

Cyber Social Learning Menunjang Keterampilan Sosial Dalam Perspektif Filsafat Ilmu Pengetahuan

Muhammad K. Dewantoro¹, Siti Masitoh², Mochamad Nursalim³

Teknologi Pendidikan, Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya¹²³
muhammadkartika.22030@mhs.unesa.ac.id¹, sitimasitoh@unesa.ac.id²,
mochamadnursalim@unesa.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan kajian terhadap permasalahan yang terjadi terkait *cyber learning* yang berdampak pada keterampilan social siswa. Perkembangan dari teknologi tradisional menjadi teknologi modern, memunculkan beragam produk teknologi mutakhir. Semakin canggih teknologi yang ada memunculkan mempengaruhi kegiatan pembelajaran di berbagai sekolah di Indonesia. Salah satunya dari kegiatan pembelajaran tradisional tatap muka secara langsung yang beralih ke pembelajaran modern secara cyber. Dengan *cyber learning* diharapkan mampu menunjang keterampilan social siswa, atau bahkan dapat menurunkan keterampilan social siswa. Dengan perubahan seperti ini dikhawatirkan cenderung akan membuat keterampilan social siswa turun menyebabkan terjadinya kesenjangan social. Perlu dilakukan kajian lebih mendalam tentang penerapan *cyber learning* dalam menunjang keterampilan social siswa. Maka dari itu dilakukan kajian filsafat ilmu pengetahuan untuk menentukan ketepatan *cyber learning* dalam penggunaannya untuk menunjang keterampilan sosial.

Kata kunci: *Cyber Social learning, Cyber learning, Social learning, filsafat ilmu pengetahuan*

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan teknologi dari tahun ke tahun menunjukkan perubahan yang sangat signifikan. Dari awalnya teknologi analog dan teknologi tradisional, sekarang telah memasuki teknologi digital dan teknologi modern. Perkembangan teknologi yang seperti itu terus menerus diadaptasi oleh pelaksanaan system pendidikan di Indonesia. Perubahan itu dapat dilihat dari kurikulum yang selalu berganti, mengikuti perkembangan zaman. Di Indonesia, perubahan itu dapat dilihat dengan adanya perubahan kurikulum yang diterapkan mulai dari KBK, KTSP hingga Kurikulum 13 (Afif, 2019). Bahkan sekarang sudah memasuki kurikulum merdeka belajar. Bukan pada itu permasalahan yang terjadi. Akan tetapi dengan perkembangan teknologi yang mempengaruhi gaya belajar siswa, dapat mempengaruhi juga terhadap luaran atau kompetensi siswa tersebut. Siswa yang belajar secara tradisional di desa dengan siswa yang belajar secara digital di daerah perkotaan pastinya memiliki lulusan yang tidak sama. Terutama ditinjau dari keterampilan social dari kedua siswa tersebut. Fokus penelitian ini

adalah pada keterampilan social yang ditunjang dengan pembelajaran social secara cyber.

Kegiatan pembelajaran di beberapa sekolah telah melaksanakan pembelajaran secara cyber. Yang pada awalnya dilakukan pembelajaran secara tradisional yakni pembelajaran tatap muka secara langsung di dalam kelas. Pada tahun 2020 terjadi Pandemi Covid-19 yang menyebabkan pembelajaran tradisional ditiadakan. Digantikan dengan pembelajaran daring atau pembelajaran dalam jaringan. Pembelajaran daring sampai saat ini kita kenal sebagai pembelajaran yang dilakukan secara online menggunakan jaringan internet. Istilah lain yang muncul setelah diterapkannya pembelajaran daring ini adalah pembelajaran siber, atau *cyber learning*. Siber sendiri yang terkenal adalah dua program National Center of Academic Excellence (CAE), satu di Jaminan Informasi/Pertahanan Cyber dan satu lagi di Operasi Cyber, disponsori bersama oleh Badan Keamanan Nasional dan Departemen Keamanan Dalam Negeri. (NSA, 2015). Cyber Learning merupakan kegiatan pembelajaran dengan

menggunakan media komputer yang dapat dipadukan dengan kegiatan kelas tatap muka, pembelajaran cyber merupakan salah satu pilihan dalam pembelajaran berbasis komputer modern (Mularsih & Hartini, 2020).

