untuk guru dan peserta didik sebagai sumber belajar, baik secara langsung atau melalui aplikasi tertentu, secara efektif dan efisien.

Heinich dkk. (1986) mengemukakan enam bentuk interaksi pembelajaran dalam merancang sebuah media pembelajaran interaktif, yaitu: a) praktik dan latihan (*drill and practice*), b) tutorial, c) permainan (*games*), d) simulasi (*simulation*), e) penemuan (*discovery*), dan f) pemecahan masalah (*problem solving*). Kelebihan komputer yang lain adalah kemampuan dalam mengintegrasikan komponen warna, musik dan animasi. Hal ini menyebabkan komputer mampu menyampaikan materi pelajaran dengan tingkat realisme yang tinggi. Akibatnya komputer sering dijadikan sebagai sarana pembelajaran yang bersifat simulasi. Kapasitas memori komputer memungkinkan peserta didik menyangkan kembali hasil belajar yang telah dicapai sebelumnya.

Hasil belajar sebelumnya ini dapat digunakan oleh peserta didik sebagai dasar pertimbangan untuk melakukan kegiatan belajar selanjutnya. Sebagai acuan dalam menentukan rencana tindak lanjut (remedial, pengayaan, dan pematapan). Keuntungan lain dari penggunaan komputer dalam pembelajaran dapat

meningkatkan prestasi hasil belajar dengan penggunaan waktu dan biaya yang relatif kecil (*cost effectiveness*). Contoh program komputer simulasi untuk melakukan percobaan pada mata pelajaran Kimia. Program simulasi dapat mengurangi biaya bahan dan peralatan untuk melakukan percobaan. Kelebihan pembelajaran berbasis komputer (CAI), yaitu: a) interaktif, b) individual, c) fleksibel, d) *cost effectiveness*, e) motivasi, f) umpan balik, g) *record keeping*, dan h) kontrol ada pada pengguna (*user*). Kelemahan pembelajaran berbasis komputer, yaitu: 1) hanya berfungsi untuk hal-hal yang telah diprogramkan, 2) memerlukan komputer multimedia, 3) perlu persyaratan minimal prosesor, memori kartu grafis dan monitor, 4) perlu kemampuan pengoperasian, untuk itu perlu petunjuk pemanfaatan (*learning guides*), 5) pengembangannya perlu adanya tim yang profesional, 6) pengembangannya memerlukan waktu yang cukup lama, dan 7) tidak punya sentuhan manusiawi.

Fasilitas aplikasi internet cukup banyak sehingga mampu memberikan dukungan bagi keperluan militer, akademisi, media massa, kalangan bisnis, maupun kalangan pendidikan. Layanan internet yang populer digunakan adalah *World Wide Web (WWW)*, *Electronic Mail (E-mail)*, *File Transfer Protocol (FTP)*, *Mailing List (Milis)*, *SMS Protokol (Short Message Service)*, *Protokol VOIP (Voice Over Internet Protokol)*, *Protokol Video Conference*, dan Layanan Faksimile (*Internet Fax Server*) (Murni, 2008).

Protocol (FTP), dan *World Wide Web (WWW)*. Untuk bisa memanfaatkan seluruh fasilitas internet tersebut, peserta didik harus mahir menggunakan program browser seperti *Microsoft Internet Explorer (MSIE)* dan *Netscape*

Messenger, program e-mail seperti Outlook Express yang ter-bundle dengan MSIE, atau program lain yang terpisah seperti Eudora dan lain-lain. Peserta didik juga hendaknya memiliki kemampuan menggunakan program pencarian (*search engine*) yang dilengkapi pengetahuan tentang metode Boelan. Di samping itu menguasai program untuk chat dalam rangka melakukan komunikasi realtime dengan orang lain dan *File Transfer Protocol* (FTP) yang berguna untuk mendownload dan mengupload bahan belajar, serta *program compress-decompress file* (seperti WinZip, PKZip, dll).

