

## BAB II

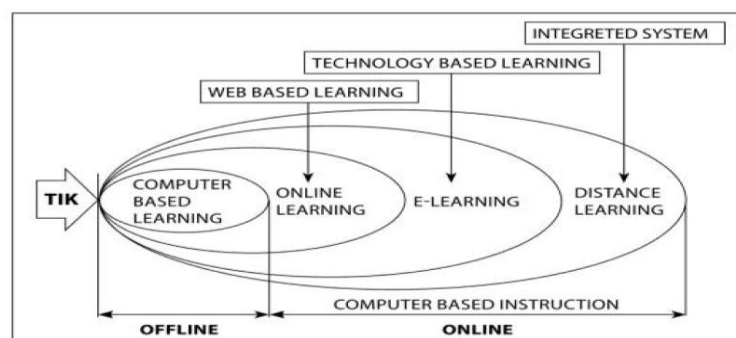
### KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN

#### A. Kajian Teori

##### 1. Teknologi Informasi dan Komunikasi

###### a. Pengertian Teknologi Informasi dan Komunikasi

Menurut Muhajir Affandi (2018:8) “Teknologi informasi dan komunikasi merupakan hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dan proses penyampaian pesan dari satu pihak kepada pihak lainnya sehingga lebih cepat , lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya”. Menurut Prawiradilaga (2013:16) “Teknologi informasi dan komunikasi adalah medium interaktif yang digunakan untuk berkomunikasi jarak jauh dalam rangka tukar-menukar informasi (media pengirim dan penerima pesan jarak jauh). Prawiradilaga (2013:17) “Melalui berbagai keunggulan yang dimiliki, teknologi komputer telah menginspirasi banyak ahli dalam bidang Pendidikan untuk memberdayakan dalam skala yang lebih luas, sehingga tidak terbatas dalam pembelajaran semata, tetapi menjadi peranti utama dalam penyelenggaraan Pendidikan”.



**gambar 1: Rentang pembelajaran berbasis komputer**

Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis menyimpulkan bahwa teknologi informasi dan komunikasi adalah sebuah alat yang digunakan untuk membantu manusia dalam mengolah data maupun memproses data sehingga dapat memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu.

## **b. Fungsi Teknologi Informasi dan Komunikasi**

Jalinus (2016:151) mengatakan bahwa teknologi informasi dan komunikasi memiliki fungsi sebagai berikut:

- 1) Sebagai gudang ilmu pengetahuan, dapat berupa referensi berbagai ilmu pengetahuan yang tersedia dan dapat diakses melalui fasilitas TIK, pengelolaan pengetahuan, jaringan pakar, jaringan antar intuisi Pendidikan, dan lain-lain.
- 2) Sebagai alat bantu pembelajaran dapat berupa alat bantu mengajar bagi guru, alat bantu belajar bagi siswa, serta alat bantu interaksi antara guru dan siswa
- 3) Sebagai fasilitas pendidikan di sekolah dapat berupa pojok internet, perpustakaan digital, kelas virtual, laboratorium multimedia, papan elektro.

Anshori (2018:93) Menjelaskan bahwa teknologi informasi dan komunikasi memiliki 3 fungsi utama yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran, yaitu :

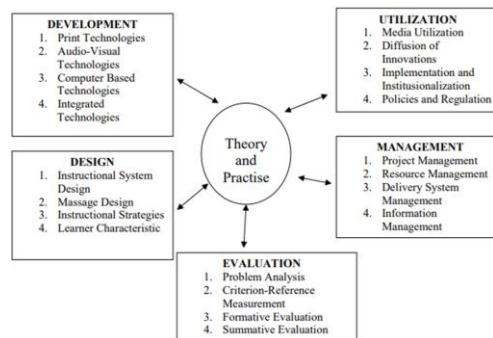
- 1) Teknologi berfungsi sebagai alat, dalam hal ini TIK digunakan sebagai alat bantu bagi pengguna atau siswa untuk membantu pembelajaran, misalnya dalam mengolah kata, mengolah angka, membuat unsur grafis, membuat database, membuat program administratif untuk siswa, guru dan staf, data kepegawaian, keuangan dan sebagainya.
- 2) Teknologi berfungsi sebagai ilmu pengetahuan. Dalam hal ini teknologi sebagai bagian dari disiplin ilmu yang harus dikuasai oleh siswa. Misalnya teknologi komputer dipelajari oleh beberapa jurusan di perguruan tinggi seperti informatika, manajemen informasi, ilmu komputer. Dalam pembelajaran di sekolah sesuai kurikulum 2006 terdapat mata pelajaran TIK sebagai ilmu pengetahuan yang harus dikuasai siswa semua kompetensinya.

- 3) Teknologi berfungsi sebagai bahan dan alat bantu untuk pembelajaran (*literacy*). Dalam hal ini teknologi dimaknai sebagai bahan pembelajaran sekaligus sebagai alat bantu untuk menguasai sebuah kompetensi berbantuan komputer.

Berdasarkan pengertian diatas bahwa teknologi informasi dan komunikasi memiliki peran dan fungsi untuk memudahkan seorang pegajar dan juga siswa dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar. Penggunaan teknologi berfungsi untuk sebagai alat bantu dalam melaksanakan pembelajaran. Teknologi juga berperan sabagai sumber ilmu pengetahuan karena menyediakan berbagai refrensi yang kita butuhkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

### c. Karakteristik Teknologi informasi dan Komunikasi Pendidikan

Menurut Seels dan Richey dalam Ismaniati (2010:4) “Terdapat lima kawasan dalam teknologi pembelajarn, yaitu kawasan: 1) Desain (*Desaign*), 2) Pengembangan (*development*), 3) Pemanfaatan (*utilization*), 4) Pengelolaan (*Management*) dan 5) Evaluasi (*evaluation*).”



sumber: Ismaniati (2010:5)

gambar 2 1 Kawasan Teknologi Pembelajaran

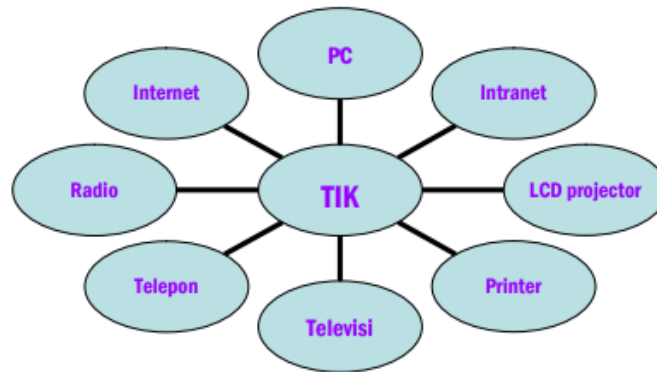
Berdasarkan pengertian diatas dalam mencapai tujuan pembelajaran seorang guru harus memfasilitasi peserta didik dalam pembelajaran daring. Teknologi membantu para guru dalam kegiatan belajar mengajar sehingga dapat memberikan kemudahan kepada para siswa dalam mengikuti pembelajaran daring yang diikutinya.