Jika demikian, yang terjadi dapat dipastikan siswa belajar di depan monitor computer atau layar smartphone mereka selama periode tertentu dilakukannya pembelajaran siber. Keterbatasan ruang dan waktu yang terjadi dalam pembelajaran tersebut. Membuat para siswa berkomunikasi tidak secara langsung tidak seluas biasanya seperti ketika pembelajaran tatap muka langsung atau tradisional. Permasalahannya adalah dikhawatirkan mengganggu dan mempengaruhi kemampuan social para siswa. Biasanya di kelas siswa bersosial satu sama lain berdiskusi dengan lebih leluasa, semakin terbentuknya kemampuan social mereka di dalam kelas akan semakin kuat. Jika dilakukan dengan pembelajaran online atau *cyber learning* membuat siswa tidak leluasa dalam kegiatan pembelajaran. Menyebabkan komunikasi tidak seluas dan ekspresif seperti ketika pembelajaran di kelas. Tentunya *cyber learning* ini akan berdampak kepada kemampuan siswa dalam bersosial. Bisa jadi keterampilan siswa dalam bersosial sangat baik, dan bisa jadi dengan adanya pembelajaran siber menyebabkan keterampilan siswa dalam bersosial menurun.

Oleh karena itu, harapan dari pada pendidik adalah dengan perkembangan teknologi yang semakin digital dan modern tidak menyebabkan keterampilan social siswa menurun, akan tetapi dengan berbantuan teknologi modern yang semakin canggih dapat mendukung dan menunjang siswa semakin terampil dalam bersosialisasi. Jangan sampai dengan pelaksanaan *cyber learning* membuat terjadinya kesenjangan social antar siswa, dan siswa dengan guru. Idealnya dengan pelaksanaan *cyber learning* memungkinkan terjadi koneksi antara siswa di suatu sekolah dengan siswa di sekolah lain bahkan dengan jarak antara sekolah yang jauh sekalipun. Dengan *cyber learning* diharap dapat mengatasi keterbatasan ruang dan waktu ketika siswa rumahnya jauh dan tidak bisa melakukan

pembelajaran tatap muka langsung. Bahkan tidak hanya pada satu sekolah, akan tetapi semua siswa di seluruh Indonesia dapat terhubung secara siber atau secara daring. Bahkan sekolah di pelosok sekalipun atau daerah yang tidak pernah diketahui untuk lebih mengenal satu sama lain, berbagi pengalaman, beragam budaya dan adat istiadat melalui cerita dan komunikasi yang terjalin dengan baik, dengan dilaksanakan demikian, bisa menumbuhkan semangat belajar siswa, dan bisa meningkatkan atau menyokong keterampilan social siswa menjadi lebih baik.

Maka dari itu untuk menentukan ketepatan dari penggunaan *cyber learning* guna menunjang keterampilan social siswa, perlu dilakukan pengkajian lebih mendalam. Penelitian ini melakukan kajian dalam filsafat ilmu pengetahuan untuk mengetahui dasar dan penentuan dari *cyber learning* secara tepat dalam penggunaannya untuk menunjang keterampilan social siswa dalam kegiatan pembelajaran lebih mendalam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode studi literature. Dalam semua studi, tinjauan literature merupakan pertimbangan yang signifikan serta merupakan penilaian yang biasanya mencakup garis besar, penjelasan, dan penilaian kritis terhadap studi sebelumnya, hambatan atau kesulitan penelitian saat ini dan mengenali atau menetapkan masalah penelitian baru dan mendorong pertanyaan penelitian yang tersedia (Boell dan Cecez-Kecmanovic, 2015). Beberapa bentuk dari literature review yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan analisis (Snyder, 2019). Penelitian ini menggunakan studi literature *realist reviews*. Analisis realistik melibatkan studi konseptual yang berfokus pada teori, yang dibangun untuk membahas, meningkatkan atau melengkapi tinjauan structural tradisional melalui penginderaan data kebijakan yang kompleks secara berbeda yang dapat diterapkan pada tata kelola dalam berbagai konteks (Okoli dan Schabram, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cyber Social Learning dalam Kajian Filsafat Ilmu Pengetahuan

Paradigma dalam kegiatan pembelajaran telah berubah seiring perkembangan teknologi. Pada mulanya pembelajaran dilakukan secara langsung di dalam kelas dengan semua guru dan semua siswa bertemu bertatap muka. Pembelajaran yang demikian telah berlangsung selama puluhan tahun di Indonesia. Masuknya teknologi internet dan penerapan perangkat elektronik dalam kehidupan masyarakat Indonesia, membuat beragam inovasi. Terutamanya inovasi pada sector pendidikan dengan memanfaatkan perangkat elektronik dan jaringan internet. Inovasi tersebut yang sering dikenal dengan istilah pembelajaran online atau pembelajaran daring. Kemudian istilah tersebut berkembang lagi menjadi pembelajaran siber atau “*cyber learning*”. *Cyber learning* adalah konsep yang relatif baru, yang melibatkan interaksi guru-siswa online, informasi dari situs web terkait, dan obrolan siswa-siswa (Amir, Iqbal & Yasin, 1999). *Cyber Learning* adalah kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media komputer yang dapat dipadukan dengan kegiatan kelas tatap muka (Mularsih & Hartini, 2020).

