

Urgensi Komunikasi Sebagai Keterampilan Literasi Teknologi Dalam Pembelajaran

Aida Restu Amalia¹ dan Darto Wahidin²

^{1,2} Program Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas
Pamulang

Pamulang, Tangerang Selatan

¹E-mail: amaliaaidarestu@gmail.com

²E-mail: dosen02827@unpam.ac.id

Abstrak

Proses pembelajaran merupakan hal yang krusial dalam pendidikan, yang membutuhkan perencanaan dan strategi yang matang untuk mencapai tujuan pendidikan. Kemajuan teknologi menjadi tantangan masa depan yang perlu dihadapi dengan membentuk individu yang cakap teknologi termasuk dalam hal kecakapan berkomunikasi. Penelitian ini menggali konsep dasar komunikasi, hakikat dan urgensi komunikasi sebagai literasi teknologi dalam pembelajaran. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan metode kajian pustaka. Penelitian ini disajikan berdasarkan hasil dari referensi beberapa kepastakaan yang berkenaan dengan komunikasi, pembelajaran dan literasi digital yang berupa buku, jurnal, prosiding, artikel maupun paper. Komunikasi penting dalam pembelajaran berbasis teknologi karena memungkinkan peserta didik untuk aktif dan mandiri dalam mengolah informasi, menghadapi tantangan masa depan, serta berkolaborasi secara virtual. Kemajuan teknologi juga membuka akses informasi global yang memungkinkan pembelajaran yang lebih menarik dan aktif. Tak hanya itu, tuntutan dunia kerja digital juga menunjukkan bahwa literasi teknologi, termasuk keterampilan komunikasi, menjadi kebutuhan mendesak untuk dipersiapkan dalam proses pendidikan.

Kata kunci: komunikasi, literasi teknologi, pembelajaran.

Abstract

The learning process is crucial in education, which requires careful planning and strategies to achieve educational goals. Technological progress is a future challenge that needs to be faced by forming technologically competent individuals, including communication skills. This research explores the basic concepts of communication, the nature and urgency of communication as technological literacy in learning. Researchers in this study used the literature review method. This research is presented based on the results of several literature references relating to communication, learning and digital literacy in the form of books, journals, proceedings, articles and papers. Communication is important in technology-based learning because it allows students to be active and independent in processing information, facing future challenges, and collaborating virtually. Technological advances also open up access to global information which allows for more interesting and active learning. Not only that, the demands of the digital world of work also show that technological literacy, including communication skills, is an urgent need to be prepared in the education process.

Keywords: communication, technological literacy, learning.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran merupakan proses yang paling krusial dalam proses pendidikan. Tercapainya tujuan yang diharapkan dari sebuah pendidikan bergantung pada keberhasilan proses pembelajaran yang dilaksanakan. Oleh karenanya, dalam hal

mempersiapkan proses pembelajaran yang efektif dan efisien tentunya diperlukan perencanaan dan strategi yang matang. Proses pembelajaran yang didasarkan pada strategi dan perencanaan yang matang tentunya dapat lebih efektif dalam mewujudkan proses pembelajaran yang berhasil, yang dapat mencapai hal-hal yang menjadi tujuan pendidikan. Penting untuk memperhatikan

berbagai faktor yang dapat mempengaruhi proses pembelajaran baik dalam hal pengaruh positif maupun negatif.

Dewasa ini, pelaksanaan proses pembelajaran sedikit banyaknya terpengaruh oleh perkembangan teknologi. Pengaruh teknologi dalam pendidikan utamanya dalam proses pembelajaran sangat terasa di era penyebaran wabah yang mewarnai aktivitas kehidupan masyarakat Indonesia dan dunia yakni wabah covid-19 pada 2019. Menurut Kemdikbud (2020) gangguan yang signifikan pada proses pendidikan yang mengharuskan pembelajaran di rumah sebagai akibat dari adanya kebijakan yang mengatur dan membatasi pergerakan di masyarakat pada pandemi Covid-19 kemarin memberikan perubahan yang besar pada proses pendidikan.

Hamdani & Priatna (2020) berpandangan bahwa perubahan mendadak dalam proses pendidikan tersebut menyebabkan para pendidik dan aktor-aktor dalam proses pendidikan diharuskan untuk dapat mempelajari dan selanjutnya dapat menguasai teknologi dengan cepat, yang mana tidak sedikit diantara para pendidik dan aktor-aktor dalam proses pendidikan yang literasi digitalnya masih belum baik sehingga sulit untuk beradaptasi. Teknologi dalam dunia pendidikan dapat menjadi tantangan besar yang memberikan berbagai dampak negatif pada pendidikan dan proses pembelajaran namun juga dapat menjadi sebuah peluang dan berkontribusi besar dalam kemudahan yang didapatkan untuk meningkatkan proses pembelajaran.

Selain sebagai akibat dari adanya pandemi Covid-19, meningkatnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran juga disebabkan karena masuknya era baru yakni era super mart society (society 5.0) sebagai kontradiksi atas pergolakan gangguan akibat revolusi industri 4.0 yang ditandai dengan bertambah pesatnya pemanfaatan teknologi digital yang menyokong berbagai aktivitas manusia (Warsiyah dkk, 2022). Kemajuan teknologi merupakan hal yang tidak dapat dihindari, hal ini menjadi

tantangan masa depan yang perlu dicegah dengan membentuk individu-individu yang cakap akan teknologi. Dengan mempersiapkan individu-individu yang cakap teknologi dapat meminimalisir dampak negatif yang mungkin dapat terjadi, hal ini juga akan membantu mendorong pemanfaatan teknologi pada arah yang lebih positif yang dapat membantu kehidupan manusia termasuk dalam hal pendidikan.

Kecakapan dalam teknologi ini sering dikenal dengan istilah literasi teknologi. Saat ini, literasi teknologi menjadi salah satu keterampilan yang terus didorong perkembangannya dalam masyarakat digital, bahkan banyak diantara lapangan pekerjaan yang ada mengharuskan literasi teknologi sebagai prasyarat, termasuk dalam dunia pendidikan. Saat ini para aktor dalam bidang pendidikan, mulai dari pendidik, peserta didik maupun tokoh lainnya yang juga berperan dalam pendidikan diharuskan untuk dapat memiliki keterampilan berteknologi. Keterampilan ini telah menjadi standar keterampilan bagi seorang individu dalam berbagai aspek kehidupan.

Kemajuan teknologi yang semakin pesat ini menyebabkan kemudahan dalam akses berbagai ilmu pengetahuan, berita terkait peristiwa dan berbagai jenis informasi lainnya, sehingga seluruh kalangan masyarakat dapat memperoleh informasi-informasi terkini yang ingin mereka ketahui dengan mudah dimana dan kapan saja. Namun, seiring dengan kemudahan yang diterima tersebut, terdapat berbagai dampak negatif yang diakibatkan dari kemudahan perolehan informasi karena informasi yang dapat dengan mudah diperoleh bukan hanya informasi-informasi yang memberi dampak positif tetapi juga berbagai informasi-informasi yang dapat berdampak negatif serta berbagai informasi-informasi palsu yang menimbulkan berbagai isu yang tidak benar juga dapat dengan mudah diperoleh. Bahkan tak sedikit diantara platform-platform digital yang ada dengan mudahnya memberi akses pada konten-konten yang kurang baik seperti halnya kekerasan, pornografi dan sebagainya. Hal inilah yang melatarbelakangi

kebutuhan akan literasi teknologi pada masyarakat digital saat ini.