#### **d. Teknologi dalam Pendidikan**

Teknologi dan pendidikan adalah suatu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan yang dimana teknologi berfungsi untuk memfasilitasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar dengan memanfaatkan teknologi yang sesuai. Peran guru bukan lagi sebagai penyampai informasi akan tetapi lebih kepada seorang fasilitator. Perkembangan teknologi dalam pendidikan telah memberikan hal positif bagi pendidikan di Indonesia. Teknologi memudahkan para guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Teknologi juga telah menimbulkan proses pembelajaran yang interaktif melalui kuis *online* maupun video pembelajaran sehingga minat siswa dalam mengikuti pembelajaran dan terciptanya *feed back* yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa itu sendiri.

Teknologi sangat membantu siswa dalam menemukan berbagai informasi ke berbagai sumber pendidikan contohnya adalah jurnal, *e-book*, video pembelajaran. Menurut Rizyanna dalam bukunya Akbar Iskandar (2020:5) “Para guru telah merangkul platform hosting video seperti youtube, untuk mengunggah materi yang telah direkam, sehingga siswa yang melewatkan pertemuan dapat mengaksesnya kemabali darimana saja”. Penerapan teknologi dalam pendidikan sudah mengurangi batas batas ruang pendidikan, sehingga baik siswa maupun guru dapat berkomunikasi setiap saat dengan menggunakan teknologi. Menurut Yordming dalam Akbar Iskandar (2020:4) “Teknologi sangatlah berpengaruh dalam aspek kehidupan manusia serta membantu dalam pertumbuhan pembelajaran *mobile* maupun pembelajaran jarak jauh dengan memainkan peran penting dalam menciptakan dan bertukar pengetahuan dan informasi di seluruh dunia.”.

Pemahaman konsep TIK berdasarkan hasil survey Christina Ismaniati (2010:6) menjelaskan bahwa jenis TIK yang dapat digunakan untuk pendidikan dan pembelajaran adalah sebagai berikut



**Gambar 2.2. Jenis perangkat TIK**

#### **e. Penerapan TIK dalam Pembelajaran**

Peran teknologi dalam pembelajaran terus mengalami peningkatan seiring dengan semakin majunya perkembangan zaman. Dalam pembelajaran sehari-hari kita sudah melihat adanya penerapan teknologi dalam dunia pendidikan. Menurut Jamun (2016:144) “Penerapan teknologi didalam kegiatan pembelajaran ditandai dengan hadirnya *e-learning* yang dengan semua variasi tingkatannya telah memfasilitasi perubahan dalam pembelajaran yang disampaikan melalui semua media elektronik seperti: audio/video, TV interaktif, compact disc (CD), dan internet.”

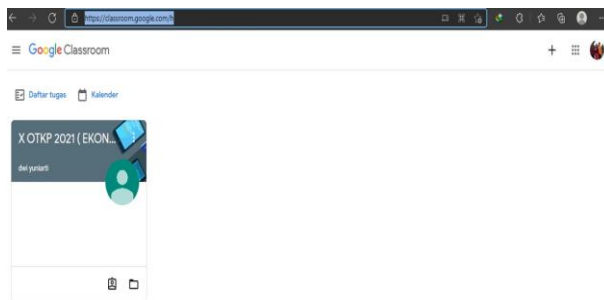
Penerapan teknologi informasi dan komunikasi dalam dunia pendidikan telah memberikan dampak positif dalam pendidikan seperti pembelajaran jarak jauh dan menjadi sumber belajar siswa. Menurut Fauziah dan Hedwig (2010:83) “penggunaan TIK telah membantu mereka dalam pencarian segala bentuk informasi dan data sebagai sumber penunjang pembelajaran di sekolah dan penyelesaian tugas-tugas di sekolah”. Pembelajaran berbasis teknologi di sekolah harus memadukan antara teknologi informasi dan teknologi komunikasi yang bertujuan agar siswa mendapatkan kompetensi dalam memanfaatkan teknologi informasi untuk mengolah data, menganalisis data dan mentransisikan data.

Ismaniati (2010:13) “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.” Pada proses pembelajaran

daring yang dilaksanakan di kelas X OTKP 1 SMK Pasundan 4 Bandung yaitu dengan memanfaatkan salah satu aplikasi pembelajaran yaitu *Google Classroom*.

Berikut merupakan langkah-langkah dalam melaksanakan pembelajaran daring melalui *Google Classroom*:

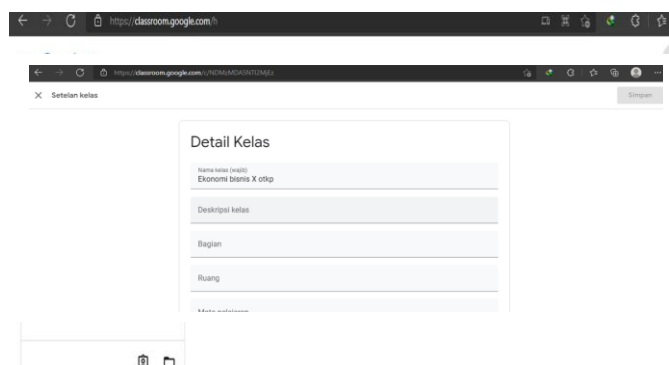
- 1) Siapkan komputer atau *Handphone* yang sudah Terinstal aplikasi *Google Classroom*. Aplikasi *Google Classroom* dapat akses melalui pc dan dapat diunduh di *Handphone* melalui *Google Playstore*.



**gambar 2 3**

**Halaman Awal *Google Classroom* di komputer dan**

- 2) Membuat kelas digital dengan klik + yang ada di web *Google Classroom*, selanjtnya isi kolom nama kelas dan mata pelajaran, kemudian klik (Buat) untuk memulai kels baru.