Cyber social learning pada artikel ini termasuk dalam suatu ilmu yang akan dilakukan kajian filsafat ilmu pengetahuan dari landasan ontologis, epistemologis, dan aksiologis. Dari semua pengetahuan maka ilmu merupakan pengetahuan yang aspek ontologis, epistemologis dan aksiologisnya telah jauh lebih berkembang dibandingkan dengan pengetahuan-pengetahuan lain dan dilaksanakan secara konsekuen dan penuh disiplin (Suriasumantri, 2009). Kajian filosofis terkait *cyber learning* secara ontologis ada nilai dalam mendiskusikan pertanyaan penting yang belum terselesaikan tentang apa arti istilah “cyber”. Meskipun pendidikan siber, program siber, dan prakarsa siber tumbuh pada tingkat yang hampir eksponensial, tidak ada konsensus tentang arti istilah siber; pada kenyataannya, ia memiliki banyak interpretasi yang beragam berdasarkan latar dan konstituen yang terlibat (Sobiesk, et al., 2015). Mungkin referensi pendidikan yang paling terkenal

untuk dunia maya adalah dua program National Center of Academic Excellence (CAE), satu di Jaminan Informasi/Pertahanan Cyber dan satu lagi di Operasi Cyber, disponsori bersama oleh Badan Keamanan Nasional dan Departemen Keamanan Dalam Negeri. (NSA, 2015). Dari definisi tersebut di atas *cyber social learning* adalah pembelajaran yang dilakukan secara *online* menggunakan perangkat elektronik dan internet dengan tujuan untuk siswa tetap bisa memberikan dan membetuk aspek social pada perilaku dan kognitif serta tetap terjalin interkasi social kepada siapapun dalam kegiatan pembelajaran.

Social learning secara ontologis menekankan bahwa perilaku, faktor pribadi, dan faktor lingkungan semuanya sama, faktor penentu yang saling terkait satu sama lain (Bandura, 1973, 1977). Teori *Social learning* menunjukkan korelasi langsung antara keyakinan diri yang dirasakan seseorang dan perubahan perilaku. Keyakinan diri berasal dari empat sumber: “pencapaian kinerja, pengalaman perwakilan, persuasi verbal, dan keadaan fisiologis” (Bandura, 1977: 195). Pembelajaran sosial juga biasa disebut sebagai pembelajaran observasional, karena muncul sebagai hasil dari mengamati model (Zhou, 2015). Teori *social learning* semakin dikutip sebagai komponen penting dari pengelolaan sumber daya alam yang berkelanjutan dan promosi perubahan perilaku yang diinginkan. (Muro & Jeffrey 2008). Prinsip umum dalam *social learning* sementara perubahan perilaku yang terlihat adalah bukti pembelajaran yang paling umum, itu tidak mutlak diperlukan. Ahli teori pembelajaran sosial mengatakan bahwa karena orang dapat belajar melalui observasi saja, pembelajaran mereka belum tentu ditunjukkan dalam kinerja mereka (Ormrod, 2008). Jika demikian dapat dikatakan bahwa *cyber social learning* adalah pembelajaran yang diposisikan sebagai pembelajaran yang dilakukan secara *online* atau pembelajaran dalam jaringan dengan tetap menekankan pada aspek perilaku dan kognitif serta lingkungan yang terkait satu sama lain supaya terjalin hubungan sosial.