Teknologi informasi dapat digunakan untuk menjembatani kerjasama antar pakar dengan mahasiswa yang letaknya berjauhan secara fisik dapat dilakukan dengan lebih mudah. Dahulu, seseorang harus berjalan jauh untuk menemui seorang pakar untuk mendiskusikan sebuah masalah. Saat ini hal ini dapat dilakukan dari rumah dengan mengirimkan email. Makalah dan penelitian dapat dilakukan dengan saling tukar menukar data melalui internet, e-mail, ataupun dengan menggunakan mekanisme *file sharring*. Seorang mahasiswa di Papua dapat berdiskusi masalah kedokteran dengan seorang pakar di universitas terkemuka di pulau Jawa. Mahasiswa dimanapun di Indonesia dapat mengakses pakar atau dosen yang terbaik di Indonesia dan bahkan di dunia. Batasan geografis bukan menjadi masalah lagi. Sharring information juga sangat dibutuhkan dalam bidang penelitian agar penelitian tidak berulang (*reinvent the wheel*). Hasil-hasil penelitian di perguruan tinggi dan lembaga penelitian dapat digunakan bersama-sama sehingga mempercepat proses pengembangan ilmu dan teknologi. Teknologi informasi dapat bermanfaat di bidang pendidikan dan pembelajaran di antaranya

adalah akses ke perpustakaan, akses ke pakar, menyediakan fasilitas kerjasama, dan berbagai sumber belajar lain. Secara umum ada tiga pendekatan pemanfaatan teknologi informasi untuk pendidikan dan pembelajaran, yaitu sebagai berikut:

1. *Learning about computers and the internet*, dimana technological literacy menjadi tujuan akhir. Komputer dapat dijadikan sebagai objek pembelajaran, misalnya ilmu komputer (computer science). Artinya menjadikan teknologi informasi sebagai salah satu mata pelajaran yang diberikan di sekolah.
2. *Learning with computers and the internet*, dimana teknologi informasi memfasilitasi pembelajaran sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah. Misalnya Pustekkom, Kemdiknas mengembangkan program multimedia interaktif untuk pembelajaran bahasa Inggris, Biologi, Fisika, Kimia, dan lain-lain sebagai salah satu alternatif bahan belajar di SMA.
3. *Learning through computers and the internet*, yaitu mengintegrasikan pengembangan ketrampilan-ketrampilan berbasis teknologi informasi dengan aplikasi-aplikasi dalam kurikulum. Misalnya mahasiswa melakukan riset online, menggunakan spreadsheet dan program database untuk membantu mengorganisasikan dan menganalisa data atau menggunakan *word processing* untuk menyusun laporan penelitian. Komputer dapat juga digunakan sebagai alat bantu untuk melakukan proses tertentu, misalnya penghitungan dan penyimpanan data serta pemrosesan kata dan data (*word and data processing*).

Penggunaan teknologi informasi dalam pembelajaran diawali oleh Burrhus Frederic Skinner (1954) dengan konsep pembelajaran terprogram (programmed

instructions). Tahun 1958 B.F Skinner membuat sebuah mesin pembelajaran (teaching machine). Mesin ini tidak mengajar, tetapi diprogram dengan logika tertentu sehingga mesin dapat menyajikan materi pelajaran dan seolah-olah berinteraksi dengan peserta didik. Mesin pembelajaran dikembangkan berdasarkan teori belajar tingkah laku (*behaviorism theory*).

Menurut teori ini tujuan pembelajaran adalah untuk mengubah tingkahlaku peserta didik. Perubahan tingkahlaku harus tertanam dalam diri peserta didik sehingga menjadi suatu kebiasaan. Agar tingkah laku menjadi suatu kebiasaan, perlu diberikan penguatan (reinforcement) berupa pemberitahuan bahwa apa yang dilakukan adalah betul dalam setiap terjadinya perubahan perilaku positif ke arah tujuan yang dikehendaki. Berdasarkan teori tersebut diperoleh prinsip-prinsip pembelajaran, yaitu: a) respon peserta didik harus diperkuat secepatnya dan sesering mungkin. Respon positif akan memberikan penguatan sedangkan respon negatif akan memberikan kekecewaan; b) berikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri (self-pacing); c) perhatikan bahwa peserta didik mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan; d) beritahukan kemajuan belajar peserta didik. Untuk itu maka diperlukan adanya partisipasi dengan memberikan jawaban. Dari prinsip-prinsip pembelajaran tersebut maka pengembangan program multimedia hendaklah memperhatikan hal-hal berikut: 1) memperkuat respon peserta didik secepatnya dan sesering mungkin; 2) memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri; 3) memperhatikan bahwa peserta didik mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan; 4) meberikan

kesempatan adanya partisipasi dari peserta didik dalam bentuk respon baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.