3) Undang siswa untuk bergabung ke kelas digital yang sudah

**gambar 2 4**

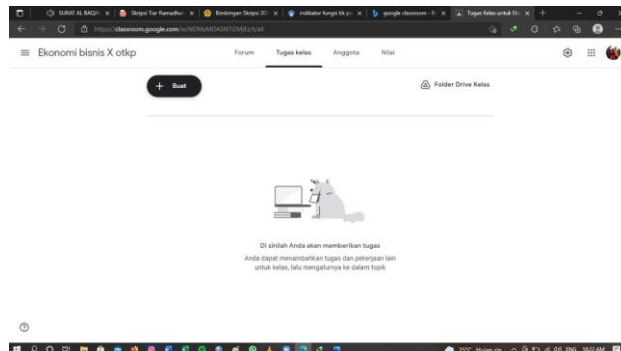
**Tampilan Membuat Kelas Google Classroom**



**gambar 2 5**

**Tampilan kode Google Classroom**

4) Kelas digital *google Classroom* sudah siap digunakan



**gambar 2 6**

**Tampilan Forum Goggle Classrom**

#### **f. Faktor–faktor yang Mempengaruhi Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Pembelajaran**

Menurut Pangondian (2019:58) terdapat 3 faktor dalam pembelajaran daring yaitu:

1. Teknologi, secara khusus pengaturan jaringan harus memungkinkan untuk terjadinya pertukaran sinkronisasi dan asinkronisasi; siswa harus memiliki akses yang mudah

(misalnya melalui akses jarak jauh); dan jaringan seharusnya membutuhkan waktu minimal untuk pertukaran dokumen

2. Karakteristik pengajar, pengajar memainkan peran sentral dalam efektivitas pembelajaran secara daring, bukan sebuah teknologi yang penting tetapi penerapan instruksional teknologi dari pengajar yang menentukan efek pada pembelajaran, siswa yang hadir dalam kelas dengan instruktur yang memiliki sifat positif terhadap pendistribusian suatu pembelajaran dan memahami akan sebuah teknologi akan cenderung menghasilkan suatu pembelajaran yang lebih positif. Dalam lingkungan belajar konvensional siswa cenderung terisolasi karena mereka tidak memiliki lingkungan khusus untuk berinteraksi dengan pengajar
3. Karakteristik siswa, Leidner mengungkapkan bahwa siswa yang tidak memiliki keterampilan dasar dan disiplin diri yang tinggi dapat melakukan pembelajaran yang lebih baik dengan metode yang disampaikan secara konvensional, sedangkan siswa yang cerdas serta memiliki disiplin serta kepercayaan diri yang tinggi akan mampu untuk melakukan pembelajaran dengan metode daring

Pangodian (2020:58) “Untuk negara berkembang terdapat beberapa faktor lain yang harus diperhatikan agar pembelajaran daring dapat berjalan secara maksimal. Selain 3 hal tersebut ada beberapa hal yang perlu dipertimbangkan yaitu lingkungan e-learning, kualitas institusi dan layanan, infrastruktur dan kualitas sistem, kualitas kursus dan informasi serta motivasi”

Berdasarkan pengertian diatas penulis menyimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor dalam menerapkan teknologi dalam pendidikan yaitu kualitas layanan *e-learning*. Untuk memaksimalkan *E-learning* kita harus mempunyai pengetahuan dan keterampilan dalam memakai teknologi agar dapat memberikan pelayanan maksimal kepada para siswa dalam pembelajaran daring ini.



## **2. Hasil Belajar**

### **a. Pengertian Hasil Belajar**

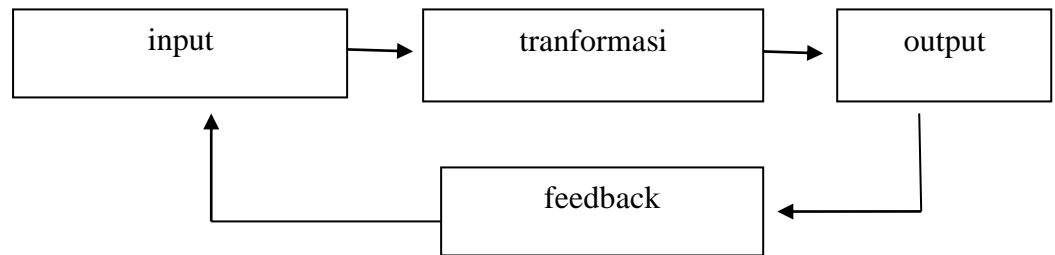
Pada dasarnya hasil belajar merupakan suatu hal penting dalam pembelajaran karena hasil belajar langsung berhubungan dengan setiap kegiatan pembelajaran. Hasil belajar adalah 9ebagian hasil yang telah dicapai oleh seorang siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran dan digunakan untuk mengadakan evaluasi dari proses belajar yang telah dilaksanakan. Hasil belajar mencakup 3 aspek yaitu kognitif, afektif dan psikomotoris.

Purwanto dalam Abdullah (2015:169) “Hasil belajar adalah untuk mengukur tujuan pelajaran yang telah diajarkan atau mengukur kemampuan siswa setelah mendapatkan pengalaman belajar suatu mata pelajaran tertentu”. Menurut Nawai dalam Yulianti et al. (2015, hlm. 3) “Hasil belajar diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pembelajaran tertentu”.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis menyimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan tingkah laku ,sikap dan perilaku dalam diri seseorang yang dapat dilihat dalam bentuk pengetahuan, sikap dan pengetahuan.

### **b. Tujuan Penilaian Hasil Belajar**

Evaluasi atau penilaian banyak digunakan dalam berbagai bidang dan kegiatan, antara lain bimbingan dan penyuluhan, supervisi, seleksi, dan pembelajaran. Setiap bidang atau kegiatan tersebut mempunyai tujuan yang berbeda. Pada proses pembelajaran penilaian ditinjau dari hasil belajar siswa. Ibadullah Malawi (2016: 2) mengatakan “sekolah adalah wadah yang berfungsi untuk mengolah atau memproses bahan mentah agar diperoleh hasil atau lulusan (output) yang sesuai tujuan yang telah ditetapkan sekolah itu.” Jika digambarkan dalam bentuk diagram akan terlihat seperti ini.



Sumber: Buku Evaluasi Pembelajaran (2016:2)

**Gambar 2.8 Proses Pembelajaran Penilaian Ditinjau dari Hasil Belajar.**

Berdasarkan gambar diatas penulis dapat menjelaskan bahwa:

- 1) Input adalah bahan mentah (siswa) yang harus di proses ke dalam. Sebelum memasuki suatu tingkat sekolah, calon siswa itu dinilai terlebih dahulu kemampuannya, dengan tujuan ingin diketahui apakah siswa memiliki kemampuan mengikuti pelajaran dan melaksanakan tugas tugas yang di berikan.
- 2) Transformasi adalah mesin pengubah bahan mentah menjadi bahan jadi. Dalam dunia pendidikan sendiri terdiri dari beberapa mesin yang menyebabkan berhasil atau gagalnya sebagai transformasi. Bahan jadi yang diharapkan yaitu lulusan ditentukan oleh beberapa faktor akibat bekerjanya unsur unsur yang ada. Unsur tersebut meliputi: (1) Guru dan personal lainnya; (2) Bahan pelajaran; (3) metode mengajar dan sistem evaluasi; (4) saran penunjang; (5) sistem administrasi.
- 3) *Feedback* adalah segala informasi baik yang menyangkut output maupun transformasi. Umpan balik ini diperlukan sekali untuk memperbaiki input maupun transformasi.