Pembelajaran sebagai proses pengupayaan dalam hal perubahan individu pada arah yang lebih baik tentunya memerlukan berbagai input atau masukkan dalam prosesnya baik berupa ilmu pengetahuan, nilai-nilai moral, sosial, dan semacamnya yang salah satu cara memperolehnya adalah berdasarkan pada informasi-informasi yang ada. Informasi-informasi ini dapat diperoleh di berbagai media termasuk pada media-media berbasis teknologi. Bahkan, pada pembelajaran di era ini, pendidik tidak lagi dianggap sebagai pusat informasi untuk peserta didik, namun peserta didik diarahkan untuk lebih mandiri dengan menggunakan berbagai media yang ada sebagai sumber informasi. Hal ini menghadirkan berbagai model pembelajaran yang mengharuskan peserta didik untuk secara mandiri mencari informasi yang dibutuhkan sehingga mendorong peserta didik untuk dapat berpikir kritis.

Menurut Amrita & Kuswanto (2019) media pembelajaran dalam proses pembelajaran di era ini harus lebih beragam seperti dengan memanfaatkan teknologi sehingga dengan begitu proses pembelajaran dapat lebih hidup dan berwarna serta tidak menghadirkan rasa bosan dalam prosesnya. Pembelajaran yang lebih menyenangkan peserta didik dapat lebih merasakan pembelajaran yang lebih menyenangkan sehingga dapat lebih antusias dalam mengikuti proses pembelajaran. Selanjutnya, Primamukti & Farozin (2018) juga berpandangan bahwa proses pembelajaran dapat lebih efektif dan mengalami peningkatan disegala aspeknya apabila dalam prosesnya terintegrasi dengan teknologi. Penggunaan teknologi pada pelaksanaan kegiatan belajar mengajar atau pembelajaran dianggap dapat meningkatkan output dalam pembelajaran, semangat belajar, ketertarikan peserta didik terhadap pembelajaran serta berbagai aspek lainnya. Selain itu, Purnama dkk (2021) mengatakan bahwa penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran ini dapat memberikan

kesempatan bagi peserta didik untuk pengembangan diri, meningkatkan minat, bakat dan kemampuannya terkait teknologi, yang mana hal itu tentunya membantu perkembangan diri serta perkembangan pada ilmu pengetahuan dan kemampuan peserta didik.

Salah satu keterampilan dalam literasi teknologi yang mendukung efektivitas proses pembelajaran berbasis teknologi adalah keterampilan komunikasi. Keterampilan komunikasi ini merupakan keterampilan yang menjadi kebutuhan dasar dalam proses pembelajaran terutama yang berbasis teknologi. Efektivitas pembelajaran berbasis teknologi bergantung pada keterampilan komunikasi para aktornya terutama peserta didik. Peserta didik dengan kemampuan berkomunikasi yang baik dapat lebih baik pula dalam memperoleh, mengolah dan mengevaluasi yang diterimanya. Selain itu, pembelajaran saat ini yang telah banyak menggunakan platform-platform digital sebagai media pembelajarannya dan media untuk berkolaborasi juga mengharuskan peserta didik maupun pendidik untuk dapat menguasai komunikasi melalui media teknologi. Hal inilah yang mendasari peneliti memilih untuk melakukan penelitian ini.

Peneliti merasa perlu untuk mengkaji dan menguraikan terkait komunikasi sebagai keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran dengan berfokus pada beberapa hal pokok berikut. Pertama, terkait bagaimana konsep dasar dari komunikasi itu sendiri. Kedua, terkait bagaimana hakikat komunikasi sebagai keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran. Ketiga, terkait apa yang menjadi urgensi dari komunikasi sebagai keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran. Melalui pengkajian dan penguraian hal-hal pokok tersebut, peneliti berharap dapat memahami terkait konsep dasar komunikasi, hakikat komunikasi sebagai keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran, serta apa saja yang menjadi urgensi komunikasi sebagai literasi teknologi dalam pembelajaran.

Peneliti berharap bahwa kajian ini dapat bermanfaat baik bagi diri peneliti maupun bagi

orang lain untuk dapat lebih memahami terkait komunikasi, hakikat serta urgensinya sebagai keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran. Selain itu, diharapkan bahwa penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam hal referensi untuk pengembangan analisis terhadap komunikasi, pembelajaran dan literasi teknologi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kajian pustaka terkait urgensi komunikasi sebagai keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran. Penelitian ini disajikan berdasarkan hasil dari referensi beberapa kepustakaan yang berkenaan dengan komunikasi, pembelajaran dan literasi digital yang berupa buku, jurnal, prosiding, artikel maupun paper. Peneliti kemudian melakukan analisis terkait urgensi komunikasi sebagai keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran melalui referensi-referensi tersebut. Peneliti menyajikan hasil penelitian dan analisis peneliti secara naratif dengan menyertakan berbagai fakta dan pemikiran-pemikiran yang relevan dengan hal yang permasalahan yang ingin dikaji dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

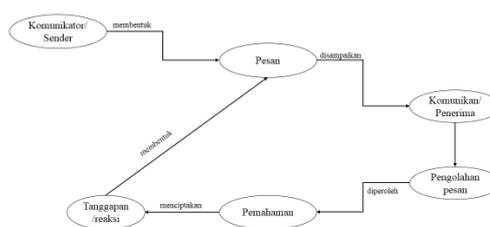
Konsep Dasar Komunikasi

Komunikasi merupakan pengutaraan dan pendeklamasian suatu maksud dan tujuan yang biasanya berisi sebuah informasi, opini, gagasan, saran maupun ajakan yang ingin disampaikan. Jika tidak adanya diantara maksud dan tujuan sebagaimana yang disebutkan itu disampaikan maka tidak akan terjadi yang namanya komunikasi. Komunikasi yang berhasil adalah komunikasi yang maksud dan tujuannya dapat terlaksana, terpahami dan tertanamkan dengan baik (Robin & Coulter, 2007). Selanjutnya, komunikasi menurut pandangan Zuwirna (2020) merupakan proses yang dimana seorang individu dalam hubungannya dengan individu lain, kelompok,

organisasi maupun masyarakat bereaksi, menanggapi, menyiapkan dan membalut sebuah pesan untuk membangun hubungan dengan lingkungan dan yang lainnya.

