

BAB 2

TINJAUAN TEORITIS

2.1 Kajian Pustaka

2.1.1 *Electronic Learning (E-Learning)*

Dalam teknologi 4.0 pada zaman sekarang dimana teknologi sudah menjadi basis manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Era ini telah mempengaruhi berbagai aspek kehidupan baik dibidang ekonomi, politik, budaya, seni, bahkan sampai ke dunia pendidikan. Hubungan dunia pendidikan dengan revolusi industri 4.0 adalah dunia pendidikan dituntut harus mengikuti perkembangan teknologi yang sedang berkembang pesat serta memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi sebagai fasilitas lebih dan serba canggih untuk memperlancar proses pembelajaran. Salah satu manfaat dari teknologi yang dapat kita rasakan adalah dengan adanya media pembelajaran jarak jauh atau yang sering disebut *Electronic Learning (E-Learning)*. Karena penggunaan *e-learning* sendiri bisa dilakukan dimana saja dan kapan saja serta tidak dibatasi ruang dan waktu. Pembelajaran berbasis *e-learning* dapat dikombinasikan dengan pembelajaran konvensional artinya ada proporsi khusus antara pembelajaran *e-learning* dan konvensional. Pembelajaran berbasis *e-learning* dapat berperan maksimal untuk pembelajaran yang cenderung teoritis (yang sifatnya kognitif) sedangkan untuk pembelajaran yang sifatnya menekankan pada proses afektif dan psikomotorik kurang dapat dimaksimalkan dengan *e-learning*.

Banyak ahli memberikan definisi tentang *E-Learning*. Adapun pengertian *e-learning* menurut Xiao Cong (dalam Kurniawan, 2015) adalah “*E-learning is pedagogy empowered by digital technology*”. Pendapat tersebut menekankan bahwa *e-learning* diberdayakan oleh teknologi digital (hlm.29).

Pendapat lain mengungkapkan definisi *e-learning* sebagai berikut: Aidin dan Tasci (dalam Kurniawan, 2015) memberikan pengertian yang lebih spesifik “melalui *e-learning* isi atau materi pembelajaran dan pengalaman belajar dapat dikirim atau disediakan melalui teknologi elektronik seperti dengan komputer dan

jaringan komputer” (hlm.29). Sedangkan menurut Tafiardi (dalam Ibrahim & Suardiman, 2014) *e-learning* adalah suatu model pembelajaran yang dibuat dalam format digital melalui perangkat elektronik (hlm.68).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa *e-learning* adalah suatu sistem pembelajaran yang dikemas dalam bentuk elektronik dengan memanfaatkan jaringan dalam pelaksanaannya.

2.1.2 Tujuan *E-Learning*

Menurut Sanaky (dalam Chandrawati, 2010) beberapa tujuan *e-learning* sebagai sistem pembelajaran antara lain:

- 1) Meningkatkan kualitas belajar pembelajaran.
- 2) Mengubah budaya belajar pembelajaran.
- 3) Mengubah belajar pembelajaran yang pasif kepada budaya belajar yang aktif sehingga terbentuk *independent learning*.
- 4) Memperluas basis dan kesempatan belajar oleh masyarakat.
- 5) Mengembangkan dan memperluas produk dan layanan baru (hlm.174).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan *e-learning* adalah meningkatkan kualitas pembelajaran, mengubah budaya pembelajaran dan memperkenalkan teknologi kepada masyarakat secara luas.

2.1.3 Manfaat & Dampak yang Diperoleh dalam Pembelajaran melalui *E-Learning*

Menurut Chandrawati (2010) penggunaan *e-learning* memiliki manfaat dan dampak tersendiri dalam proses pembelajaran (hlm.174). Beberapa manfaat dan dampak dalam pembelajaran melalui *e-learning*:

- 1) Perubahan budaya belajar dan peningkatan mutu pembelajaran.
- 2) Perubahan pertemuan pembelajaran yang tidak terfokus pada pertemuan tatap muka dikelas dan pertemuan tidak dibatasi oleh ruang dan waktu melalui fasilitas *e-learning*.

