
DESAIN PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN TEKNOLOGI INFORMASI DENGAN PENDEKATAN KONSTRUKTIVISTIK (*BLENDED LEARNING*)

Suyanto

Magister Pendidikan Geografi, Universitas Pendidikan Indonesia
suyanto@upi.edu

Diterima Tanggal: 02/11/20 Direvisi Tanggal: 15/11/20 Dipublikasikan Tanggal: 01/12/20

Abstract The development of an increasingly advanced era makes the community order must follow the developments of that era. The world of education is also one that must keep up with the times. If you cannot keep up with the times, the world of education will be left behind from the outside world which has developed so rapidly. One of the developments in the world of education at this time is the emergence of E-learning and Constructivism learning designs that explore the potential, abilities and insights of students in a broad and structured manner through Blended Learning. The method used in this writing is literature study by using several articles as material to create new articles. In this study, the authors write by referring to several articles that have been reviewed. Results The use of learning designs that combine face-to-face learning methods using IT becomes an alternative when many students feel bored with existing learning designs. Face-to-face learning systems that have changed from traditional (lectures) to more modern, namely a constructivist approach. The use of the Blended Learning method which combines Constructivism Learning with E-Learning makes the teaching and learning process run better and optimally.

Keyword: *Learning, Constructivism, E-learning, Blended Learning*

Abstrak Perkembangan zaman yang semakin maju membuat tatanan masyarakat harus mengikuti perkembangan zaman tersebut. Dunia pendidikan juga menjadi salah satu yang harus mengikuti perkembangan zaman. Jika tidak bisa mengikuti perkembangan zaman maka dunia pendidikan akan tertinggal dari dunia luar yang telah berkembang begitu pesat. Salah satu perkembangan pada dunia pendidikan pada saat ini yaitu munculnya E-learning dan desain pembelajaran Konstruktivisme yang menggali potensi, kemampuan dan wawasan siswa secara luas dan terstruktur melalui Blended Learning. Metode yang digunakan dalam penulisan ini yaitu studi literatur dengan menggunakan beberapa artikel sebagai bahan untuk membuat artikel baru. Pada studi ini penulis membuat tulisan dengan merujuk pada beberapa artikel yang telah di telaah. Hasil Penggunaan desain pembelajaran yang menggabungkan metode tatap muka dengan desain pembelajaran menggunakan TI menjadi alternatif disaat banyaknya siswa yang merasa jenuh dengan desain pembelajaran yang ada saat ini. Sistem pembelajaran tatap muka yang telah mengalami perubahan dari tradisional (ceramah) menjadi lebih modern yaitu pendekatan konstruktivistik. Penggunaan metode Blended Learning yang menggabungkan antara desain Pembelajaran Konstruktivisme dengan E-Learning menjadikan proses KBM berjalan dengan lebih baik dan optimal.

Kata kunci: *Pembelajaran, Konstruktivisme, E-learning, Blended Learning*

PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin maju membuat tatanan masyarakat harus mengikuti perkembangan zaman tersebut. Dunia pendidikan juga menjadi salah satu yang harus mengikuti perkembangan zaman. Jika tidak bisa mengikuti perkembangan zaman maka dunia pendidikan akan tertinggal dari dunia luar yang telah berkembang begitu pesat. Salah satu perubahan pada zaman modern seperti saat ini yaitu pemanfaatan perkembangan Teknologi Informasi (TI) untuk dunia pendidikan. Menjadi penting adanya ketikan kolaborasi antara perkembangan TI dengan perkembangan desain pembelajaran didalam kelas. Selama abad ini, dunia telah menyaksikan revolusi dan perubahan cepat dalam TI dan internet dalam semua aspek, terutama di sektor pendidikan. Hal ini telah mendorong lembaga dan pakar pendidikan dalam kurikulum untuk memperkenalkan perubahan besar dalam kebijakan dan perencanaan pendidikan di Indonesia untuk merespons dan menyelaraskan dengan perubahan dan pengembangan TI (Choshin dan Ghaffari, 2017 ; Lim dan Morris, 2009 ; Vella-Brodrick dan Klein, 2010). Berbagai jenis aplikasi saat ini banyak digunakan oleh berbagai pemangku kepentingan, diantaranya dunia pendidikan seperti siswa, guru dan instansi pendidikan lainnya (Alsabawy et al., 2016 ; Islam, 2016). Selanjutnya, Aparicio et al. (2017) tekankan bahwa akses ke internet sekarang menjamin akses ke pendidikan universal dengan biaya terendah, jika tidak gratis.