Masih menurut pandangan Zuwirna (2020), ia mendefinisikan komunikasi ke dalam beberapa pengertian pokok. Pengertian pokok tersebut yang pertama adalah bahwa komunikasi merupakan rangkaian proses yang berawal dari proses pembentukan pesan dimana dalam proses ini dibentuk dan diciptakannya sebuah gagasan dalam benak seseorang yang menjadi sebuah pesan baik dalam bentuk lisan maupun nonverbal yang dibentuk melalui metode kerja sistem saraf. Selanjutnya, pesan yang telah dibentuk atau dibuat ini disampaikan kepada orang lain yang menjadi tujuan pesan tersebut entah itu secara tatap muka maupun lewat media tertentu yang tidak mengharuskan pertemuan langsung. Setelah pesan tersebut disampaikan, maka orang yang memperoleh pesan tersebut akan menerima pesan yang disampaikan. Setelah menerima pesan yang disampaikan, maka penerima akan lanjut mengolah pesan yang diperolehnya melalui sistem saraf hingga sampai pada pemahaman dari penerima akan pesan tersebut. Pemahaman yang didapati penerima tersebut akan menciptakan sebuah reaksi atau tanggapan yang umumnya menyebabkan penerima pesan tersebut selanjutnya menciptakan kembali gagasan atau ide yang menjadi pesan baru lalu menyampaikannya, sehingga terjadi rangkaian proses yang berulang. Konsep komunikasi menurut pandangan Zuwirna (2020) ini dapat digambarkan dalam gambar berikut.

Gambar 1. Proses Komunikasi



Pengertian pokok yang kedua adalah bahwa dapat disimpulkan dalam komunikasi,

pesan menjadi produk utama dalam prosesnya. Pesan dalam hal ini dapat berbentuk apa saja, namun tentunya akan berupa lambang yang mengarah pada ide maupun gagasan, sikap, perasaan atau emosi, serta tindakan atau perilaku. Selanjutnya, pengertian pokok yang ketiga adalah bahwa komunikasi terjadi tidak hanya antar perseorangan, namun juga terjalin di dalam diri sendiri, antara diri sendiri dengan orang lain, dengan sejumlah orang maupun dengan orang banyak yang tidak dapat dihitung jumlahnya. Pengertian pokok yang terakhir menjelaskan bahwa komunikasi memiliki tujuan tertentu yang sesuai pada keinginan dan kepentingan dari para pelaku komunikasi tersebut, sehingga dapat dikatakan bahwa tujuan dilakukannya komunikasi akan berbeda-beda pada setiap hubungan komunikasinya.

Lebih lanjut lagi, Effendy (2004) dalam bukunya yang berjudul "Dinamika Komunikasi" mendefinisikan komunikasi dalam dua sudut pandang yakni dari pengertian dalam perspektif umum, yang terbagi lagi ke dalam dua jenis pengertian yaitu dalam perspektif etimologis dan terminologis; serta dalam perspektif paradigmatis. Komunikasi dalam perspektif umum melihat dari segi etimologis, komunikasi berasal dari bahasa Latin yakni "*communicatio*" yang berarti sama. Sama yang dimaksud tersebut adalah sama dalam hal makna sehingga komunikasi dikatakan terjadi apabila orang-orang yang turut serta didalamnya memaknai suatu hal yang tengah dikomunikasikannya dalam pemaknaan yang sama. Hubungan antara individu dikatakan bersifat komunikatif apabila orang-orang yang turut serta didalamnya saling memahami terkait hal yang dikomunikasikan. Namun, apabila terdapat pihak yang tidak memahami hal yang sedang dikomunikasikan maka dapat diartikan bahwa hubungan antara individunya tidak bersifat komunikatif.

Pengertian komunikasi secara umum dilihat dari segi terminologis, komunikasi adalah tahapan pendeklamasian sebuah pemahaman seseorang yang ditujukan pada orang lain sehingga dikatakan bahwa komunikasi mengikutsertakan sejumlah orang atau manusia. Komunikasi dalam pengertian ini

sering dikenal dengan komunikasi manusia (*Human Communication*). Secara paradigmatis, komunikasi dapat diartikan sebagai pengutaraan atau pendeklamasian suatu pesan yang disampaikan oleh seseorang kepada orang lain dalam kepentingan pemberitahuan untuk mengubah beberapa aspek dalam diri orang yang disampaikan pesan tersebut baik dalam hal sikap, pendapat maupun perilaku yang disalurkan dengan bertatap muka maupun dengan menggunakan suatu alat atau media lainnya.

Pengertian komunikasi secara paradigmatis ini memberitahukan bahwa komunikasi bertujuan agar komunikasi dalam berkomunikasi memperoleh efek tertentu seperti efek dal hal pengetahuan atau kognitif, afektif, dan efek konatif/behavioral. Efek kognitif ini merupakan efek yang membantu orang yang disampaikan pesan untuk mendapatkan pengetahuan atau pemahaman terkait apa yang disampaikan oleh orang yang mengirim pesan. Selanjutnya, efek afektif disini maksudnya adalah bahwa orang yang disampaikan pesan atau yang menerima pesan tidak hanya memperoleh pengetahuan tetapi juga dapat tergerak secara emosional sehingga menghadirkan sikap atau perasaan tertentu. Terakhir, efek konatif maksudnya adalah bahwa orang yang disampaikan pesan atau yang menerima pesan memiliki perubahan dalam hal perilakunya setelah pesan yang dikirim oleh si pengirim pesan sampai kepada dirinya.

Menurut Lasswel (dalam Wulandari, 2019) unsur-unsur yang membentuk komunikasi adalah sumber (*source*), *encoding/decoding*, pesan (*message*), *media/channel*, penerima pesan (*receiver*), gangguan (*noise*), umpan balik (*feedback*), serta efek (*effect*).

1. Sumber

Dalam setiap komunikasi, sumber merupakan unsur utama. Sumber komunikasi adalah pengirim pesan (*sender*) atau media yang mengungkapkan pikiran/pesan dalam bentuk pengkodean (*encoder*). Sumber dapat berupa individu atau kelompok atau

organisasi, seperti manajer hubungan masyarakat dari lembaga yang menyelenggarakan konferensi pers.

2. *Encoding/decoding*

Encoding/decoding adalah pengubahan pikiran/pesan menjadi simbol atau kata-kata atau gerakan tubuh. Pengkodean ada dalam pikiran komunikator dan pengkodean ini menghasilkan pesan. Pengkodeannya dapat berupa berbicara atau menulis.

3. Pesan

Selalu ada pesan yang diterima oleh komunikator dalam proses berkomunikasi. Pesan merupakan hal yang ingin disampaikan baik berupa gagasan, ide maupun informasi yang dikirimkan melalui suatu media. Pesan yang disampaikan oleh komunikator tidak hanya bersifat lisan atau tulisan saja, tetapi dapat juga dilakukan melalui bahasa tubuh, seperti anggukan atau gelengan kepala, pandangan mata, lambaian tangan atau simbol-simbol lain yang disampaikan sumber/komunikasi kepada komunikator untuk menafsirkan bersama.

4. Media

Suatu media mengirimkan pesan baik secara verbal maupun non-verbal. Pesan ditransmisikan melalui saluran yang dapat dirasakan oleh panca indera kita. Ketika seseorang berbicara, udara dan pendengaran merupakan bentuk media/saluran komunikasi. Melalui indera pendengaran kita dapat menerima pesan-pesan verbal, sedangkan melalui indera penglihatan kita dapat menerima pesan-pesan non-verbal. Seiring berkembangnya teknologi, alat komunikasi pun ikut berkembang pesat. Saat ini hampir setiap orang memiliki telepon genggam, koneksi internet juga memudahkan komunikator dalam menerima pesan atau informasi. Di era Revolusi Industri 4.0 ini telah tersedia berbagai aplikasi yang mudah diakses oleh semua orang sebagai wujud perkembangan komunikasi.