- 3) Tersedianya materi pembelajaran di media elektronik melalui website *e-learning* yang mudah diakses dan dikembangkan oleh siswa maupun oleh masyarakat.
- 4) Pengayaan materi pembelajaran sesuai dengan kemajuan dan perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi.
- 5) Menciptakan *competitive positioning* dan meningkatkan brand *image*.
- 6) Meningkatkan kualitas pembelajaran dan kepuasan siswa serta kualitas pelayanan.
- 7) Siswa lebih bertanggung jawab atas kesuksesannya (*learner oriented*).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa manfaat & dampak dari adanya *e-learning* yaitu tidak terbatasnya ruang & waktu terkait proses pembelajaran, mudahnya akses dalam pembelajaran, menuntut siswa untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam bidang IPTEK, siswa bertanggung jawab atas keberhasilannya sendiri.

2.1.4 Fungsi E-Learning

Menurut Siahaan (dalam Chandrawati, 2010) setidaknya ada 3 fungsi *e-learning* terhadap kegiatan pembelajaran yaitu sebagai suplemen yang sifatnya pilihan atau opsional, pelengkap (komplemen) dan pengganti (substitusi) (hlm.175).

1) Suplemen (Tambahan)

Dikatakan berfungsi sebagai suplemen (tambahan) apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran elektronik atau tidak. Dalam hal ini tidak ada kewajiban atau keharusan bagi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran elektronik. Sekalipun sifatnya opsional, peserta didik yang harus memanfaatkannya tentu akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan.

2) Komplemen (Pelengkap)

Dikatakan berfungsi sebagai komplemen (pelengkap) apabila materi pembelajaran elektronik diprogramkan untuk melengkapi materi pembelajaran yang diterima siswa di kelas. Sebagai komplemen berarti materi pembelajaran

elektronik diprogramkan untuk menjadi materi *reinforcement* (pengayaan) atau remedial bagi peserta didik dalam mengikuti kegiatan pembelajaran konvensional. Materi pembelajaran elektronik dikatakan sebagai *enrichment* apabila peserta didik dapat dengan cepat menguasai atau memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru secara tatap muka (*fast learners*) diberikan kesempatan untuk mengakses materi pembelajaran elektronik yang memang secara khusus dikembangkan untuk mereka. Tujuannya agar semakin memantapkan tingkat penguasaan peserta didik terhadap materi pembelajaran yang disajikan guru didalam kelas.

Dikatakan sebagai program remedial apabila kepada peserta didik yang mengalami kesulitan memahami materi pelajaran yang disajikan guru secara tatap muka di kelas (*slow learners*) diberikan kesempatan untuk memanfaatkan materi pembelajaran elektronik yang memang secara khusus dirancang untuk mereka. Tujuannya agar peserta didik semakin lebih mudah memahami materi pelajaran yang disajikan guru di kelas.

3) Substitusi (Pengganti)

Beberapa perguruan tinggi dan sekolah di negara-negara maju memberikan beberapa alternatif model kegiatan pembelajaran atau perkuliahan kepada para mahasiswa dan siswanya. Tujuannya agar para mahasiswa dan siswa dapat lebih fleksibel mengelola kegiatan pembelajarannya sesuai dengan waktu dan aktivitas lain sehari-hari mahasiswa dan siswanya. Ada tiga alternatif model kegiatan pembelajaran yang dapat dipilih peserta didik yaitu sepenuhnya secara tatap muka (konvensional), sebagian secara tatap muka dan sebagian lagi melalui *internet* atau bahkan sepenuhnya melalui *internet*.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa fungsi *e-learning* adalah sebagai suplemen (tambahan) apabila peserta didik dapat memanfaatkan materi dari *e-learning* dengan baik atau tidak, sebagai komplemen (pelengkap) apabila materi dari *e-learning* dijadikan materi pengayaan (*reinforcement*) atau remedial bagi peserta didik, sebagai substitusi (pengganti) jika kegiatan pembelajaran berlangsung secara fleksibel sehingga bisa disesuaikan dengan kegiatan guru atau siswa.