Salah satu perkembangan pada dunia pendidikan pada saat ini yaitu munculnya *E-learning*. *E-learning* mengacu pada penggunaan TI yang modern dalam proses pembelajaran, dimana teknologi modern ini terdiri dari media elektronik (Thomas & Graham, 2019). Ini adalah pola pendidikan baru yang digunakan dengan memanfaatkan perkembangan TI untuk menunjang perubahan pada proses pembelajaran, yang selama ini kurang efektif.

Adanya perubahan TI tentunya perlu di imbangi oleh peran guru dan siswa yang berubah (Harandi, 2015 ; Gorbi, 2013). Berdasarkan Zare et al. (2016), *E-learning* pada saat ini dianggap sebagai salah satu desain pembelajaran di dunia pendidikan paling penting di era informasi. Adanya *E-Learning* seharusnya mampu memadukan dengan proses pembelajaran konstruktivisme dengan berbasis TI (*E-Learning*). Saat ini manusia dituntut kritis, kreativitas, kolaborasi, saling pengertian lintas budaya, komunikasi, memakai komputer, karir dan belajar mempercayai diri sendiri (Ardhana, 2001: 6). Dalam konteks pembelajaran geografi, manusia juga dituntut berpikir dan bertindak geografis yang kritis sesuai dengan perkembangan zaman.

Penggunaan desain pembelajaran yang memadukan perkembangan TI dan desain pembelajaran konstruktivisme pada pelajaran geografi menjadi penting, hal tersebut untuk mengurangi kejenuhan pada siswa. Jika kita perhatikan perkembangan cara pengajaran geografi di sekolah-sekolah terkesan menjenuhkan dan juga membosankan bagi siswa, Salah satu penyebab kesalahan besar yang masih terdapat dalam pembelajaran geografi di sekolah adalah kurangnya penjabaran secara kontekstual dan operasional terhadap konsep-konsep geografi dengan pendekatan spasial, ekologis, dan kompleks regional yang dikemukakan dalam bahan ajar atau buku paket, atau guru geografi ketika melaksanakan pembelajaran (Sudaryono, 2006: 1). Akibatnya tujuan pembelajaran untuk memahami hakikat geografi dengan benar kepada siswa tidak pernah tercapai sampai saat ini. Keluhan dan kenyataan bahwa pembelajaran geografi tidak menarik dan membosankan masih sering terdengar dan sangat dirasakan. Hal ini disebabkan guru geografi belum mampu memberikan pembelajaran geografi kepada siswa dengan pendekatan konstruktivistik yang berbasis TI untuk menambah daya tarik ketika melakukan pembelajaran.

Salah satu penyebab pelajaran geografi tidak menarik ialah terletak pada pendekatan yang digunakan. Hasil pengawasan terhadap perangkat pembelajaran guru-guru geografi di Kabupaten

Gresik dari 2011 sampai dengan 2014 ternyata pengembangan desain pembelajaran geografi belum menggunakan pendekatan konstruktivistik yang menekankan penggunaan TI dalam menjelaskan objek formal. Yang terjadi dilapangan adalah masih berkuat pada pendekatan behavioristik dengan strategi penyampaian materi ilmu bantu geografi dengan sistem ceramah, sehingga kurang dapat membangkitkan minat belajar. Akibatnya, geografi oleh sebagian besar siswa dirasakan membosankan.

Suatu pendekatan baru dalam pembelajaran geografi yang memberikan peluang terjadinya proses aktif siswa mengkonstruksi sendiri wawasan geografi, memanfaatkan sumber belajar yang beragam, adanya peluang siswa melakukan studi lapangan atau studi archival melalui penggunaan peta secara optimal, dan berpikir geografis yang divergen ialah pembelajaran geografi dengan pendekatan konstruktivistik. Pendekatan konstruktivistik ini sesuai dengan esensi manusia sebagai seorang geograf, selain itu juga pemanfaatan perkembangan TI untuk menunjang pembelajaran geografi berbasis *E-Learning* bisa menjadikan siswa menjadi lebih merasa senang ketika belajar geografi.