5. Penerima pesan (receiver)

Penerima pesan (komunikator)

adalah orang yang memperoleh sebuah pesan, komunikasi ini dapat berupa perseorangan, kelompok, atau masyarakat umum/masyarakat.

6. Gangguan (noise)

Gangguan (noise) pada proses komunikasi yang dapat menyebabkan kesalahan penerimaan/pengiriman pesan. Kebisingan dapat berasal dari luar wilayah komunikasi, namun dapat juga berasal dari wilayah komunikasi itu sendiri.

7. Umpan Balik

Umpan balik adalah reaksi komunikasi pada pesan yang diterimanya. Umpan balik ini penting dalam menentukan apakah komunikasi mampu memahami pesan yang dikirimkan oleh komunikator. Umpan balik positif dari komunikasi menyebabkan komunikasi berlanjut sedemikian rupa sehingga tujuan komunikasi tercapai, sedangkan umpan balik negatif menghentikan komunikasi/komunikasi menghentikan perilaku komunikatif komunikator.

8. Efek

Efek merupakan hasil komunikasi atau interaksi. Pengaruh komunikasi tentu saja diharapkan sejalan dengan tujuan komunikasi. Dampak yang ditimbulkan dari komunikasi dapat bersifat emosional (tertawa saat komunikasi menyenangkan), perubahan perilaku, bertambahnya pengetahuan, dan lain-lain. Pengaruh yang ditunjukkan media merupakan alat ukur keberhasilan/efektivitas komunikasi.

Lebih lanjut lagi, Nurul R dkk (2015) berpendapat bahwa komunikasi terdiri dari 5 (lima) elemen atau unsur yang mendukung pelaksanaan prosesnya, elemen-elemen tersebut diantaranya pengirim atau sender, pesan, media, komunikasi atau penerima dan efek. Komunikator yang juga dikenal dengan sebutan pengirim atau sender merupakan bagian yang bergagasan dan berlaku menjadi pengemas pesan yang ditujukan untuk disampaikan pada penerima. Pesan dalam hal komunikasi merupakan sesuatu yang dibicarakan dan didiskusikan oleh sender dan penerima yang dapat berupa ucapan, tulisan

maupun gerakan tubuh. Selanjutnya, saluran atau media sendiri merupakan sarana yang memfasilitasi penyampaian pesan oleh sender kepada penerima, saluran ini dapat berbentuk verbal maupun nonverbal. Penerima yang juga sering dikenal dengan sebutan komunikan adalah orang yang menjadi tujuan dikirimnya sebuah pesan oleh sender, komunikan inilah yang menerima dan mengolah pesan yang diperolehnya dari komunikator. Terakhir, efek yang merupakan hasil yang diperoleh dari proses komunikasi yang menghadirkan suatu hal yang berubah pada komunikan atau penerima baik dalam perubahan persepsi, pengetahuan, perilaku maupun keyakinan.

Tahalele dkk (2023) berpandangan bahwa terdapat banyak model komunikasi, namun secara garis besar diketahui bahwa terdapat 6 (enam) model komunikasi yang umum diaplikasikan oleh para ahli. Model-model komunikasi tersebut yaitu model komunikasi SR (stimulus-respon), model komunikasi Aristoteles yang dikenal dengan model retorik, model Lasswell, model Shanon dan Weaver, model S-O-R (*Stimulus-Organism-Response*), dan model SCMR. Model stimulus-respon merupakan model yang terpengaruh aliran *behaviorisme* atau psikologi perilaku, yang membahas dan menjelaskan terkait sikap dan perilaku manusia berdasarkan imbalan (hasil non-moneter) dan hukuman (sanksi non-moneter) (Yusuf, 2021). Model ini menginterpretasikan kaitan stimulan-reaksi para partisipan dalam interaksi, yang memperlihatkan alur dari stimulan yang berupa sebuah aksi hingga akhirnya menghadirkan suatu reaksi (stimulan yang positif menghasilkan reaksi yang positif, namun sebaliknya, stimulan yang negatif menghasilkan reaksi yang negatif juga), sehingga dikatakan sebagai proses timbal balik dan mempunyai sejumlah pengaruh, serta pengaruh-pengaruh tersebut menghasilkan perubahan untuk interaksi berikutnya. Kritik terhadap model ini yaitu komunikasi yang didefinisikan sebagai hal yang konstan atau tetap; dimana tidak adanya penyesuaian dan kebebasan untuk melakukannya sesuai kebutuhan dan keinginan.

Kedua, model Aristoteles yang juga dikenal dengan sebutan model retorik, yakni model yang berkomunikasi secara massa atau organisasi, yang terdiri dari orator atau pembicara, pesan, dan *audience*. Model ini lebih menekankan pada komunikasi propaganda yang berpengaruh; dengan isi, struktur dan penyajian pidato. Model ini menganggap pembicara atau orator sebagai pusat komunikasi. Komunikasi yang efektif menurut model komunikasi ini adalah komunikasi yang pembicaraannya harus mempunyai apa yang disebutnya dengan *ethos* (integritas/kehandalan), *logos* (logis/rasional), *pathos* (emosi audiens/pendengar) (Mulyana, 2019). Kritik lebih lanjut terhadap model Aristoteles menekankan bahwa komunikasi merupakan hal yang konstan atau tetap dan lengah terhadap pesan yang bukan secara lisan.

Ketiga, model Lasswell yang diperkenalkan di tahun 1948 oleh Harold D. Lasswell. Alur berkomunikasi dan manfaatnya di masyarakat dijelaskan Lasswell dalam model ini. Menurutnya komunikasi atau komunikasi massa mempunyai 3 (tiga) fungsi, yaitu: 1) Kontrol, fungsi yang dilakukan oleh para *elite* atau penguasa dalam politik; 2) Korelasi, kegunaan koherensi (menyatukan tanggapan terhadap pengetahuan atau pemahan serta informasi-informasi baru) dilakukan oleh pelatih, dosen, dan jurnalis; 3) Peralihan amanat sosial dari anggota keluarga dan pendidik sosial (Yusuf, 2021). Model Lasswell merupakan model yang lumrah digunakan. Model ini dapat menginterpretasikan elemen-elemen komunikasi yang terlibat di komunikasi massa, yang dapat diidentifikasi sebagai berikut: 1) siapa? Yang merupakan pengirim pesan atau sender; 2) mengatakan apa? Yang merupakan pesan yang dikomunikasikan; 3) pada saluran mana? Yang merupakan saluran/media yang memfasilitasi komunikasi; 4) kepada siapa? Yang merupakan penerima pesan atau disebut komunikan; 5) dengan dampak apa? Efek yang dihasilkan dari proses komunikasi (Yusuf, 2021). Kritik terhadap model tersebut adalah bahwa komunikasi mengasumsikan konsep dan maksud tertentu

dan terlalu menyepelekan masalah.