2.1.5 Kelebihan dan Kekurangan *E-Learning*

Kelebihan *e-learning* dari beberapa pandangan yang dihimpun oleh Rusman (dalam Chandrawati, 2010) antara lain:

- 1) Tersedianya fasilitas *e-moderating* dimana pendidik dan peserta didik dapat berkomunikasi secara mudah melalui fasilitas *internet* secara regular dan kapan saja tanpa dibatasi jarak, waktu dan tempat.
- 2) Pendidik dan peserta didik dapat menggunakan bahan ajar atau petunjuk belajar yang terstruktur dan terjadwal melalui *internet* sehingga keduanya bisa saling menilai sampai seberapa jauh bahan ajar yang dipelajari.
- 3) Peserta didik dapat belajar mengulas bahan ajar setiap saat dan dimana saja jika diperlukan mengingat bahan ajar tersimpan di dalam komputer.
- 4) Bila peserta didik memerlukan tambahan informasi yang berkaitan dengan materi yang dipelajarinya dapat melakukan akses melalui *internet* dengan lebih mudah.
- 5) Baik pendidik maupun peserta didik dapat melakukan diskusi melalui *internet* yang dapat diikuti dengan jumlah peserta yang banyak sehingga menambah ilmu pengetahuan dan wawasan yang lebih luas.
- 6) Berubahnya peran peserta didik dari pasif menjadi aktif.
- 7) Relatif lebih efisien, misalnya bagi mereka yang tidak jauh dari perguruan tinggi atau sekolah konvensional (hlm.176).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelebihan *e-learning* antara lain komunikasi yang mudah & dapat dilakukan dimana & kapan saja, kemudahan untuk mengulas materi karena materi tersimpan dalam komputer ataupun *smartphone*, diskusi secara *online* dapat dilakukan dalam jumlah yang banyak, menuntut siswa lebih aktif dalam pembelajaran, efisiensi waktu.

Sedangkan kekurangan *e-learning* menurut Bullen & Beam (dalam Chandrawati, 2010) adalah:

- 1) Kurangnya interaksi antara pendidik dan peserta didik bisa memperlambat terbentuknya *values* dalam proses pembelajaran.
- 2) Kecenderungan mengabaikan aspek akademis atau aspek sosial dan sebaliknya mendorong adanya aspek bisnis atau komersial.

- 3) Proses pembelajaran cenderung kearah pelatihan dari pada pendidikan.
- 4) Berubahnya peran pendidik yang tadinya menguasai teknik konvensional kini dituntut untuk mengetahui teknik pembelajaran yang menggunakan ICT.
- 5) Peserta didik yang tidak memiliki motivasi tinggi cenderung akan gagal dalam mengikuti pembelajaran (hlm.176).

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kekurangan *e-learning* antara lain kurangnya interaksi antara guru dan siswa membuat nilai dalam pembelajaran berkurang, proses pembelajaran cenderung menjadi sistem pelatihan, gagalnya siswa yang tidak serius dalam mengikuti pembelajaran.

2.1.6 Media

Dalam sistem pembelajaran modern saat ini siswa tidak hanya berperan sebagai penerima pesan, tapi siswa juga bertindak sebagai komunikator atau penyampai pesan. Dalam kondisi seperti itu, media pembelajaran sangat dibutuhkan untuk meningkatkan efektifitas pencapaian tujuan pembelajaran. Artinya, proses pembelajaran akan terjadi apabila ada komunikasi antara penerima pesan dengan sumber atau penyalur pesan lewat media tersebut. Terlebih pada kegiatan pembelajaran saat ini yang menekankan pada keterampilan proses dan *active learning*, maka kiranya peranan media pembelajaran menjadi semakin penting.

Kata media sendiri berasal dari bahasa latin yang merupakan bentuk jamak dari medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. *Association for Education and Communication Technology* (AECT) mengartikan kata media sebagai segala bentuk dan saluran yang dipergunakan untuk proses informasi. *National Education Association* (NEA) mendefinisikan media sebagai segala benda yang dapat dimanipulasikan, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang dipergunakan untuk kegiatan tersebut. Sedangkan menurut Djamarah & Aswan (dalam Muhson, 2010) media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai wahana penyalur informasi belajar atau penyalur pesan guna mencapai tujuan pembelajaran (hlm.3).

Adapun pengertian media menurut Marshall McLuhan (dalam Muhson, 2010) adalah suatu ekstensi manusia yang memungkinkannya mempengaruhi orang lain yang tidak mengadakan kontak langsung dengan dia (hlm.3).

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian media adalah sebuah alat atau instrumen yang digunakan untuk menyampaikan informasi atau alat yang digunakan untuk mendukung berjalannya suatu kegiatan.

2.1.7 Fungsi Media

Nurseto (2011) usaha untuk memanfaatkan media sebagai alat bantu mengajar menurut Edgar Dale dalam bukunya “*Audio visual methods in teaching*” (hlm.21). Edgar Dale membuat klasifikasi menurut tingkat dari yang paling konkret ke yang paling abstrak.