Pendekatan konstruktivistik dalam tujuan pembelajaran geografi menekankan belajar bagaimana belajar, menciptakan pemahaman baru, mengkreaitivitas dalam konteks nyata, dan mendorong siswa untuk berpikir ulang. Siswa juga mampu memanfaatkan perkembangan TI untuk menunjang proses pembelajaran geografi. "Siswa mengonstruksi *geographical knowledge, skills, dan understanding*" (Fisher, tanpa tahun: 24). Sebuah desain sistem pembelajaran dengan pendekatan konstruktivistik sangat dibutuhkan guru (Gagnon & Collay, 2001: 7-10). Model desain ini terdiri atas enam komponen: (1) situasi, berupa tujuan pembelajaran dan tugas yang perlu diselesaikan siswa, (2) pengelompokan, dilakukan secara acak (*random*) atau menurut kriteria tertentu (*purposive*), siswa diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan sejawat, (3) pengaitan, menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan pengetahuan baru melalui pemecahan masalah atau diskusi topik-topik spesifik, (4) pertanyaan, pengajuan pertanyaan merupakan hal penting dalam pembelajaran karena akan memunculkan gagasan asli sehingga siswa dapat membangun pengetahuan di dalam dirinya, (5) eksebis, siswa diberikan kesempatan menunjukkan hasil belajar, dan (6) refleksi, guru dan siswa diberikan kesempatan berpikir kritis tentang pengalaman pembelajaran yang telah dilakukan, dan siswa juga diberikan kesempatan berpikir tentang aplikasi pengetahuan yang telah mereka miliki. Kinniburg (2010: 76), menjelaskan bahwa model desain itu termasuk metodologi berbasis teori pembelajaran konstruktivistik.

Model desain pembelajaran konstruktivistik tersebut dikembangkan pada mata pelajaran geografi sebagai temuan baru di bidang desain pembelajaran geografi dengan sintaks: invitasi, eksplorasi, konsolidasi, eksebis, evaluasi. Tahap invitasi (situasi), mengaktifkan memori atau pikiran siswa melalui menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran, dan tugas yang perlu diselesaikan siswa.

Tahap pengelompokan dan eksplorasi, siswa diberi kesempatan berinteraksi dengan sejawat, mengamati langsung (*field study*) atau tidak langsung (*archival study*), menanya, dan menggali informasi. Tahap konsolidasi pembelajaran, negosiasi dalam rangka mencapai pengetahuan baru dengan cara menganalisis, mengaitkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan baru melalui diskusi topik geografi, dan menyimpulkan dalam bentuk tulisan.

Tahap eksebis, siswa diberikan kesempatan menyajikan karya geografi atau membangun jejaring melalui presentasi, dipajang di mading, atau diunggah di internet. Selain itu, siswa juga dituntut melakukan ikrar menerapkan ilmu geografi dalam kehidupan. Tahap refleksi dan evaluasi formatif untuk mendapatkan umpan balik baik untuk guru maupun siswa.

Model desain pembelajaran geografi dengan pendekatan konstruktivistik sebagai temuan baru memiliki sejumlah kelebihan. Beberapa kelebihan tersebut antara lain: (1) melibatkan siswa pada kehidupan, dari lokasi dan ruang konkret, (2) mendorong berpikir divergen yang geografis, (3) fleksibel untuk *field study* dan *archival study*, (4) mengembangkan keterampilan pemecahan masalah secara kolaborasi, (5) menerapkan sikap dan perilaku geografis, (6) membangun wawasan geografi, (7) mendorong siswa menyenangi belajar geografis melalui menga-mati fenomena geosfer dengan perspektif geografi. "Ruang, tempat, lingkungan, dan peta sebagai kunci pembelajaran geografi" (Matthews & Herbert, 2004: 377).