Keempat, model Shanon dan Weaver yang diperkenalkan oleh Claude Shanon dan Warren Weaver pada tahun 1949 dalam “*The Mathematical Theory of Communication*”. Model Shannon dan Weaver ditekankan sebagai model yang unggul yang memberikan jawaban atas permasalahan yang dipertanyakan yakni terkait bagaimana alur dalam berkomunikasi (Yusuf, 2021). Secara spesifik model ini memisahkan komunikasi ke dalam bagian-bagian sebagai berikut: 1) sumber hal yang menjadi pemberitaan atau hal yang ingin disampaikan; sarana komunikasi; media yang menyampaikan berita untuk publik; 2) Pemancar (*transmitter*/mekanisme penghasil kata-kata lisan) mengubah pesan menjadi sinyal sesuai dengan saluran yang digunakan; 3) Saluran (*channel*/udara) adalah media yang menyalurkan isyarat (sinyal) dari pemancar ke penerima (mekanisme penerima/audio); 4) sasaran (*destination*/otak) ke mana pesan diarahkan; 5) Gangguan psikis dan fisik (kebisingan); 6) redundansi (pengulangan) dan entropi (ketidakpastian). Dalam model ini, semakin banyak interferensi, semakin besar kebutuhan akan redundansi pesan, sehingga mengurangi entropi relatif pesan. Model ini dapat diterapkan pada komunikasi interpersonal, komunikasi publik, dan komunikasi yang melibatkan orang banyak. Pertentangan pada pandangan dalam model ini adalah bahwa dalam berkomunikasi dilihat sebagai sesuatu yang tetap, konstan dan tidak menghadirkan perubahan serta tidak diberikan umpan balik.

Kelima, model S-O-R merupakan singkatan dari *Stimulus-Organism-Response* yang sebenarnya berasal dari penelitian psikologi. Hal ini tidak mengherankan, karena psikologi dan komunikasi mempunyai objek material yang sama, yaitu seseorang, yang jiwanya mempunyai komponen-komponen: sikap, pendapat, tingkah laku, kognisi, kasih sayang dan pantangan. Menurut model SOR, efek yang dihasilkan dari kegiatan komunikasi merupakan respon khusus terhadap suatu stimulus tertentu (Yusuf, 2021). Terakhir, seseorang dapat memprediksi respons yang

akan diterimanya ketika dihadapkan pada suatu pesan, serta pentingnya pesan tersebut dan respons yang dihasilkan. Jadi model ini dekat dengan pertanyaan: bagaimana cara berkomunikasi, dan langkah selanjutnya adalah: bagaimana mengubah sikap? Model ini sangat cocok dalam menguji skema pesan untuk berkomunikasi antar satu orang dengan orang lainnya, komunikasi kelompok dan komunikasi yang melibatkan banyak orang. Pertentangan terhadap model ini adalah penyederhanaan model yang tidak menyertakan medium (sumber pesan).

Keenam, model SMCR (Berlo), Model SMCR diperkenalkan oleh David K. Berlo pada tahun 1960. SMCR adalah singkatan dari S (*source*), M (*message*), C (*channel*), dan R (*receiver*). Model ini dapat menjelaskan bahwa sumber pesan haruslah keterampilan komunikasi, sikap, pengetahuan, sistem sosial, dan lingkungan budaya medium dan perantara. Ada perbedaan mendasar antara konsep *receiver* desain Shanon Weaver dan *receiver* desain Berlo. Bagi Berlo, *receiver* identik dengan pesan atau orang, baik itu orang, penonton, pembaca atau pendengar. Namun pada model Shanon Weaver, penerima lebih mendekati konsep decoder Schramm, dimana decoder adalah mekanisme pendengaran (bukan orang), alat penerima pesan (telepon, radio, televisi, handphone) yang mentransmisikan objek (sasaran) pesan (Mulyana, 2019). Kritik terhadap model ini adalah model ini tidak menyertakan umpan balik dan memperlakukan komunikasi sebagai proses yang tetap dan konstan, tidak mengalami perubahan. Namun model ini tidak terbatas pada komunikasi yang melibatkan banyak orang, tetapi juga dapat diterapkan pada komunikasi interpersonal dan komunikasi tertulis lainnya.

Lebih lanjut lagi, Efendi dkk (2023) berpandangan bahwa komunikasi terbagi ke dalam beberapa model. Model-model tersebut dapat dilihat pada tabel 1. di bawah ini:

Tabel 1. **Model-Model Komunikasi**

No	Model Komunikasi	Model Terkait
----	------------------	---------------

1	Model Komunikasi linear	<ul style="list-style-type: none"> • Model komunikasi Aristoteles • Model komunikasi Lasswell • Model komunikasi SMCR Berlo • Model komunikasi Shannon dan Weaver
2	Model komunikasi transaksional	Model komunikasi transaksional Barnlund
3	Model komunikasi konvergensi	Model komunikasi Scharm
4	Model komunikasi tiga tingkat	<ul style="list-style-type: none"> • Model komunikasi intrapersonal • Model komunikasi interpersonal • Model komunikasi massa

Berdasarkan tabel 1. di atas, dapat dijabarkan bahwa secara garis besar komunikasi terbagi ke dalam 4 (empat) model, model-model tersebut terbagi ke dalam beberapa model lainnya yang berkaitan dengan model itu sendiri.

1. Model Komunikasi Searah (Linear)

Konsep atau model komunikasi searah merupakan model komunikasi yang elementer dan memaparkan bahwa komunikasi terjadi secara linear atau lurus searah. Alur pesan diarahkan secara langsung dari sender ke komunikan. Model komunikasi linier menjelaskan bahwa tidak ada skema terkait adanya reaksi dari komunikan karena komunikan hanya bertindak sebagai penerima dan tidak aktif. Model komunikasi linear memiliki beberapa model komunikasi yang terkait contohnya model komunikasi Aristoteles, model komunikasi Lasswell, model komunikasi SMCR Berlo, dan model komunikasi Shannon dan Weaver (Ruliana, 2016).

2. Model Komunikasi Kesepakatan (Transaksional)

Model komunikasi kesepakatan diperkenalkan di tahun 1970 oleh Barnlund. Komunikasi kesepakatan merupakan tahapan komunikasi pribadi karena hasil komunikasi seperti pengetahuan, wawasan maupun pemahaman terkait sesuatu yang diterima merupakan sesuatu yang berguna untuk diri sendiri. Aktor agak sadar akan kedekatan dengan orang lain, interaksi, meskipun aktor tidak dapat sepenuhnya mengontrol seberapa dekat orang lain dan bahwa interaksi tersebut merupakan interaksi yang aktif. Komunikasi merupakan konsep yang mengalami pergerakan atau perubahan, artinya proses komunikasi tidaklah statis atau konstan, tetapi terus-menerus berlangsung setiap waktu. Sudut pandang ini disebut transaksional karena memungkinkan untuk mengetahui secara langsung pesan atau tanggapan verbal dan nonverbal (Ruliana, 2016).

Komunikasi dianggap sebagai suatu kesepakatan. Pengirim dan komunikan keduanya memiliki kewajiban atas efek dan efektivitas komunikasi. Selain itu, model ini mencakup fungsi temporal yang mengingatkan kita bagaimana orang berinteraksi sepanjang waktu (West & Turner, 2013). Kelemahan model ini diatasi dengan penggunaan model yang mengarahkan pada dinamika komunikasi interpersonal dan perannya dalam cara berpikir orang saat melangsungkan komunikasi tersebut. Model yang tepat yang memuat aspek waktu dan menjelaskan aspek komunikasi lainnya seperti pesan, kebisingan, pengalaman yang berubah dari waktu ke waktu (Kurniawati, 2014). Model komunikasi ini menggambarkan sender sebagai penyalur atau mediator pesan terhadap komunikan, komunikan dapat memberikan reaksi sebagai timbal balik yang jelas sehingga boleh jadi sender mengetahui apakah pengirimnya

memahami pesan sebagaimana dimaksud (Liliweri, 2011).