Gambar 2. 1. Kerucut Pengalaman Edgar Dale
Sumber: (Nurseto, 2011)

Klasifikasi tersebut kemudian dikenal dengan nama “kerucut pengalaman” dari Edgar Dale dan pada saat itu dianut secara luas dalam menentukan alat bantu yang paling sesuai untuk pengalaman belajar. Dalam kaitannya dengan fungsi media pembelajaran, dapat ditekankan beberapa hal berikut ini:

- 1) Sebagai sarana bantu untuk mewujudkan situasi pembelajaran yang lebih efektif.
- 2) Sebagai salah satu komponen yang saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan.

- 3) Mempercepat proses belajar.
- 4) Meningkatkan kualitas proses belajar-mengajar.
- 5) Mengkonkritkan yang abstrak sehingga dapat mengurangi terjadinya penyakit verbalisme.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan fungsi media yaitu sebagai sarana untuk membantu proses pembelajaran sehingga memperkecil terjadinya salah penafsiran suatu hal.

2.1.8 Manfaat Media

Menurut Hamalik (dalam Nurseto, 2011) pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar dan bahkan berpengaruh secara psikologis kepada siswa (hlm.22). Sudjana & Rivai (dalam Nurseto, 2011) juga mengemukakan beberapa manfaat media dalam proses belajar siswa (hlm.22) yaitu:

- 1) Dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa karena pengajaran akan lebih menarik perhatian mereka.
- 2) Makna bahan pengajaran akan menjadi lebih jelas sehingga dapat dipahami siswa dan memungkinkan terjadinya penguasaan serta pencapaian tujuan pengajaran.
- 3) Metode mengajar akan lebih bervariasi, tidak semata-mata didasarkan atas komunikasi verbal melalui kata-kata.
- 4) Siswa lebih banyak melakukan aktivitas selama kegiatan belajar, tidak hanya mendengarkan tetapi juga mengamati, mendemonstrasikan, melakukan langsung, dan memerankan.

Menurut Nurseto (2011) secara garis besar manfaat media pembelajaran antara lain:

- 1) Menyamakan Persepsi Siswa. Dengan melihat objek yang sama dan konsisten maka siswa akan memiliki persepsi yang sama.

- 2) Mengkonkritkan konsep-konsep yang abstrak. Misalnya untuk menjelaskan tentang sistem pemerintahan, perekonomian, berhembusnya angin dan sebagainya bisa menggunakan media gambar, grafik atau bagan sederhana.
- 3) Menghadirkan objek-objek yang terlalu berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar. Misalnya guru menjelaskan dengan menggunakan gambar atau film tentang binatang-binatang buas, gunung meletus, lautan, kutub utara dll.
- 4) Menampilkan objek yang terlalu besar atau kecil. Misalnya guru akan menyampaikan gambaran mengenai sebuah kapal laut, pesawat udara, pasar, candi, dan sebagainya. Atau menampilkan objek-objek yang terlalu kecil seperti bakteri, virus, semut, nyamuk, atau hewan/benda kecil lainnya.
- 5) Memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat. Dengan menggunakan teknik gerakan lambat (*slow motion*) dalam media film bisa memperlihatkan tentang lintasan peluru, melesatnya anak panah atau memperlihatkan suatu ledakan. Demikian juga gerakan-gerakan yang terlalu lambat seperti pertumbuhan kecambah, mekarnya bunga wijaya kusuma dan lain-lain (hlm.22).

Dari beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa manfaat media antara lain meningkatkan motivasi belajar siswa, mempermudah penguasaan materi bagi siswa, variasi pembelajaran membuat siswa tidak mudah bosan, menampilkan objek-objek yang berbahaya atau sukar didapat dan objek yang besar dalam sebuah animasi, serta dapat memanipulasi gerakan missal gerakan yang lambat dan cepat.

2.1.9 Google Classroom

Google classroom atau ruang kelas *Google* merupakan suatu ruang pembelajaran campuran untuk ruang lingkup pendidikan yang dapat memudahkan pengajar dalam membuat, membagikan dan menggolongkan setiap penugasan tanpa kertas (*paperless*). *Software* tersebut telah diperkenalkan sebagai keistimewaan dari *Google Apps for Education* yang rilis pada 12 Agustus 2014.