Kajian filsafat ilmu pengetahuan berikutnya adalah pada landasan

epistemologis. Terjadinya perkembangan teknologi dan mengharuskan untuk merubah paradigma dalam belajar yang dilakukan secara *online* melalui jaringan internet tidak bertatap muka secara langsung, maupun secara virtual dan tetap bisa menjalin hubungan sosial, *cyber social learning* hadir dalam menghadapi hal itu. Dengan adanya *cyber social learning* kegiatan pembelajaran tetap bisa berlangsung sebagaimana mestinya tanpa pembelajaran tersebut dilakukan di dalam kelas. Dalam hal ini ketika semua kegiatan dilakukan secara *online* atau daring, sehingga tidak memungkinkan terjalinnya hubungan social antara siswa dan siswa, serta guru dan siswa seperti biasanya di sekolah maupun pembelajaran di dalam kelas. Pada saat itu terjadi inovasi social, yakni tetap bisa menjalin kegiatan social maupun interaksi social secara cyber. Dengan demikian walaupun di tempat dan waktu yang berbeda, mereka tidak perlu bertatap muka secara langsung untuk melakukan komunikasi, berdiskusi, dan melakukan aktivitas social lain. Akan tetapi esensi dari kegiatan bersosial yang seperti ini cenderung pada aspek social secara kognitif.

Berikutnya kajian filsafat ilmu pengetahuan tentang *cyber social learning* pada landasan aksiologi bahwa *social cyber learning* adalah kegiatan *social learning* yang dilakukan secara *online*, atau istilah lain dalam jaringan dengan berbantuan perangkat elektronik berupa teknologi mobile maupun computer. Cyber Learning adalah salah satu teknik yang dapat sangat berguna dalam proses belajar-mengajar, terutama di negara-negara dunia ketiga yang tidak dapat memperoleh teknik belajar-mengajar modern karena keterbatasan anggaran (Amir, 2014). Cyber Learning merupakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media komputer yang dapat dipadukan dengan kegiatan kelas tatap muka, pembelajaran cyber merupakan salah satu pilihan dalam pembelajaran berbasis komputer modern (Mularsih, 2020). Tersedianya fasilitas internet dan teknologi komputer merupakan peluang bagi terciptanya pembelajaran modern dan berbagi pengetahuan masyarakat (Mularsih, 2020).

Pada dasarnya istilah “pembelajaran jarak jauh” mengacu pada pembelajaran online atau e-learning. Dengan penerapan e-learning, siswa tetap dapat belajar dan mengakses materi kapan saja dan di mana saja (Fadhilah, 2021).

Pembelajaran Cyber menggunakan metodologi melalui komunikasi online jarak jauh dan jaringan komputer, perangkat lunak yang dirancang khusus untuk pembelajaran, dll. Teknik ini melibatkan paradigma berikut (Amir, 2014):

1. Pembentukan organisasi dengan pengetahuan just-in-time sebagai pengganti Lembaga Pengajaran konvensional.
2. Kurikulum pelatihan-pembelajaran yang dipersonalisasi sebagai pengganti pelatihan pembelajaran tetap Silabus-sekaligus-Kursus.
3. Pendidikan seumur hidup alih-alih satu kali berakhir di depan.
4. Meletakkan penekanan pada hasil belajar yang berorientasi bukan pengajaran kelas konvensional.

Cyber Social Learning dalam Menunjang Keterampilan Sosial

Pada hakekatnya pembelajaran sosial adalah suatu sistem dimana pembelajaran terjadi dengan dan dari orang lain. Teori pembelajaran sosial berakar pada sosiologi, modifikasi perilaku, dan psikologi dengan fokus awal pada pembelajaran perilaku sosial yang sesuai dengan meniru orang lain (Bingham & Conner, 2015), sedangkan konsep praktik komunitas berakar pada antropologi dan teori sosial (Wenger, 1998b; 2010). Perkembangan teknologi berbasis internet dan khususnya media sosial memberikan peluang yang belum pernah terjadi sebelumnya untuk pembelajaran sosial di antara kelompok orang termasuk perajin (Bingham & Conner, 2015; Chen & Bryer, 2012; Dickie, 2003; Gauntlett, 2011; Mayne, 2016; Wenger et al., 2009). Dalam menunjang keterampilan social melalui internet atau secara *online* dalam pembelajaran perlunya suatu wadah atau strategi untuk memfasilitasi hasil tersebut, utamanya ketika kegiatan pembelajaran. Ada banyak literatur penelitian dalam mempelajari sains dan

teknologi yang memungkinkan pembelajaran, dan penerapannya pada MOOC (Siemens, Gašević, & Dawson, 2015)