Misalnya, jika seseorang mengkomunikasikan sebuah ide dan kemudian orang lain merespons dengan anggukan, maka peristiwa pesan akan terjadi. Mengangguk adalah salah satu bentuk respon non-verbal. Penerima pesan menafsirkannya sebagai tanda persetujuan atau kecurigaan, atas kebijakannya sendiri. Model ini sangat baik untuk digunakan, apalagi saat mengupayakan penyamaan pemahaman. Tahapan komunikasi yang dapat dilihat secara langsung dari respon secara lisan maupun bukan, sehingga menyebabkan model komunikasi kesepakatan ini sebagai model yang secara umum baik, sesuai dan berhasil untuk diterapkan.

Keuntungan model komunikasi kesepakatan adalah tidak memberikan batasan untuk kita pada komunikasi yang disengaja atau respons yang dapat diamati. Model komunikasi ini menggambarkan bahwa kita berkomunikasi tidak hanya sebagai alat untuk bertukar pesan, tetapi juga untuk menciptakan hubungan. Model komunikasi yang berkaitan dengan model komunikasi transaksional adalah model komunikasi transaksional Barnlund. Model komunikasi Barnlund diperkenalkan oleh Dean C. Barnlund pada tahun 1970. Model ini dikenal dengan model komunikasi transaksional Barnlund, yang merupakan respon terhadap model komunikasi linier statis, model komunikasi dinamis, dan model komunikasi dua arah. Model Barnlund menekankan proses komunikasi yang berkesinambungan di mana pengirim dan penerima bertukar peran dan posisi secara seimbang. Dalam model komunikasi ini, pengalaman mencapai kesamaan makna memperkuat komunikasi yang berlangsung.

3. Model Komunikasi Konvergensi

Model komunikasi konvergen sendiri diartikan sebagai suatu proses dimana informasi menyatu (converge),

dimana pihak-pihak yang berkomunikasi telah sepakat untuk mencapai kesepakatan bersama (konsensus). Menurut model ini, komunikasi dikatakan efektif apabila tercapai konsensus di antara para partisipan yang terlibat dalam komunikasi tersebut. Di sini istilah sumber dan penerima tidak dikenal lagi, melainkan disebut peserta (participants) (Nuraifah & Karyaman, 2020). Model komunikasi konvergen tercipta ketika kedua belah pihak merespons pertukaran informasi secara terus menerus dan berkelanjutan. Scharm berpendapat bahwa dalam komunikasi radio atau telepon encoder dapat berupa mikrofon dan decoder atau earphone, dalam komunikasi manusia sumber dan encoder adalah satu orang, sedangkan decoder dan target adalah orang lain yang sinyalnya berupa bahasa. Itu harus diberi kode terbalik untuk menyelesaikan pesan.

4. Komunikasi Tiga Tingkat

Ibarat tangga, komunikasi mempunyai tingkatan. Mula mula komunikasi adalah dengan diri sendiri (intrapersonal), kemudian berlanjut ke tingkat kedua yaitu ketika kita berkomunikasi dengan orang lain (interpersonal) dan ke tingkat ketiga yaitu ketika kita berkomunikasi dengan beberapa individu (massa). Pertama, menurut Kustiawan dkk (2022) komunikasi intrapersonal adalah komunikasi yang melibatkan interaksi dengan diri sendiri, seperti berbicara dengan diri sendiri dan memperhatikan lingkungan sekitar. Ini mencakup dialog internal yang dapat terjadi bahkan saat bersama orang lain. Peran persepsi dalam perilaku manusia sering dipelajari melalui komunikasi intrapersonal, yang melibatkan imajinasi, pemecahan masalah, dan pemahaman dalam pikiran kita.

Kedua, komunikasi interpersonal adalah komunikasi yang terjadi antara dua orang atau lebih secara tatap muka, terorganisir atau di muka umum (Wiryanto, 2006). Komunikasi interpersonal

merupakan komunikasi tatap muka dimana masing-masing partisipan dapat secara akurat menangkap tanggapan orang lain, baik secara verbal maupun non-verbal (Mulyana, 2010). Komunikasi interpersonal merupakan komunikasi yang terjadi antar satu pribadi dengan pribadi lainnya dengan lebih dari satu orang (bukan komunikasi yang terjadi dalam diri sendiri). Terakhir, menurut Kustiawan dkk (2022) pengertian komunikasi dapat dibedakan menjadi dua pengertian yaitu luas dan sempit. Secara luas, komunikasi massa merupakan kegiatan yang dilakukan antara satu orang atau lebih untuk menyampaikan suatu pesan melalui media cetak, elektronik, atau digital dengan harapan adanya timbal balik. Saat ini, komunikasi massa secara sempit didefinisikan sebagai komunikasi kepada sejumlah besar orang.

Hakikat Komunikasi sebagai Keterampilan Literasi Teknologi dalam Pembelajaran

Menurut Hrp dkk (2022) dalam bukunya yang berjudul "Belajar dan Pembelajaran", pembelajaran adalah upaya sadar yang dilakukan pendidik untuk membantu mengusahakan perubahan perilaku peserta didik pada arah yang lebih baik dengan memfasilitasi peserta didik melalui lingkungan belajar yang sesuai dengan minat dan kebutuhannya serta memfasilitasi peserta didik untuk dapat berinteraksi dengan lingkungannya. Selanjutnya, Setiawan (2017) berpandangan bahwa pembelajaran merupakan sebuah proses individu untuk mencapai perubahan perilaku yang mengarahkan diri pada kedewasaan yang dihasilkan dari proses interaksinya dengan lingkungan melalui pendidik sebagai fasilitator.

Lebih lanjut lagi, Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pembelajaran adalah rangkaian interaksi antar elemen-elemen utama dalam pendidikan yakni pendidik, peserta didik dan sumber belajar dalam sebuah lingkungan belajar untuk memperoleh hasil yang diharapkan dalam

tujuan yang telah ditetapkan. Jadi, dapat dikatakan bahwa pembelajaran pada dasarnya merupakan proses interaksi antar elemen-elemen utama dalam pendidikan yakni pendidik, peserta didik dan sumber belajar dengan pendidik sebagai fasilitator yang memfasilitasi peserta interaksi peserta didik dengan sumber belajar termasuk lingkungannya untuk memperoleh hasil yang diharapkan dalam tujuan yang telah ditetapkan yang umunya hasil tersebut mengarah pada perubahan perilaku peserta didik pada perilaku yang lebih baik.