Penelitian penerapan pendekatan konstruktivistik model pembelajaran geografi berbasis masalah menunjukkan bahwa siswa menjadi aktif kreatif dengan pemahaman geospasial yang lebih besar dan pencapaian kompetensi, bukan retensi pengetahuan geografi untuk kepentingan diri sendiri (Pawson, dkk., 2006: 103; Beringer, 2007: 445). Temuan lainnya menunjukkan bahwa siswa yang mengikuti pembelajaran konstruktivistik model kerja lapangan dalam pembelajaran geografi dan penerapan pembelajaran berbasis masalah melalui investigasi memberi pengaruh positif terhadap partisipasi siswa dalam penelitian lapangan untuk memperoleh informasi geospasial dan keterampilan geografis (Kent; Gilbertson; & Hunt, 1997: 313). Hal ini dapat meningkatkan pemahaman spasial siswa, kemampuan analisis dan interpretasi, dalam mengamati fenomena geografi (Prasad, 2013: 111) sesuai dengan tuntutan geografi sebagai ilmu observasional (Saleh, 1996: 148).

E-learning

E-learning telah menjadi pendekatan populer untuk pembelajaran yang efektif dalam komunitas akademik yang lebih luas. Salah satu konsekuensi dari ini adalah pergeseran fokus dalam pendidikan, dari mengajar sendiri ke belajar dan keterampilan siswa (Ker z i c et al., 2018). *E-learning* telah menjadi pendekatan populer untuk pembelajaran yang efektif dalam komunitas akademik yang lebih luas karena penggunaan TI yang luas dalam pembelajaran. Ada berbagai manfaat ketika pembelajaran didukung oleh TI atau *e-learning*. Sebagian besar fleksibel, memungkinkan pembelajaran terjadi pada jarak jauh, pada waktu dan kecepatan yang sesuai dengan kebutuhan siswa (Allan dan Lawless, 2005; Kimathi dan Zhang, 2019). Suresh, Priya, dan Gayathri (2018) menunjukkan bahwa memperbarui konten elektronik lebih mudah daripada memperbarui materi cetak.

Berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat dan keuntungan dari penerapan TI (*e-learning*) di sekolah. Beberapa kelebihannya yaitu fleksibel (waktu dan tempat) belajar, hemat biaya karena siswa tidak diharuskan bepergian dan lebih maksimal untuk pengembangan diri (Algahtani, 2011; Klein dan Ware, 2003; Marc, 2002; Nichols, 2003; Umek et al., 2015; Arkorful dan Abaidoo 2016). Apabila ada perpaduan desain pembelajaran dengan memanfaatkan perkembangan TI dan desain pembelajaran Kontruktivisme maka akan menjadi desain pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa serta potensi yang ada pada diri siswa bisa digali.

Blended Learning

Pada akhir 1990-an, *blended learning* (campuran atau *hybrid learning*) muncul sebagai metode pengajaran baru untuk pembelajaran jarak jauh melalui penerapan teknologi dan internet. Tujuannya yitu untuk meningkatkan pembelajaran siswa dan mendorong guru untuk mengubah metode pendidikan mereka, dan karenanya mengalihkan pembelajaran ke model yang lebih berpusat pada siswa dari pada model pembelajaran yang berpusat pada guru (Taylor, 1995). Volchenkova (2016) menunjukkan bahwa *blended learning* adalah bentuk pembelajaran yang menggabungkan yang terbaik dari pembelajaran

kelas langsung dan pembelajaran melalui internet dengan menggunakan aplikasi-aplikasinya. Juga, *blended learning* adalah sebagai program yang menggunakan lebih dari satu metode untuk mengkomunikasikan informasi untuk mengaktifkan hasil pembelajaran dengan interaksi antara siswa dan guru (Clark dan Mayer, 2003 ; Dziuban et al., 2018). Khamis (2003) menjelaskan bahwa *blended learning* dikenal sebagai sistem terintegrasi yang dirancang untuk membantu siswa selama setiap tahap pembelajaran mereka dengan menggunakan pembelajaran tradisional dengan *e-learning* dalam berbagai bentuk di dalam kelas. Berdasarkan Kavitha dan Jaisingh (2018) dan Singh (2003), *blended learning* adalah salah satu bentuk *e-learning* dimana *e-learning* diintegrasikan ke dalam pembelajaran kelas tradisional, menggunakan komputer, intranet atau kelas cerdas, di mana guru bertemu siswa tatap muka dan interaksi antara siswa dan guru dibangun ke dalam desain pembelajaran. Untuk meningkatkan motivasi siswa dan meningkatkan prestasi belajar mereka, seperti yang ditunjukkan dalam Susan dan Chris (2015) bahwa manfaat yang paling menonjol pembelajaran campuran (*Based Learning*) adalah lebih efektif dalam penggunaan waktu kelas, siswa lebih aktif, siswa akan lebih kreatif, siswa lebih siap, lebih menarik bagi siswa, dan menyediakan kemungkinan menyediakan bahan pembelajaran/diskusi bagi siswa.