Teknologi berbasis internet atau yang saat ini kita sebut *cyber* telah menyediakan lingkungan di mana pembelajaran sosial dapat dilakukan di antara kelompok yang sangat besar yang mencakup berbagai topik, mulai dari akademik hingga rekreasi. Terdapat diantaranya yang menunjang keterampilan sosial yang disediakan di beberapa institusi atau lembaga pendidikan terdapat MOOC dan juga terdapat Crochet Alongs (CALs). Secara umum MOOC adalah kursus terkait akademik yang ditawarkan oleh lembaga pendidikan, mengikuti model pendidikan formal, namun mereka juga memanfaatkan konsep pembelajaran sosial, mendorong peserta untuk belajar bersama dan dari satu sama lain (Williams, 2018). Crochet Alongs (CALs) adalah kursus non formal yang ditawarkan di luar institusi pendidikan. CAL memberi kesempatan kepada para crocheter untuk mempelajari lebih lanjut tentang kerajinan mereka dalam sistem pembelajaran sosial berbasis Internet, sambil bekerja secara mandiri pada pembuatan pola mereka sendiri yang dirilis secara berkala (Williams, 2018).

MOOC dan CAL keduanya termasuk inovasi dalam mengembangkan pembelajaran sosial yang menggunakan system *cyber*. Sehingga dapat dikatakan keduanya sebagai fasilitas dan wadah sekaligus strategi dalam penerapan *cyber social learning* dalam menunjang keterampilan sosial mahasiswa. Ada sejumlah kesamaan antara MOOC dan CAL dengan beberapa CAL menarik ribuan peserta ke kursus online yang tersedia secara gratis. Membandingkan MOOC dan CAL menawarkan pendidik untuk mengeksplorasi pendekatan alternatif untuk pembelajaran sosial. Selama beberapa tahun terakhir, fenomena MOOC (Massive Open Online Course) telah berkembang dari satu kursus menjadi sekitar sepuluh ribu kursus yang ditawarkan oleh universitas (dan lainnya) di seluruh dunia (Shah, 2018). Saat ini MOOC telah diterapkan di beberapa lembaga pendidikan tinggi di Indonesia untuk kegiatan *cyber social learning*. Jumlah peserta di setiap

komunitas pembelajaran sosial yang dipelajari cukup besar, dengan contoh terkecil menarik ratusan dan puluhan ribu terbesar, angka ini sebanding dengan jumlah yang tertarik pada MOOC akademik, sehingga komunitas yang dipelajari dapat digolongkan sebagai Masif. Ini adalah salah satu pengembangan dari *social cyber learning* yang telah dirancang untuk menunjang kegiatan pembelajaran dan bersosial yang dilakukan secara *online*.

Semua materi untuk komunitas ini tersedia secara bebas di Internet dan memenuhi definisi Terbuka dan Daring, sejumlah peserta mengucapkan terima kasih kepada pemasok karena telah memberikan karya mereka. Beberapa peserta menganggap bagian *online* menantang tetapi selalu ada dukungan dari peserta lain ketika misalnya seseorang tidak dapat menemukan sumber daya tambahan tertentu. Tidak ada sampel yang disajikan sebagai Kursus, tetapi bagi pengamat mereka dapat dilihat sebagai kursus, dengan tanggal mulai dan pelepasan materi secara bertahap. Tidak seperti kursus akademik tradisional, tanggal akhir tidak dipatuhi secara ketat, peserta terus terlibat selama mereka membutuhkannya dan pendatang baru bergabung dengan nyaman, mungkin karena "tidak pernah tutup" ini hanya ada satu contoh komunitas sementara kursus akademik tradisional biasanya ditawarkan beberapa kali, dengan tanggal mulai nanti. Dengan pelaksanaan pembelajaran siber seperti ini, kegiatan sosial tetap terjadi dalam pembelajaran secara *online*. Keterampilan mahasiswa dalam bersosial semakin tertunjang. Tidak perlu khawatir kehilangan keterampilan sosial ketika dihadapkan dengan kegiatan pembelajaran secara *online*. Semua telah didesain, dirancang sesuai dengan kebutuhan masyarakat supaya tetap terjalin hubungan sosial diantara mereka semuanya. Bahkan saling menjangkau hubungan sosial yang lebih luas antar wilayah bahkan antar Negara.