Menurut *website* resmi dari *google*, aplikasi *google classroom* merupakan alat produktivitas gratis meliputi *email*, dokumen dan penyimpanan. *Classroom* di desain untuk memudahkan pengajar dalam menghemat waktu, mengelola kelas dan meningkatkan komunikasi dengan siswa.

Menurut Hammi (dalam Nirfayanti & Nurbaeti, 2019) *google classroom* bisa menjadi sarana distribusi tugas, *submit* tugas bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan (hlm.51). *Google classroom* sesungguhnya dirancang untuk mempermudah interaksi antara pengajar dengan peserta didik yang disusun dalam dunia maya. Aplikasi ini juga memberikan manfaat kepada pengajar dan peserta didik untuk dapat menggali pengetahuannya.

2.1.10 Desain Pengguna Google Classroom

Dalam pelaksanaannya *google classroom* di desain untuk beberapa macam pengguna yaitu:

1) Bagi Pengajar

Aplikasi ini dapat digunakan untuk membuat dan mengelola kelas, tugas, nilai serta memberikan masukan secara langsung (*real time*) kepada siswa.

2) Bagi Siswa

Aplikasi ini dapat digunakan untuk memantau materi dan tugas kelas, berbagi materi dan berinteraksi dalam aliran kelas atau melalui email, mengirim tugas dan mendapat masukan dan nilai secara langsung.

3) Bagi Wali Siswa

Aplikasi ini berfungsi untuk mendapat ringkasan *email* terkait tugas siswa. Ringkasan ini meliputi informasi tentang tugas yang tidak dikerjakan, tugas selanjutnya dan aktivitas kelas. Namun wali tidak bisa *login* ke kelas secara langsung. Wali menerima ringkasan *email* melalui akun lain.

4) Bagi Administrator

Aplikasi digunakan untuk membuat, melihat atau menghapus kelas di domainnya, menambahkan atau menghapus siswa dan pengajar dari kelas serta melihat tugas di semua kelas di domainnya.

2.1.11 Manfaat *Google Classroom*

Menurut *website* resmi dari *google*, manfaat *google classroom* antara lain:

- 1) Kelas dapat disiapkan dengan mudah. Pengajar dapat menyiapkan kelas dan mengundang siswa serta asisten pengajar. Kemudian di dalam ruang kelas *online*, mereka dapat berbagi informasi seperti tugas, pengumuman dan pertanyaan.
- 2) Menghemat waktu dan kertas. Pengajar dapat membuat kelas, memberikan tugas, berkomunikasi dan melakukan pengelolaan serta seluruh kegiatan dalam satu tempat.
- 3) Pengelolaan yang lebih baik membuat siswa dapat melihat tugas di halaman tugas, di ruang kelas *online* maupun di kalender kelas karena semua materi otomatis tersimpan dalam folder *google drive*.
- 4) Dalam penyempurnaan komunikasi dan masukan, pengajar dapat membuat tugas, mengirim pengumuman dan memulai diskusi kelas secara langsung. Lalu siswa dapat berbagi materi antara satu sama lain dan berinteraksi dalam ruang kelas *online* melalui *email*. Pengajar juga dapat melihat dengan cepat siapa saja yang sudah dan belum menyelesaikan tugas, serta langsung memberikan nilai dan masukan *real time*.
- 5) Dapat digunakan dengan aplikasi yang kita gunakan. Kelas berfungsi dengan *google document, calender, gmail, drive* dan formulir.
- 6) Aman dan terjangkau. Kelas disediakan secara gratis dan tidak berisi iklan dan tidak pernah menggunakan konten atau data siswa untuk tujuan iklan.

2.1.12 Kemampuan Kognitif

Sejak 15 Juli 2013 pendidikan di Indonesia mulai menerapkan kurikulum 2013. Proses pembelajaran pada kurikulum 2013 untuk semua jenjang dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan *scientific*, yaitu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Menurut Fauziah (dalam Widianingtyas, Siswoyo & Bakri, 2015) “salah satu kriteria dalam pendekatan *scientific* adalah materi pembelajaran berbasis

fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu, bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda atau dongeng semata” (hlm.32).

Hal tersebut menjelaskan bahwa setiap konsep yang ada pada setiap bidang studi harus dapat dijelaskan dan digambarkan berdasarkan keadaan nyata. Hal ini berlaku juga pada mata pelajaran PJOK yang menuntut siswa untuk memiliki kemampuan yang baik, baik dari aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (kemampuan gerak).