Penggabungan desain pembelajaran konstruktivisme dengan desain pembelajaran *E-Learning (Based Learning)* bisa menjadikan kombinasi pembelajaran yang semakin menarik. Siswa diberikan beberapa petunjuk materi yang berkaitan dengan geografi di lingkungan sekitar mereka dengan menggunakan TI, baik itu perintah arahan dan juga model-model contoh dari tugas yang mereka kerjakan, sehingga siswa tidak lagi merasakan kebingungan dalam mengerjakan tugas-tugas geografi baik tugas di sekolah maupun tugas di sekolah.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penulisan ini yaitu studi literatur dengan menggunakan beberapa artikel sebagai bahan untuk membuat artikel baru. Pada studi ini penulis membuat tulisan dengan merujuk pada beberapa artikel yang telah di telaah.

TEMUAN DAN PEMBAHASAN

Penggunaan desain pembelajaran yang menggabungkan metode tatap muka dengan desain pembelajaran menggunakan TI menjadi alternatif disaat banyaknya siswa yang meras jenuh dengan desain pembelajaran yang ada saat ini. Sistem pembelajaran tatap muka yang telah mengalami perubahan dari tradisonal (ceramah) menjadi lebih modern yaitu pendekatan konstruktivistik. Dengan desain pembelajaran konstruktivisme artinya memberikan kepada siswa untuk mengeploitasikan apa yang ada dalam pikirannya dengan rambu-rambu yang diberikan oleh seorang guru. Berikut enam komponen desain pembelajaran konstruktivisme:

1. Situasi, berupa tujuan pembelajaran dan tugas yang perlu diselesaikan siswa,
2. Pengelompokan, dilakukan secara acak (*random*) atau menurut kriteria tertentu (*purposive*), siswa diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan sejawat,
3. Pengaitan, menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki siswa dengan pengetahuan baru melalui pemecahan masalah atau diskusi topik-topik spesifik,
4. Pertanyaan, pengajuan pertanyaan merupakan hal penting dalam pembelajaran karena akan memunculkan gagasan asli sehingga siswa dapat membangun pengetahuan di dalam dirinya,
5. Eksebisi, siswa diberikan kesempatan menunjukkan hasil belajar, dan

6. Refleksi, guru dan siswa diberikan ke-sempatan berpikir kritis tentang pengalaman pembelajaran yang telah dilakukan, dan siswa juga diberikan kesempatan berpikir tentang aplikasi pengetahuan yang telah mereka miliki.

Pada point enam disana dijelaskan bahwa siswa aplikasi pengetahuan, pada proses tersebut siswa bisa memanfaatkan TI yang mereka kuasai dan mereka miliki. Dengan demikian proses pembelajaran tidak kaku hanya harus berdasarkan buku teks yang mereka miliki, akan tetapi berdasarkan dari beberapa sumber baik itu teks maupun dari TI. Pola penggabungan desain pembelajaran konstruktivisme dengan E-Learning bisa terwujud pada proses tersebut. Arahan dan petunjuk bisa diberikan melalui media sosial yang dimiliki siswa atau guru dan siswa bersepakat membuat aplikasi baru untuk digunakan proses pembelajaran bersama. Langkah-langkah yang bisa ditempuh untuk membuat proses pembelajaran blended learning yaitu:

1. Guru dan siswa menguasai TI
2. Guru dan siswa sepakat untuk menggunakan salah satu aplikasi TI untuk menunjang proses KBM berbasis konstruktivisme
3. Guru harus mampu menyiapkan bahan ajar yang terstruktur dengan baik
4. Guru mampu menjelaskan setiap persoalan kepada siswa ketika proses KBM itu berlangsung
5. Guru menyediakan waktu untuk membahas setiap pertemuan
6. Guru menyiapkan panduan dan langkah-langkah yang kemudian di berikan kepada siswa melalui aplikasi yang telah disepakati
7. Mengatur jadwal antara pertemuan tatap muka dengan tugas yang menggunakan aplikasi (*E-Learning*).