KESIMPULAN

Keterampilan sosial adalah salah satu komponen penting yang harus dimiliki oleh setiap individu. Dalam upaya menumbuhkan

dan mengembangkan keterampilan social harus sering dilatih. Kegiatan interaksi antar individu, dan komunikasi sehari-hari adalah salah satu upaya latihan dalam mengasah keterampilan social dalam kegiatan pembelajaran. Munculnya paradigma baru dalam pembelajaran mengharuskan semua dilakukan secara *online* atau *cyber*. Upaya dalam menunjang keterampilan social ketika dihadapkan dengan pembelajaran yang dilakukan secara *cyber* memerlukan wadah dan strategi. Dari kajian filosofis secara mendalam memunculkan strategi dalam menghadapi itu. Muncul *cyber social learning* sebagai upaya dalam menunjang keterampilan komunikasi. Dalam mengembangkan system pembelajaran *online* harus didesain dan dirancang semenarik mungkin dan mudah digunakan untuk peserta didik dalam kegiatan pembelajaran dan mengasah keterampilan social mereka. Dalam merancang dan mengembangkan *cyber social learning* tidak lepas dari aspek yang meliputi keterampilan social. Dengan demikian *social cyber learning* benar-benar dapat menunjang keterampilan social peserta didik dalam kondisi pembelajaran *online* saat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Afif, Nur. (2019). Pengajaran dan Pembelajaran di Era Digital. *IQ (Ilmu Al-qur'an): Jurnal Pendidikan Islam*, 2(1), 117-129
- Amir, Faisal, S. M. Iqbal, M. Yasin, (1999). Effectiveness of Cyber-Learning. *ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference*, San Juan, Puerto Rico
- Bandura Albert. (1973). *Aggression a Social Learning Analysis*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Bandura, Albert. (1977). *Social Learning Theory*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Bingham, T., & Conner, M. (2015). *The New Social Learning: A Guide to Transforming Organizations Through Social Media*. Berrett-Koehler Publishers & ASTD Press
- Boell, S. K. & Cecez-Kecmanovic, Dubravka. (2015). On Being 'Systematic' In Literature Reviews. *Journal of Information Technology*, 30, 161-173
- Chen, B., & Bryer, T. (2012). Investigating instructional strategies for using social media in formal and informal learning. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 87-104
- Dickie, V. A. (2003). The role of learning in quilt making. *Journal of Occupational Science*, 10(3), 120-129
- Fadhilah, Murni, Sela S., Siti N. M., M. Taufik Ihsan. (2021). An Exploring Methods in Online Learning Synchronous and Asynchronous. *Indonesian Journal of Research and Educational Review*, 1(1), 74-81
- Gauntlett, D. (2011). *Making is connecting*. Polity Press.
- Mayne, A. (2016). Feeling lonely, feeling connected: Amateur knit and crochet makers online. *Craft Research*, 7(1), 11-29.
- Mularsih, Amir, Hartini. (2020). The Effectiveness of Cyber Learning Methods to Improve Learning Motivation in Interior Design Course. *Journal of Computational and Theoretical Nanoscience*, 117, 1147-1155
- Muro, M., & Jeffrey, P. (2008). A critical review of the theory and application of social learning in participatory natural resource management processes. *Journal of environmental planning and management*, 51(3), 325-344.
- NSA. (2015). *National Centers for Academic Excellence in Cybersecurity*. Artikel. (online). Diakses 20/11/2022
- Okoli, Chitu, K. Schabram. (2010). A Guide to Conduct a Systematic Literature Review of Information Systems Research. *Sprouts: Working Papers on Information System*, 10(26), 1-50
- Ormrod, J. (2008). *Human learning* (5th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Shah, D. (2018). *By The Numbers: MOOCS in 2017*. *Class Central*. Online. <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2017/>

- Siemens, G., Gašević, D., & Dawson, S. (2015). *Preparing for the Digital University: a review of the history and current state of distance, blended, and online learning*. Diunduh dari <http://linkresearchlab.org/PreparingDigitalUniversity.pdf>
- Snyder, H. J. J. O. B. R. (2019). Literature Review as a Research Methodology: An Overview and Guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333-339
- Sobiesk, Edward, J. Blair, Grehory C., M. Lanham, H. Taylor. (2015). *Cyber Education: A Multi-Level, Multi-Discipline Approach*. 16th Annual Conference on Information Technology Education. Chicago: IL
- Suriasumantri, Jujun S. (2010). *Filsafat Ilmu*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan
- Wenger, E. (1998b). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E. (2010). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. In C. Blackmore(Ed.), *Social learning systems and communities of practice* (pp. 179-198). Springer.
- Wenger, E., White, N., & Smith, J. D. (2009). *Digital habitats: Stewarding technology for communities*. CPsquare.
- Williams, Shirley. (2018). A Comparison of Social Learning Systems: Crochet Alongs and MOOCs. *European Journal of Open, Distance and e-Learning*, 21(2), 14-26
- Zhou, Molly. (2015). *Educational Learning Theories: 2nd Edition*. Education Open Textbooks. 1.