Adapun tujuan pembelajaran menurut Arifin (2013, hlm.23) adalah:

- 1) Untuk mengetahui tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi yang telah diberikan.
- 2) Untuk mengetahui kecakapan, motivasi, bakat, minat, dan sikap peserta didik terhadap program pembelajaran.
- 3) Untuk mengetahui tingkat kemajuan dan kesesuaian hasil belajar peserta didik dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang telah ditetapkan.
- 4) Untuk mendiagnosis keunggulan dan kelemahan peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Keunggulan peserta didik dapat dijadikan dasar bagi guru untuk memberikan pembinaan dan pengembangan lebih lanjut, sedangkan kelemahannya dapat dijadikan acuan untuk memberikan bimbingan.
- 5) Untuk seleksi, yaitu memilih dan menentukan peserta didik yang sesuai dengan jenis pendidikan tertentu.
- 6) Untuk menentukan kenaikan kelas.
- 7) Untuk menempatkan peserta didik sesuai dengan potensi yang dimilikinya.

Dapat dinyatakan mengenai tujuan penilaian dari hasil belajar merupakan definisi dari percakapan belajar siswa, dari hal tersebut kita bisa mengetahui keberhasilan belajar siswa di sekolah agar bisa menentukan langkah selanjutnya dalam proses pembelajaran.

### **c. Macam Pengukuran Hasil Belajar**

Menurut Ilyas dalam Erlina Noviyanti (2020: 272) Penilaian Acuan Norma adalah penilaian yang beracuan kemampuan kelompok, yang dapat dilakukan dari suatu asumsi (perkiraan) bahwa:

- a) Psikologis, artinya tidak semua siswa atau anak didik itu memiliki kemampuan yang sama, yang disebabkan adanya perbedaan kemampuan intelegensi question (IQ), latar belakang pendidikan, status sosial orang tua, lingkungan sosial, jenis kelamin dan lainnya. Namun apabila keragaman itu ditarik dari penelitian atas sejumlah sampel, maka akan memberikan gambaran yang membentuk distribusi normal, yaitu sebagian besar kemampuan siswa berada pada daerah mean (rata-rata), dan sebagian kecil lainnya berada di daerah skor kanan (nilai tinggi) dan daerah skor kiri (nilai rendah) dalam posisi yang berimbang.

- b) Tujuan penilaian hasil belajar adalah untuk melihat dan menentukan kedudukan seorang peserta didik dari teman atau kelompoknya. Apakah ia berada pada posisi “atas” di tengah” atau di-“bawah”.
- c) Penilaian PAN juga digunakan apabila pendidik dihadapkan pada kurikulum yang bersifat dinamis, artinya materi pelajaran yang diberikan selalu bisa berubah dan dikembangkan sesuai dengan tuntutan zaman. Sehingga pendidik agak sulit menetapkan kriteria “benar” dan “salah”.
- d) Tujuan pembelajaran tidak ditekankan pada penguasaan materi atau keterampilan tertentu, melainkan untuk mengembangkan kreatifitas individual, kemampuan apersepsi, serta kemampuan berkompetisi antar sesama peserta didik.
- e) Penggunaan acuan penilaian normal ini sangat tergantung kepada jenis kelompok, tempat, dan waktu. Kelompok yang homogen (sama) akan berbeda dengan kelompok yang heterogen (berbeda). Kelompok belajar di kota akan berbeda dengan kelompok belajar yang ada di daerah terpencil. Oleh karena itu, penilaian acuan norma adalah menilai kemampuan rata-rata kelompok.

Nilai acuan patokan (Kriteria) menurut Ilyas dalam Erlina Noviyanti (2020:273) “Dalam pengukuran ini, siswa dikomparasikan dengan kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dalam tujuan instruksional, bukan dengan penampilan siswa yang lain. Keberhasilan dalam prosedur acuan patokan tergantung pada penguasaan materi atas kriteria yang telah dijabarkan dalam itemitem pertanyaan guna mendukung tujuan instruksional”.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis menyimpulkan bahwa penilaian acuan norma adalah penilaian yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan seseorang dalam satu kelompok dalam metode penilaian ini

beranggapan bahwa kemampuan seseorang dalam tiap kelompok berbeda-beda. Sedangkan penilaian acuan patokan (kriteria) adalah penilaian yang dilakukan oleh seorang guru berdasarkan kriteria yang sudah dibuat sebelumnya.

#### **d. Aspek Pengukuran Hasil Belajar**

Berdasarkan buku panduan penilaian oleh pendidik dan satuan pendidikan untuk sekolah menengah atas (Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah, 2018, hlm. 4), berikut jenis-jenis penilaian belajar ditinjau dari penilaian pendidik:

##### **1) Penilaian Sikap (Ranah Afektif)**

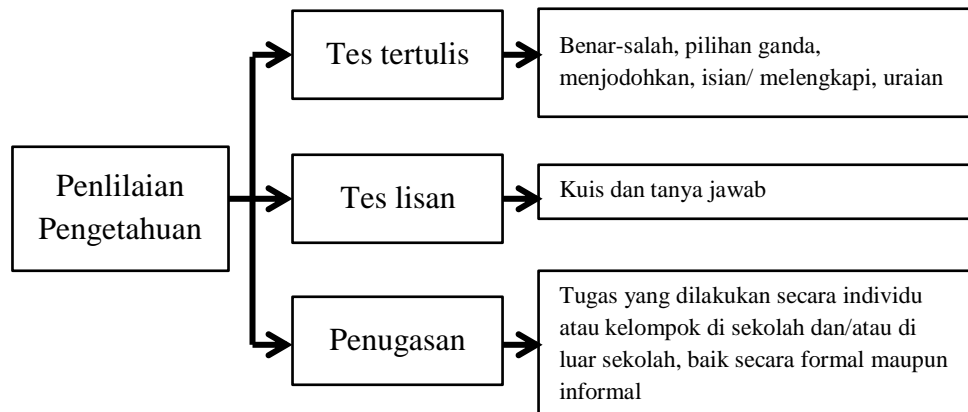
Penilaian sikap adalah penilaian terhadap kecenderungan perilaku peserta didik sebagai hasil pendidikan, baik di dalam kelas maupun di luar kelas. Penilaian sikap memiliki karakteristik yang berbeda dengan penilaian pengetahuan dan keterampilan, sehingga teknik penilaian yang digunakan juga berbeda. Dalam hal ini, penilaian sikap ditujukan untuk mengetahui capaian dan membina perilaku serta budi pekerti peserta didik.