Menurut Mustamir & Sudrajat (dalam Setyawan & Dimiyati, 2015) mengungkapkan bahwa:

Perkembangan kognitif pada hakikatnya merupakan hasil dari proses asimilasi berkaitan dengan penyerapan informasi baru ke dalam informasi yang telah ada di dalam skema (struktur kognitif anak). Lalu pada teori kognitif Piaget anak beradaptasi dengan menginterpretasikan objek dan kejadian-kejadian di sekitarnya. Kemudian Ramli juga berpandangan bahwa budaya anak membentuk perkembangan kognitif anak dengan menentukan apa dan bagaimana anak belajar tentang dunia (hlm.168).

Dimensi karakteristik perkembangan kognitif menurut Depdiknas (dalam Setyawan and Dimiyati, 2015) antara lain sebagai berikut:

Dapat memahami konsep makna yang berlawanan seperti kosong-penuh, ringan-berat, atas-bawah dan sebagainya, dapat memadankan bentuk geometri (lingkaran, persegi, dan segitiga) dengan objek nyata atau melalui visualisasi gambar, dapat menumpuk balok atau gelang-gelang sesuai ukurannya secara berurutan, dapat mengelompokkan benda yang memiliki persamaan warna, bentuk dan ukuran, dapat menyebutkan pasangan benda, mampu memahami sebab akibat, dapat merangkai kegiatan sehari-hari dan menunjukkan kapan setiap kegiatan dilakukan, menceritakan kembali tiga gagasan utama dari suatu cerita, mengenali dan membaca tulisan melalui gambar yang sering dilihat di rumah atau di sekolah, mengenali dan menyebutkan angka 1-10 (hlm.168).

Menurut Haryati (dalam Widianingtyas, Siswoyo & Bakri, 2015) kemampuan kognitif berorientasi pada kemampuan berfikir yang mencakup kemampuan intelektual (hlm.33). Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual menurut Lorin W. Anderson & David R. Karthwohl (dalam Widianingtyas, Siswoyo & Bakri, 2015) terdiri dari enam aspek yakni: mengingat (C1, *remember*), mengerti (C2, *understand*), memakai (C3, *apply*), menganalisis (C4, *analyze*), menilai (C5, *evaluate*) dan mencipta (C6, *create*). Keenam aspek di

atas disusun berdasarkan struktur piramidal dari aspek yang paling sederhana hingga aspek yang paling kompleks (hlm.33).

Adapun kemampuan kognitif seseorang dibagi menjadi dua bagian, yaitu kemampuan kognitif tingkat rendah dan kemampuan kognitif tingkat tinggi. Menurut Purwanti (dalam Widianingtyas, Siswoyo and Bakri, 2015) kemampuan kognitif tingkat rendah merupakan tiga level terendah dalam taksonomi Anderson, yaitu mengingat, memahami dan memakai (hlm.33). Menurut Nofiana (dalam Widianingtyas, Siswoyo and Bakri, 2015) indikator untuk mengukur keterampilan berpikir tingkat tinggi meliputi menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan (hlm.33).

2.1.13 Tahapan Perkembangan Kognitif Seseorang

Dalam hidupnya kemampuan atau pengetahuan manusia akan selalu berkembang dari waktu ke waktu sesuai dengan usianya. Tingkat pemahaman atau kemampuan kognitif seseorang juga akan sangat dipengaruhi dari bagaimana lingkungan orang tersebut tumbuh, lalu pergaulannya dan lain-lain. Menurut Sujiono, dkk (dalam Nonik, Raga & Murda, 2013) terdapat empat tahapan perkembangan kognitif seseorang yaitu:

- 1) Tahap sensor motorik (sejak lahir hingga usia 2 tahun) pada tahap ini, bayi mengembangkan pemahaman tentang dunia melalui koordinasi antara pengalaman sensorik dengan gerakan motorik-fisik. Bayi juga mulai mengembangkan kemampuan yang lebih dari sekedar reflek, namun sudah membentuk pola sensor motorik yang kompleks serta mulai mengoperasikan simbol-simbol primitif.
- 2) Tahap praoperasional (usia sekitar 2 - 7 tahun). Pada tahap ini anak mulai mampu menerangkan dunia melalui kata-kata dan gambar. Namun, anak belum mampu melakukan tindakan mental yang diinternalisasikan yang memungkinkan anak melakukan secara mental hal-hal yang dahulu dilakukan secara fisik.
- 3) Tahap operasional kongkrit (usia 7 - 11 tahun). Pada tahap ini anak mulai mampu berpikir logis untuk menggantikan cara berpikir sebelumnya yang

masih bersifat intuitifprimitif, namun membutuhkan contoh- 8 contoh konkret.