Menurut Hrp dkk (2022) proses pembelajaran dibuat agar dapat memberikan pengetahuan, wawasan dan keahlian sebagai pengalaman belajar yang mengaitkan proses mental dan fisik melalui interaksi antar peserta didik, peserta didik dengan pendidik, peserta didik dengan lingkungan maupun peserta didik dengan sumber belajar yang ada untuk memperoleh apa yang menjadi kompetensi dasar. Selanjutnya, beliau juga berpandangan bahwa keberhasilan proses pembelajaran hanya dapat diperoleh apabila peserta didik aktif dan terlibat sepenuhnya dalam proses belajar. Keaktifan peserta didik dalam proses belajar dapat diusahakan dengan menciptakan lingkungan belajar yang aman dan nyaman, dengan lingkungan belajar yang aman dan nyaman juga dapat membuat proses pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pembelajaran sebagai sebuah proses interaksi tentunya perlu memperhatikan berbagai faktor yang dapat mempengaruhi proses interaksi tersebut untuk memastikan keberhasilan dan tercapainya tujuan pembelajaran. Faktor yang berperan penting dan memberikan dampak besar pada sebuah proses interaksi salah satunya adalah komunikasi. Komunikasi merupakan komponen dasar dalam sebuah proses interaksi pada proses pembelajaran, terutama pembelajaran saat ini yang dalam pelaksanaannya telah banyak menggunakan teknologi. Komunikasi merupakan keterampilan penting dalam literasi teknologi di era digital. Aspek yang perlu dipahami termasuk komunikasi digital, etika dalam berkomunikasi online, penggunaan

metode multimodal untuk menyampaikan pesan, kolaborasi secara virtual, dan kemampuan berkomunikasi lintas budaya. Semua ini diperlukan untuk berkolaborasi, berbagi informasi, dan menyampaikan ide secara efektif dalam pembelajaran. Pembentukan proses interaksi yang baik dan berhasil dalam pembelajaran yang berbasis teknologi tentunya memerlukan kemampuan berkomunikasi yang baik. Pembelajaran saat ini yang lebih banyak melibatkan teknologi dalam pelaksanaannya tentunya mengharuskan para aktor yang terlibat untuk memiliki kemampuan yang mumpuni dalam hal teknologi yang dikenal dengan literasi teknologi.

Literasi teknologi seringkali disamakan dengan literasi digital, namun pada kenyataannya kedua konsep tersebut berbeda. Literasi teknologi mengarah pada pemahaman dan keterampilan terkait mekanisme dan cara kerja mesin serta berbagai aplikasi teknologi, sedangkan literasi digital lebih mengarah kepada upaya meningkatkan kemampuan membaca, menganalisis, pemanfaatan atau penggunaan informasi secara besar-besaran (Aoun, 2017). Lebih lanjut lagi, UNESCO mengkonsepkan bahwa literasi digital menjadi landasan dalam literasi teknologi. Literasi digital mengarahkan pada kapabilitas dalam komunikasi, pemahaman atau analisis, penyaringan dan manipulasi digital, sedangkan literasi teknologi lebih mengarah kepada keterampilan dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi.

Menurut Winarsih & Furinawati (2018) literasi teknologi merupakan penalaran terkait pemanfaatan teknologi dengan baik sehingga dapat membantu dalam menjadi solusi pada permasalahan yang ada. Literasi teknologi ini diartikan sebagai keterampilan individu dalam memanfaatkan perangkat teknologi untuk memperoleh, mengorganisasikan, kemudian memadukan, menilai, menghasilkan serta mengomunikasikan informasi yang diperolehnya. Selanjutnya, Nasution (2018) memandang literasi teknologi sebagai keterampilan dalam menggunakan dan mengoperasikan teknologi dengan efektif dan

efisien khususnya pada dunia pendidikan dengan memanfaatkan kemampuan-kemampuan dalam hal ilmu pengetahuan, wawasan, kemampuan berpikir yang responsif dan logis.

Menurut Lestari & Santoso (2019) literasi teknologi dapat didefinisikan sebagai keterampilan dalam sains, keterampilan berpikir kritis, dan keterampilan pengambilan keputusan dalam kemampuan menggunakan teknologi/inovasi buatan manusia secara efektif. Lebih lanjut lagi, *National Academy of Engineering and National Research Council of The National Academies* menginterpretasikan literasi teknologi sebagai sebuah konstruksi terkait teknologi yang mendorong pemanfaatan teknologi dengan baik dan sesuai dalam masyarakat digital. Melihat dari beberapa pendapat terkait literasi teknologi tersebut, dapat disimpulkan bahwa literasi teknologi merupakan keterampilan individu yang termasuk pada ilmu pengetahuan, wawasan, kemampuan berpikir yang responsif dan logis dalam memanfaatkan perangkat teknologi untuk memperoleh, mengorganisasikan, kemudian memadukan, menilai, menghasilkan serta mengomunikasikan informasi dengan baik dan efektif sehingga dapat membantu dalam menjadi solusi pada permasalahan yang ada.

Urgensi Komunikasi sebagai Keterampilan Literasi Teknologi dalam Pembelajaran

Komunikasi sebagai salah satu keterampilan literasi teknologi menjadi sebuah kebutuhan mendesak yang sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Transformasi pendidikan yang terus berkembang sepanjang abad ke-21 ini mengarahkan pada pendidikan yang mampu memberdayakan teknologi secara optimal (Sari Achmad & Utami, 2023). Kepentingan akan komunikasi sebagai salah satu keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran itu disebabkan oleh beberapa alasan yang dapat tergambarkan sebagai berikut.

Gambar 2. Kerangka Urgensi Komunikasi

global. Keterbukaan akses informasi global sebagai akibat dari kemajuan teknologi digital ini telah mengubah cara penyampaian materi pembelajaran dengan memperluas akses siswa terhadap sumber daya pendidikan melalui e-book, video pembelajaran, simulasi interaktif, dan konten multimedia lainnya. Ini memungkinkan siswa untuk belajar secara lebih menarik, visual, dan aktif. Selain itu, teknologi digital juga memberikan aksesibilitas pembelajaran yang lebih luas melalui platform pembelajaran online, memungkinkan siswa belajar mandiri dan mengatur waktu belajar sesuai kebutuhan (Sakti. 2023). Namun, untuk memastikan peserta didik dapat memperoleh informasi-informasi yang berkualitas dan mampu mengolah informasi yang diperolehnya dengan baik diperlukan keterampilan berkomunikasi yang baik pula. Keterampilan komunikasi yang baik membantu peserta didik untuk lebih logis dan kritis dalam memperoleh dan mengolah informasi yang ada. Hal inilah yang menjadikan komunikasi sangat penting sebagai keterampilan literasi teknologi dalam pembelajaran.

Keempat, tantangan masa depan. Komunikasi sebagai keterampilan literasi teknologi merupakan hal yang sangat penting dan dibutuhkan untuk menanggulangi tantangan masa depan dalam dunia pendidikan. Pembelajaran abad ini yang telah banyak terpengaruh oleh teknologi memungkinkan pembelajaran di masa depan jauh lebih berkembang dan pengaruh teknologi semakin besar. Hal tersebut tentunya dapat menjadi tantangan besar bagi dunia pendidikan di masa depan, meskipun tak dapat dipungkiri bahwa teknologi juga memberikan banyak dampak positif dan kebermanfaatannya pada proses pendidikan. Namun, pengaruh negatif dari hadirnya teknologi juga tidak dapat dihiraukan begitu saja. Oleh karena itu, untuk meminimalisir dampak negatif teknologi semakin meningkat di masa depan, perlu untuk meningkatkan literasi teknologi terutama keterampilan komunikasi pada generasi penerus bangsa.