Berikut kelebihan dari proses pembelajaran blended Learning:

1. Mempertimbangkan bahwa belajar ialah proses mengonstruksi pengetahuan dari pengalaman konkret, aktivitas kolaborasi, refleksi, dan interpretasi. Pembelajaran ialah menata lingkungan supaya siswa termotivasi dalam menggali makna dan menghargai ketidakpastian. Indikasi produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan menekankan guru sebagai motivator, fasilitator, pembimbing, dan konsultan profesional untuk menghantarkan siswa sebagai pembangun ilmu sekaligus sebagai peneliti, dan penemu konsep kegeografian dengan menggunakan metode tatap muka langsung dan juga menggunakan TI (*E-Learning*)
2. Mempertimbangkan bahwa belajar pada hakikatnya memiliki aspek sosial dan siswa yang berbakat tetap mampu belajar bersama siswa lain. Indikasi produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan, antara lain: (a) siswa diberikan kesempatan belajar dan melakukan kerja tim, (b) kerja tim konstruktivis dirancang secara acak atau heterogen, (c) siswa diberikan kesempatan berperan secara bervariasi atau beragam, dan (d) dalam evaluasi belajar, guru memperhitungkan proses dan hasil.
3. Mempertimbangkan bahwa siswa membutuhkan suasana bebas dalam mengontrol diri. Indikasi produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan ialah siswa diberikan kebebasan dalam mengontrol diri dengan: (a) menerapkan cara belajar yang paling sesuai dengan dirinya, (b) mengevaluasi diri mengenai cara berpikir dan cara belajarnya, (c) tugas nyata yang relevan dengan kehidupan sehari-hari dan kaitannya antara tugas dan pengalaman pribadinya, (d) membahas kaitan antara usaha dan hasil.
4. Mempertimbangkan perbedaan atau berbagai gaya belajar kognitif siswa. Indikasi produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan adalah tugas-tugas dengan spesifikasi: (a) diberikan peluang kepada siswa untuk menentukan pilihan masalah dan menyelesaikan masalah atau tugas tersebut

baik secara mandiri maupun tim konstruktivis, (b) diberikan peluang pilihan bagaimana acara memperlihatkan bahwa siswa telah menguasai bahan pembelajaran yang dikaji, (c) diberikan peluang waktu yang cukup untuk memikirkan dan menyelesaikan tugas, (d) siswa diberikan kesempatan berpikir ulang dan merevisi, dan (e) mengakomodasikan pengalaman konkret siswa dalam menyelesaikan tugas.

5. Mempertimbangkan bahwa siswa berbakat cenderung berkeingintahuan tinggi, berpikir kritis, dan belajar aktif. Indikasi produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan, antara lain: Siswa didorong berpikir divergen, reflektif, dan interpretatif, disediakan kegiatan yang dapat menjadi luapan pikiran, brainstorming, dan menjelaskan kepada teman, diberikan peluang kepada siswa untuk memiliki keterampilan berpikir kritis, dan memberikan kesempatan kepada siswa melakukan evaluasi diri dan studi lapangan atau *fieldwork*.

SIMPULAN

Penggunaan metode *blended learning* yang menggabungkan antara desain pembelajaran konstruktivisme dengan *E-Learning* menjadikan proses KBM berjalan dengan lebih baik dan optimal. Hal tersebut jika dilaksanakan dengan benar teknis dan juknisnya. Penggabungan metode menggali potensi siswa dengan maksimal dan menyenangkan.

Model pembelajaran berbasis *blended learning* (Konstruktivisme dan *E-learning*) beserta perangkat pembelajarannya disarankan agar dikembangkan dengan model-model pembelajaran berbasis riset, model pembelajaran berbasis masalah, dan model pembelajaran berbasis proyek, model pembelajaran berbasis TI untuk keperluan pengembangan lebih lanjut pada mata pelajaran geografi atau mata pelajaran sejenis.