Pada mata pelajaran Pendidikan Agama dan Budi Pekerti (PABP) dan mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn), KD pada KI-1 dan KD pada KI-2 disusun secara koheren dan linier dengan KD pada KI-3 dan KD pada KI-4. Dengan demikian aspek sikap untuk mata pelajaran PABP dan PPKn dibelajarkan secara langsung (*direct teaching*) maupun tidak langsung (*indirect teaching*) yang memiliki dampak instruksional (*instructional effect*) dan memiliki dampak pengiring (*nurturant effect*). Sedangkan untuk mata pelajaran lain, tidak terdapat KD pada KI-1 dan KI-2. Dengan demikian aspek sikap untuk mata pelajaran selain PABP dan PPKn tidak dibelajarkan secara langsung dan memiliki dampak pengiring dari pembelajaran KD pada KI-3 dan KD pada KI-4.

##### **2) Penilaian Pengetahuan (Ranah Kognitif)**

Penilaian pengetahuan merupakan penilaian untuk mengukur kemampuan peserta didik berupa pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif, serta kecakapan berpikir tingkat rendah sampai tinggi. Penilaian ini berkaitan dengan ketercapaian KD pada KI-3

yang dilakukan oleh guru mata pelajaran. Penilaian pengetahuan dilakukan dengan berbagai teknik penilaian. Berbagai teknik penilaian pengetahuan dapat digunakan sesuai dengan karakteristik masing-masing KD. Teknik yang biasa digunakan adalah tes tertulis, tes lisan, dan penugasan. Skema penilaian pengetahuan dapat dilihat pada gambar berikut:



Sumber: Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah (2018)

**Gambar 2.9**  
**Skema Penilaian Ranah Kognitif**

Pertama, tes tertulis adalah tes dengan soal dan jawaban disajikan secara tertulis untuk mengukur atau memperoleh informasi tentang kemampuan peserta tes. Tes tertulis menuntut respons dari peserta tes yang dapat dijadikan sebagai representasi dari kemampuan yang dimiliki. Instrumen tes tertulis dapat berupa soal pilihan ganda, isian, jawaban singkat, benar-salah, menjodohkan, dan uraian. Kedua, tes lisan merupakan pemberian soal/pertanyaan yang menuntut peserta didik menjawab secara lisan, dan dapat diberikan secara klasikal ketika pembelajaran. Jawaban peserta didik dapat berupa kata, frase, kalimat maupun paragraf. Ketiga, penugasan adalah pemberian tugas kepada peserta didik untuk mengukur dan/atau meningkatkan pengetahuan. Penugasan yang digunakan untuk mengukur pengetahuan (assessment of learning) dapat dilakukan setelah proses pembelajaran sedangkan penugasan yang digunakan untuk meningkatkan pengetahuan (assessment for learning) diberikan sebelum dan/atau selama proses pembelajaran.

Penugasan dapat berupa proyek yang dikerjakan secara individu atau kelompok sesuai dengan karakteristik tugas.

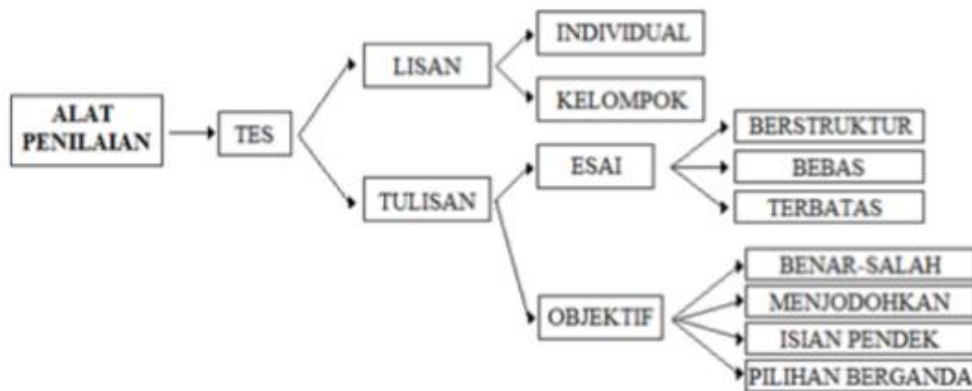
Berikut langkah-langkah pembuatan instrument tes menurut buku panduan Penilaian Direktorat Pembinaan SMA Ditjen Pendidikan Dasar dan Menengah (2018, hlm. 24) yang akan diterapkan pada penelitian ini:

- 1) Menetapkan tujuan tes, yaitu apakah untuk seleksi, penempatan, diagnostik, formatif, atau sumatif.
- 2) Menyusun kisi-kisi, yaitu spesifikasi yang digunakan sebagai acuan menulis soal. Kisi-kisi memuat rambu-rambu tentang kriteria soal yang akan ditulis, meliputi KD yang akan diukur, materi, indikator soal, level kognitif, bentuk soal, dan nomor soal. Dengan adanya kisi-kisi, penulisan soal lebih terarah sesuai dengan tujuan tes dan proporsi soal per KD atau materi yang hendak diukur lebih tepat.
- 3) Menulis soal berdasarkan kisi-kisi dan kaidah penulisan butir soal.
- 4) Menyusun pedoman penskoran atau kunci jawaban.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis menyimpulkan bahwa aspek Penilaian hasil belajar dalam penelitian ini adalah penilaian hasil belajar berdasarkan pengetahuan (kognitif) dan penilaian sikap (afektif). Penilaian kognitif dilakukan melalui penilaian tes tertulis maupun tes lisan sedangkan penilaian afektif menggunakan penilaian sikap sehari-hari serta budi pekerti siswa

#### **e. Bentuk Pengukuran Hasil Belajar Kognitif**

Sudjana (2016, hlm. 5) menyatakan bahwa “Dilihat dari segi alatnya, penilaian hasil belajar dapat dibedakan menjadi tes dan bukan tes. Tes dapat berupa lisan, tulisan ataupun tindakan. Soal-soal yang diberikan pun dapat berupa objektif atau subjektif dan bukan tes sebagai alat penilaian mencakup observasi, kuesioner, wawancara studi kasus, skala, dsb”. Penilaian hasil belajar dilakukan dengan melakukan tes yang diberikan oleh guru. Berikut bentuk penilaian hasil belajar kognitif.