- 4) Tahap operasional formal (usia sekitar 11-15 tahun). Pada tahap individu melewati dunia nyata dan pengalaman konkret menuju cara berpikir yang lebih abstrak dan logis, sistematis, serta mampu mengembangkan hipotesis tentang penyebab terjadinya suatu peristiwa. Kemudian dia menguji hipotesis tersebut secara deduktif. Sebagai konsekuensinya, anak mulai mengembangkan gambaran yang ideal misalnya bagaimana menjadi orang tua yang ideal (hlm.7).

2.2 Hasil Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Novia Elga Rizqiya (2019) dengan judul Pengaruh *E-Learning* terhadap Kompetensi Kognitif Peserta Didik di Kelas X MIPA 1 MAN 1 Gresik menggunakan metode eksperimen dengan hasil yang diperoleh adalah dengan menggunakan t-test dan N-Gain maka dapat kita ketahui hasil dari t-test adalah -10,38717158. Sedangkan nilai t tabel adalah 2,030405. Dari kedua nilai tersebut kita dapat mengetahui bahwa ketika t tabel lebih rendah dan nilai t-test lebih tinggi maka variabel X yaitu *E-Learning* mempengaruhi variabel Y yaitu kompetensi kognitif peserta didik. Diperkuat dengan adanya NGain yang menyatakan bahwa nilai data adalah sedang maka selisih antara nilai pre test dan post test memiliki perbandingan yang sedang dengan hasil 0,55185. Maka penelitian ini menyimpulkan bahwa H_0 dalam penelitian diterima atau dengan kata lain *E-Learning* memiliki pengaruh terhadap kompetensi kognitif peserta didik di kelas X MIPA 1 MAN 1 Gresik.

2.3 Kerangka Konseptual

Pelaksanaan pembelajaran PJOK diharapkan sudah bisa dilaksanakan dengan baik tanpa kendala dan berjalan sesuai dengan kurikulum 2013 yang berlaku. Karakteristik kurikulum 2013 yaitu untuk mengembangkan sikap spiritual, sosial, pengetahuan, dan keterampilan sehingga dapat diterapkan oleh peserta didik namun dalam pelaksanaan pembelajaran tidak terkecuali PJOK

terdapat sebuah kendala yang dihadapi yaitu adanya wabah Covid-19 yang membuat segala aspek pendidikan mengubah sistem pembelajarannya. Proses pembelajaran yang semula berlangsung tatap muka berubah menjadi daring sehingga penerapan kurikulum 2013 yang menuntut siswa untuk aktif dan kreatif secara langsung dalam pembelajaran menjadi lebih terbatas.

Kegiatan pembelajaran di SMAN 1 Patimuan tak terkecuali PJOK juga berjalan menggunakan *e-learning* sehingga menuntut siswa untuk lebih mengasah kemampuan kognitifnya. Dalam hal ini media pembelajaran yang digunakan menggunakan *platform google classroom*. Maka dari hal tersebut perlu dilakukan penelitian yang bisa mengungkap seberapa besar pengaruh *e-learning* media *google classroom* terhadap kemampuan kognitif siswa sehingga bisa dijadikan pembelajaran dan perbaikan bersama untuk kedepannya.

2.4 Hipotesis Penelitian

Hipotesis berasal dari dua kata yaitu "*Hipo*" yang artinya dibawah dan "*Thesa*" yang artinya kebenaran. Jadi hipotesis adalah sebuah kebenaran yang masih diuji. Sehingga hipotesis merupakan sebuah kebenaran yang masih bersifat sementara terhadap masalah penelitian yang secara teoritis dianggap paling mungkin dan paling tinggi tingkat kebenarannya. Dalam hal ini peneliti akan mengumpulkan data-data yang paling berguna untuk membuktikan hipotesisnya.

Berdasarkan tinjauan teoritis dan kerangka berpikir maka hipotesis penelitian yang diajukan dirumuskan sebagai berikut:

"Terdapat pengaruh *e-learning* media *google classroom* terhadap kemampuan kognitif siswa kelas X IPS mata pelajaran PJOK di SMAN 1 Patimuan Tahun Akademik 2020/2021".