Prinsip belajar yang perlu diperhatikan dalam desain pembelajaran *blended learning* (konstruktivisme dan *e-learning*) adalah prinsip konstruktivistik dengan harapan supaya siswa mampu mengembangkan pengetahuan, keterampilan, sikap, dan nilai-nilai geografi dalam menghargai keragaman dalam segala aspek kehidupan baik pada skala daerah, nasional, maupun global

DAFTAR PUSTAKA

- Aleksander, A., Tomazevic, N., Kerzic, D., Umek, L., 2017. Dampak demografis faktor pada aspek-aspek terpilih dari e-learning di pendidikan tinggi. *Int. J. Inf. Belajar. Technol.* 34 (2), 114 - 121. Diperoleh dari: Algahtani, AF, 2011. Mengevaluasi Efektivitas Pengalaman E-Learning di Beberapa Universitas di Arab Saudi dari Siswa Laki-laki ' Persepsi. Disertasi doktoral. Universitas Durham .
- Al-Hariri, M., Al-Hattami, A., 2017. Dampak siswa ' penggunaan teknologi pada mereka prestasi belajar dalam kursus fisiologi di Universitas Dammam. *J. Taibah Univ. Med. Sci.* 12 (1), 82 - 85.
- Al-Hasan, I., 2013. Efektivitas menggunakan *blended learning* pada akademik prestasi dalam kursus biologi di antara siswa kelas dua di sekolah menengah swasta di Um Aldurman dan tren mereka ke arah itu. *Psikol. Educ. Res. J.* (36), 59 - 85 .
- Ali, A., 2012. Efektivitas Program Berbasis *Blended Learning* dalam Pembangunan Prestasi dan Pemikiran Inovatif dalam Matematika untuk Siswa Kelas Tujuh dari Pendidikan Dasar di Republik Yaman. Diterima dari: http://srv3.eulc.edu.eg/eulc_v5/libraries/start.aspx .
- Allan, J., Lawless, N., 2005. Belajar melalui kolaborasi online oleh staf UKM. *Educ. Melatih.* 47 (8 - 9), 653 – 664.
- Almasaeid, T., 2014. Pengaruh penggunaan strategi *blended learning* terhadap prestasi dan sikap dalam mengajar sains di antara 9 th siswa kelas. *Eur. Sci. J.* 10 (31), 1857 - 7881. November .

- Alsabawy, AY, Cater-Steel, A., Soar, J., 2016. Faktor penentu yang dirasakan kegunaan dari e- sistem pembelajaran. *Komputasi. Bersenandung. Behav.* 64, 843 - 858 .
- Al-Qahtani, A., 2015. Pengaruh tradisional, campuran, e-learning pada siswa ' sikap dalam tentu saja tentang budaya Islam. Dalam: Konferensi Internasional tentang Pendidikan dan Ilmu Sosial, 2-4 Februari, Turki .
- Alsahhi, N.R, Moh. E.E., Al-Qatawneh, S.S. 2019. Efek dari blended learning pada prestasi siswa kelas sembilan dalam sains dan sikap mereka terhadap penggunaannya. *Sekolah Tinggi Ilmu Humaniora dan Sains, Universitas Ajman, Ajman, Uni Emirat Arab. Heliyon* 5 (2019) e02424
- Ardhana, W. 2001. Reformasi Pembelajaran Menghadapi Abad Pengetahuan. Makalah disampaikan dalam kuliah perdana program S2 Teknologi Pembelajaran, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya di Gresik, 19 Mei.
- Beringer, J. 2007. Application of Problem Based Learning through Research Investigation *Journal of Geography in Higherv Education*, 31(3): 445-457.
- Ertmer, P.A. & Newby, T.J. 2013. Behaviorism, Cognitivism, Constructivism Comparing Critical Features From an Instructional Design Perspective. *Performance Improvement Quarterly*, 26(2): 43-71.
- Fisher, T. *The into Practice: WebQuests in Geography. Geographical Association, Professional Development for Geography Teachers.*
- Hernowo. 2007. *Menjadi Guru yang Mau dan Mampu Mengajar yang Menyenangkan.* Jakarta: MLC.
- Khafid Syaiful. 2019. Pengembangan Desain Pembelajaran Geografi dengan Pendekatan Konstruktivistik *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial* Volume 5, Number 1, Juni 2019