**Gambar 2.10 Jenis jenis Tes Sebagai Alat Penilaian**

Menurut Wardany (2015:539) “Instrumen penilaian yang dapat digunakan oleh guru dalam pengambilan nilai biasanya guru memberi stimulus pada siswa agar kritis menyelesaikan soal dengan menggunakan dari berbagai soal-soal HOTS. Soal yang disusun berupa soal uraian maupun pilihan ganda yang diperoleh dari soal ulangan harian, UTS dan UAS”.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis menyimpulkan bahwa bentuk penilaian hasil belajar kognitif dapat dilakukan dengan menggunakan tes tulis maupun tes lisan. Tes tulis dapat dilakukan berupa esai (Berstruktur, Bebas dan Terbatas) maupun objektif (Benar-Salah, Menodohkan, Pilihan ganda dan Isian pendek) dan tes lisan dapat dilakukan secara individual maupun berkelompok.

#### **f. Penilaian Kognitif Pengukuran Hasil Belajar Pada sub Pokok Ekonomi.**

Penilaian hasil belajar dilakukan oleh setiap guru untuk mengetahui tingkat pemahaman setiap murid terhadap kompetensi pembelajaran serta digunakan untuk pelaporan perkembangan hasil belajar siswa dan memperbaiki proses pembelajaran dengan menerapkan teknologi. Penilaian hasil belajar kognitif dapat berupa tes tulis maupun tes lisan.

Menurut Nurjanah & Marlianingsih (2015:70) “Tes pada umumnya digunakan untuk menilai dan mengukur hasil belajar siswa, terutama hasil belajar kognitif yang berkenaan dengan penguasaan bahan pengajaran atau materi”. Kunandar (2014: 159) “Penilaian kompetensi pengetahuan atau



kognitif yang dilakukan guru untuk mengukur tingkat pencapaian atau penguasaan siswa dalam aspek pengetahuan yang meliputi ingatan atau hafalan, pemahaman, penerapan atau aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi". Makmun (2012:206) "Bentuk soal yang mengharuskan siswa mengkreasikan bentuk-bentuk kalimat atau jawabannya sendiri, untuk itu penilaian hasil belajar kognitif pada ranah kognitif sub pokok ilmu ekonomi dilakukan dengan menggunakan tes tertulis yang berbentuk tes obyektif (pilihan ganda)".

#### **g. Faktor – faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Menurut Akbar Iskandar (2020:2) "Teknologi dan Pendidikan merupakan metode penggunaan perangkat, keras, perangkat lunak, dan teori Pendidikan untuk memfasilitasi pembelajaran guna menciptakan, menggunakan dan mengelola untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan memanfaatkan sumber daya teknologi yang sesuai". Guru sangat berperan dalam proses pembelajaran akan tetapi disini peran guru bukan hanya sebatas penyampai informasi saja akan tetapi lebih berperan sebagai fasilitator, yang dimana seorang guru memberikan panduan kepada siswa dan memberi masukan kepada siswa dalam melakukan suatu kegiatan.

Ghavitfekr dalam Akbar Iskandar (2020:3) menjelaskan tentang faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa sebagai berikut:

bahwa Perkembangan teknologi pembelajaran pada akhir abad 20 terus mengalami perkembangan yang sangat pesat. Sehingga dapat digunakan dan dimanfaatkan dalam dunia Pendidikan. Integrasi TIK dikelas semakin penting karna membantu siswa dalam meningkatkan keterampilan belajar kolaboratif, mengembangkan keterampilan, kemandirian, inisiatif" Teknologi seperti *Handphone* dan internet telah memberikan kesempatan untuk siswa dalam melakukan pembelajaran secara mandiri, dan menciptakan proses pembelajaran yang aktif sehingga mendapatkan timbal balik terhadap hasil belajar siswa.

### **3. Keterkaitan antara TIK dengan hasil belajar**

Bilfaqih & Qomarudin (2015, hlm. 1) mengatakan “Pembelajaran daring merupakan program penyelenggaraan kelas pembelajaran dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas. Melalui jaringan, pembelajaran dapat diselenggarakan secara masif dengan peserta tidak terbatas”. Pembelajaran berbasis teknologi ini akan memengaruhi hasil belajar siswa karna pembelajaran berbasis teknologi ini dapat memberikan pembelajaran yang inovatif dan membuat siswa lebih aktif. Dalam pembelajaran daring kita dapat mengakses materi pembelajaran dimanapun dan kapan pun sehingga siswa dituntut untuk dapat belajar secara mandiri dengan menggunakan teknologi dengan bijak.

Purwanto dalam Abdullah (2015, hlm. 169) mengatakan “Hasil belajar adalah untuk mengukur tujuan pelajaran yang telah diajarkan atau mengukur kemampuan siswa setelah mendapatkan pengalaman belajar suatu mata pelajaran tertentu”. Menurut Nawai dalam Yulianti et al. (2015:3) “Hasil belajar diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenal sejumlah materi pembelajaran tertentu”.

Berdasarkan definisi yang telah dijelaskan maka hasil belajar adalah perubahan tingkah laku ,sikap dan perilaku dalam diri seseorang yang dapat dilihat dalam bentuk pengetahuan, sikap dan pengetahuan.

Menurut Akbar Iskandar (2020:2) “Teknologi dan Pendidikan merupakan metode penggunaan perangkat, keras,peangkat lunak, dan teori Pendidikan untuk memfasilitasi pembelajaran guna menciptakan, menggunakan dan mengelola untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan memanfaatkan sumber daya teknologi yang sesuai”. Dalam pembelajaran daring peran guru bukan hanya menjadi penyampai materi saja akan tetapi berperan juga sebagai fasilitator kepada para siswa nya. Agar terciptnya kegiatan belajar yang interaktif antara siswa dan guru, guru harus mamfaatkan teknologi dalam pembelajaran yang dilakukan secara daring guna meningkatkan hasil belajar siswa.

## B. Penelitian Terdahulu

**Tabel 2. 1**  
**Penelitian Terdahulu**

No	Nama Peneliti/ tahun	Judul	Pendekatan dan analisis	Hasil penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	Yuli Pratiwi (2017)	Pengaruh manajemen kelas terhadap hasil belajar siswa di sekolah menengah pertama negeri 1 pedamaran ogan komering ilir	penelitian kuantitatif	terdapat pengaruh yang signifikan antara manajemen kelas dan hasil belajar siswa	- Penelitian terdahulu dan Penelitian yang akan dilakukan Sama- sama membahas variabel y yaitu hasil belajar.	- Penelitian terdahulu dilakukan untuk mengetahui hasil Belajar Melalui variabel x yaitu manajemen kelas
2.	Edy prayitno (2010)	Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran	penelitian sampel.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa: pemanfaatan TIK dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran, baik dari peningkatan kemampuan guru dalam menyiapkan media pembelajaran; kesadaran dan kemampuan siswa dalam menggunakan gadget untuk mendukung belajar; maupun penerapan sistem informasi perpustakaan	- Variabel X1 yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi  - subjek yang digunakan adalah siswa SMA	- Variabel Y yaitu meningkatkan kualitas pembelajaran

				untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar.		
3.	Dessy Dwi Ariyani (2014)	PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) SEBAGAI SUMBER BELAJAR TERHADAP PRESTASI BELAJAR SISWA DI SMPN 15 BANJARMASIN	Metode deskriptif kuantitatif	Hasil jawaban angket dengan analisis harga koefisien korelasi <i>Product Moment</i> antara variabel X (pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai sumber belajar) dengan variabel Y (prestasi belajar), terdapat pengaruh positif antara variabel X (pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) sebagai sumber belajar) dan variabel Y (prestasi belajar), walaupun pengaruhnya berada di korelasi yang sangat rendah yaitu 0,025.	- Terdapat persamaan variabel yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi	- Variabel Y yaitu Prestasi belajar

				<p>Korelasi pada tingkat signifikan 1% dan 5% adalah tidak signifikan karena r-hitung <math>\square</math> r-tabel</p>		
--	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan survei yang penulis lakukan, ada beberapa penelitian terdahulu yang mempunyai relevansi dengan yang peneliti lakukan, seperti adanya persamaan variabel yang digunakan yaitu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Tetapi dari persamaan yang terdapat dalam penelitian terdahulu tentunya terdapat pula perbedaan antara penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan, seperti perbedaan subjek dan objek penelitian dan perbedaan yang terdapat pada metode penelitian yang digunakan.

### C. Kerangka Pemikiran

Dalam proses belajar mengajar, guru berupaya untuk menyampaikan informasi pada siswa. Namun menyampaikan informasi pada siswa tidaklah mudah. Karena dipengaruhi oleh berbagai hal, seperti pendekatan, strategi, model, sumber, dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru. Keberhasilan sebuah proses pembelajaran diawali dengan perencanaan yang matang. Perencanaan tersebut meliputi penentuan strategi, model, sumber dan media pembelajaran. Apabila guru mampu merencanakan proses pembelajaran dengan baik, dapat dikatakan keberhasilan dalam belajar sudah setengahnya terpenuhi, keberhasilan berikutnya adalah kemampuan guru dalam menyampaikan materi ajarnya.

Dengan diterapkannya pembelajaran daring seorang guru harus memiliki kemampuan untuk mengoperasikan teknologi pembelajaran agar proses pembelajaran berjalan efektif. Putra (2013:70) mengatakan bahwa “Penggunaan

media pembelajaran juga berpengaruh terhadap hasil pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Karena apabila media pembelajaran dikemas semenarik mungkin, maka siswa akan lebih semangat dalam belajar, apalagi untuk karakter siswa sekolah dasar dimana mereka lebih tertarik terhadap media pembelajaran yang unik. Berkaitan dengan dibutuhkanannya alat bantu atau media pembelajaran dalam usaha menciptakan proses belajar yang menyenangkan, menarik, interaktif dan efektif serta membantu siswa dalam memahami materi ajar sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik”. Oleh karena itu media pembelajaran juga harus menyesuaikan dengan perkembangan zaman terutama di era modern ini dimana teknologi informasi dan komunikasi sangatlah penting

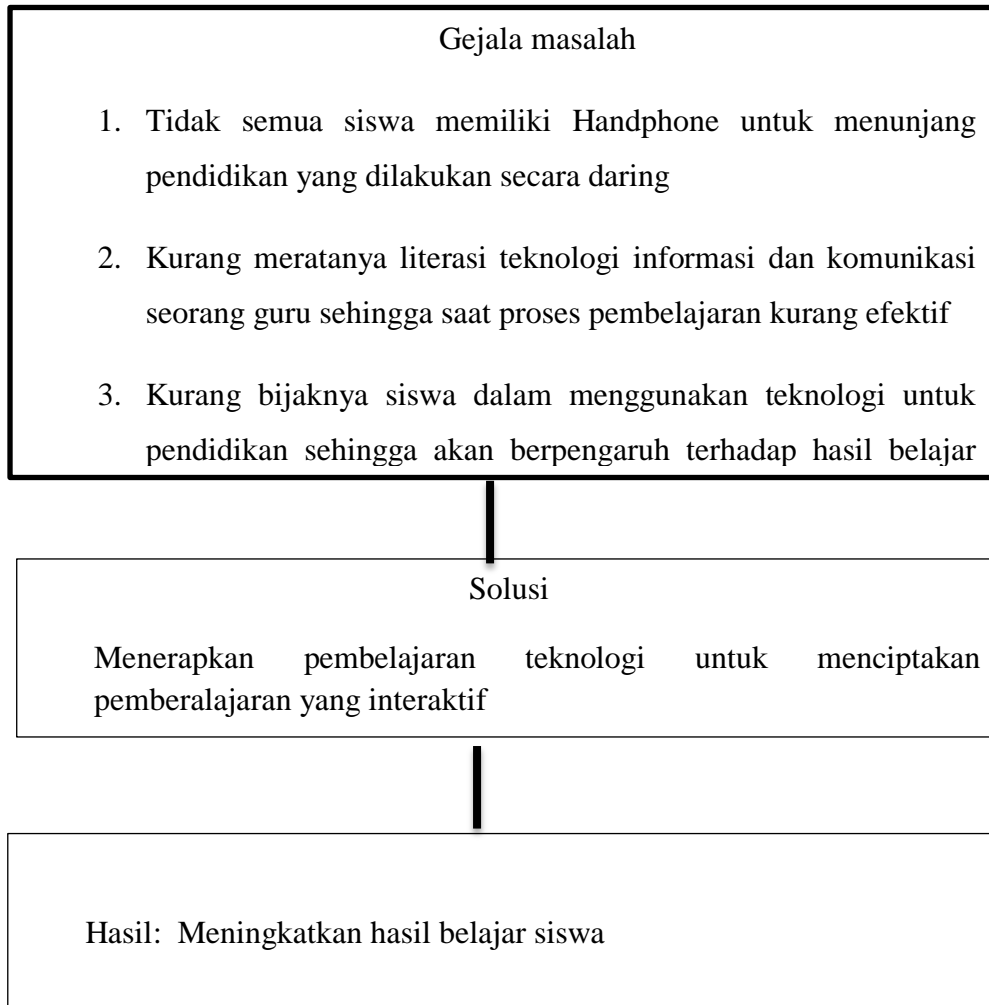
Bilfaqih & Qomarudin (2015, hlm. 1) mengatakan “Pembelajaran daring merupakan program penyelenggaraan kelas pembelajaran dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas. Melalui jaringan, pembelajaran dapat diselenggarakan secara masif dengan peserta tidak terbatas”. Pembelajaran berbasis teknologi ini akan memengaruhi hasil belajar siswa karna pembelajaran berbasis teknologi ini dapat memberikan pembelajaran yang inovatif dan membuat siswa lebih aktif.

Menurut Sudjana (2016, hlm. 3) “Hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku baik pengetahuan, pemahaman, sikap, dan ketrampilan siswa sehingga menjadi lebih baik. Keberhasilan belajar dapat dinyatakan berupa hasil belajar yang diukur, yang kemudian dinyatakan dalam bentuk nilai sebagaimana pencerminan prestasi yang diperoleh seseorang dari pendidikan serta proses belajar yang telah dialami”.

Dalam penelitian ini hasil belajar akan dilihat dari tinggi dan rendah nya nilai siswa dalam mengerjakan tes tulis maupun lisan. Mereka yang memiliki nilai tinggi cenderung mengumpulkan tugas tepat waktu serta mau mencari informasi dari internet dan sumber lainnya. Mereka berpikir bahwa dengan adanya pembelajaran daring ini mereka harus bisa belajar secara mandiri. Seorang siswa yang memiliki nilai rendah cenderung tidak tepatnya mengumpulkannya tugas serta tidak memanfaatkan *handphone* dengan bijak serta tidak memperhatikan saat guru menjelaskan ataupun memberikan materi saat pembelajaran daring. Dengan

demikian hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh penggunaan teknologi informasi dan komunikasi.

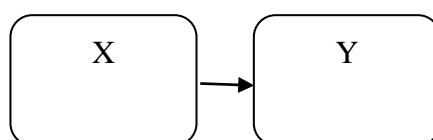
Konsep penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penerapan teknologi informasi dan komunikasi terhadap hasil belajar siswa.



**gambar 2.11**

### **Kerangka Pemikiran**

Berdasarkan paparan tersebut, dalam penelitian ini hubungan antara variabel X dan variabel Y dapat digambarkan sebagai berikut :



**gambar 2.12**  
**Diagram Pemikiran**

keterangan :

X1: Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Y1: Hasil Belajar Siswa

## **D. ASUMSI DAN HIPOTESIS**

### **1. Asumsi**

Asumsi adalah dugaan atau anggapan sementara yang belum terbukti kebenarannya dan memerlukan pembuktian secara langsung. Memperkirakan keadaan tertentu yang belum terjadi juga termasuk ke dalam makna asumsi. Menurut Winarno Surakhmad dalam Suharsimi (2013, hlm. 104) anggapan dasar atau postulat adalah sebuah titik tolak pemikiran yang kebenarannya diterima oleh penyelidik. Dikatakan selanjutnya bahwa setiap penyelidik dapat merumuskan postulat yang berbeda.

Penulis menentukan asumsi sebagai berikut :

- a. Penerapan teknologi informasi dan komunikasi sudah diterapkan pada mata pelajaran ekonomi
- b. Siswa memperhatikan guru saat pembelajaran daring

### **2. Hipotesis**

Menurut Sugiyono (2015, hlm. 96) menyebutkan bahwa Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada fakta-fakta yang diperoleh melalui pengumpulan data”.

Maka berdasarkan dengan kerangka pemikiran yang telah penulis paparkan, dapat dirumuskan hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a) Penerapan teknologi informasi tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pada pembelajaran masalah masalah



ekonomi di mata pelajaran ekonomi kelas X Otomatisasi tata kelola perkantoran (OTKP) 1 SMK Pasundan 4 Bandung

- b) Penerapan teknologi informasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pada pembelajaran masalah masalah ekonomi di mata pelajaran ekonomi kelas X Otomatisasi tata kelola perkantoran (OTKP) 1 SMK Pasundan 4 Bandung

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku:

- Dr. Muhammad Yaumi, M. M. (2018). *Media Dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Jakarta: Andi.
- Budi, R. (2010). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Makasar: Kretakupa Print.
- Prof. Dr. , N. (2016). *Media Dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Akbar Iskandar, Dkk. (2020). *Aplikasi Pembelajaran Berbasis Tik*. Yayasan Kita Menulis.
- Malawi,I (2016).*Evaluasi Pembelajaran*.Magetan: CV. AE MEDIKA GRAFIKA

### Sumber Jurnal:

- Hasrah H. Pemanfaatan Teknologi Komunikasi Dan Informasi Dalam Pembelajaran PKN. *Phinisi Integr Rev.* 2019;2(2):238. doi:10.26858/pir.v2i2.10002
- Tomy Miftah R. Pemanfaatan Teknologi Informasi Sebagai Sumber Belajar Mahasiswa Pendidikan Ips Universitas Negeri Yogyakarta. *Univ Negeri Yogyakarta*. Published online 2014:12-40.
- Anshori, S. (2018). Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi . *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, 88-100.
- Hartuti M. (2019) Analisis Penilaian Kognitif Kurikulum 2013 di Kelas Rendah. *El-Ibtidaiy: Journal of Primary Education*, 1-8.
- Noviyanti,E. (2020) PENERAPAN PENILAIAN BERACUAN PATOKAN DAN BERACUAN NORMA PADA PELAJARAN BAHASA INDONESIA DI SDN 1 WANA. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/pandawa>

### Sumber Skripsi:

- Yuli Kwartolo. Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Proses Pembelajaran. *J Pendidik Penabur*. 2010;No 14(14):15-22.
- Fauzi maulana.(2020). Pengaruh pembelajaran daring melalui *Google Classroom* terhadap hasil belajar siswa (survei pada mata pelajaran ekonomi di kelas X IIS 1 SMA Negeri 17 kota Bandung Tahun Ajaran 2020/2021) *repository.unpas.ac.id*.

Annisa Suci Nurdiana.(2016) PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI  
DAN KOMUNIKASI OLEH PEGAWAI DI DINAS PENDIDIKAN  
KOTA YOGYAKARTA. *eprints.uny.ac.id*