Kelima dan sebagai alasan terakhir komunikasi menjadi sebuah kebutuhan yang

mendesak adalah karena tuntutan dunia kerja digital. Pengusaha dan dunia kerja semakin membutuhkan validasi literasi digital dalam hal keterampilan dan kemampuan kerja. Menurut penelitian yang dilakukan oleh British Computer Society, 90% profesional HR dan perusahaan mengatakan bahwa penggunaan perangkat digital sangat penting untuk sebagian besar peran dalam organisasi mereka. Saat ini, hampir semua pekerjaan didasarkan pada beberapa aspek teknologi: baik itu duduk di depan komputer di kantor, bekerja di kasir, atau mengantarkan paket. Pengusaha ingin karyawannya segera produktif dalam tugas-tugas baru dan percaya bahwa keterampilan digital dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas karyawan untuk meningkatkan produktivitas perusahaan. Temuan utama dari survei ini menunjukkan bahwa 81% pengusaha melihat keterampilan digital sebagai persyaratan penting ketika merekrut orang, dan 97% percaya bahwa keterampilan email penting untuk sebagian besar peran dalam sebuah organisasi, bersama dengan microsoft word (92%) dan spreadsheet (89%), Media sosial (71%). Mereka mengatakan 68% menilai efisiensi sebagai dua manfaat utama literasi digital bagi karyawan.

Selain itu, Cunningham (2016) mengatakan bahwa karyawan harus mampu berpikir dalam kaitannya dengan teknologi dan mengetahui apa dan bagaimana solusi yang dapat dicapai dengan menggunakan teknologi. Selain itu, tenaga kerja modern juga dibutuhkan. Keterampilan manajemen dan kepemimpinanlah yang mengarahkan perusahaan untuk memajukan keterhubungan antara sistem, mesin, dan manusia – antara perusahaan, negara, dan jaringan nilai. Semakin banyaknya lapangan kerja yang memiliki prasyarat untuk literasi teknologi tersebut membuktikan bahwasanya literasi teknologi merupakan keterampilan yang sangat penting, literasi teknologi termasuk pada keterampilan komunikasi menjadi kebutuhan mendesak yang perlu ditingkatkan pada setiap individu dalam mempersiapkan diri menghadapi dunia kerja. Oleh karenanya, literasi teknologi terutama keterampilan

komunikasi menjadi hal urgen dalam pembelajaran, proses pendidikan sebagai proses sebelum masuknya seorang individu pada dunia kerja menjadikan pendidikan sebagai tempat untuk mengasah keterampilan komunikasi sebagai literasi teknologi.

PEMBAHASAN

Berdasarkan paparan pada hasil di atas dapat disimpulkan bahwa komunikasi merupakan sebuah proses pendeklamasian pesan yang dapat berisi informasi, opini, ide dan gagasan, saran, rekomendasi maupun perasaan dengan maksud dan tujuan tertentu. Maksud dan tujuan disini bergantung pada latar belakang terjadinya komunikasi serta siapa yang melakukan komunikasi tersebut. Pembahasan atau isi pesan yang terdapat dalam sebuah komunikasi menyesuaikan pada apa yang menjadi tujuan adanya komunikasi. Jika komunikasi dilaksanakan bertujuan untuk memberikan pemahaman terkait suatu hal maka pesan akan berisi informasi terkait hal-hal yang ditujukan untuk dipahami. Jika komunikasi dilakukan bertujuan untuk memberikan arahan pada suatu hal yang pasti maka pesan akan berisi sebuah rekomendasi. Lain lagi jika komunikasi bertujuan untuk mempengaruhi perspektif seseorang terhadap sesuatu maka pesan yang disampaikan akan berisi opini.

Komunikasi sebagai sebuah proses tentunya memiliki elemen-elemen atau unsur-unsur yang mendukung keberlangsungan proses komunikasi tersebut. Komunikasi dapat terjadi apabila ada unsur-unsur atau elemen-elemen yang menciptakan proses komunikasi itu sendiri. Elemen-elemen tersebut saling berkaitan dan menunjukkan bagaimana komunikasi berlangsung (Haro dkk, 2021). Sebagaimana yang dipaparkan dalam hasil di atas terkait elemen atau unsur dalam proses komunikasi, maka dapat disimpulkan bahwa dalam komunikasi terdapat beberapa elemen utama yang menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan komunikasi. Elemen-elemen utama dalam proses komunikasi tersebut adalah sumber atau komunikator sebagai penggagas dan pengirim pesan yang akan dikomunikasikan, pesan

sebagai hal yang menjadi pembahasan atau pembicaraan yang akan dikomunikasikan, media atau saluran sebagai fasilitator yang memfasilitasi penyampaian pesan, penerima atau komunikan sebagai orang yang memperoleh pesan, umpan balik sebagai bentuk respon yang ditunjukkan komunikan atau penerima terhadap pesan yang diterima, serta efek sebagai hasil yang diperoleh dari proses komunikasi baik dalam bentuk perubahan perilaku maupun pengetahuan.

Komunikasi dalam pendefinisianya memiliki berbagai model yang dalam setiap modelnya mengandung beberapa perbedaan pada aspek yang ada. Model komunikasi hadir sebagai gambaran sederhana tentang hal yang dibutuhkan dalam berkomunikasi, menyajikan secara abstrak ciri-ciri penting dan mengecualikan rincian yang tidak penting (Sereno dan Mortensen, 2018). Model komunikasi juga dijadikan sebuah sarana untuk memperlihatkan suatu entitas yang menjelaskan kerumitan prosedur, konsepsi dan keterkaitan antara elemen-elemen yang menunjangnya Mukarom (2020). Komunikasi terbagi ke dalam banyak model, terdapat ratusan model komunikasi yang ada dan diperkenalkan. Model-model komunikasi tersebut disesuaikan pada kebutuhan dari proses komunikasi itu sendiri dengan segala perbedaan yang ada di dalamnya. Selain itu, model komunikasi juga dibedakan pada penempatannya atau pada setiap bidangnya. Bidang-bidang yang berbeda membentuk sebuah model komunikasi yang juga berbeda karena menyesuaikan pada kebutuhan dari komunikasi itu sendiri. Namun jika dilihat secara umum, pada dasarnya model-model komunikasi tersebut secara garis besar memiliki inti proses yang sama.

Komunikasi yang terbagi ke dalam berbagai model tersebut menghasilkan berbagai fungsi yang bermanfaat dalam proses komunikasi itu sendiri. Model komunikasi memiliki berbagai kegunaan bagi para ilmuwan dalam mempertegas paham yang ingin disampaikan. Selain itu, model-model ini juga menghasilkan penggambaran terkait konstruksi dan keterikatan fungsional dari elemen atau

aspek-aspek dari suatu skema, yang akhirnya mempermudah interpretasi terkait konstruksi dan kegunaan dari konteks perseorangan, organisasi, dan komunikasi dengan masyarakat luas (Efendi dkk, 2023). Selanjutnya, Wiseman dan Barker menjabarkan model komunikasi ke dalam tiga fungsi, yakni fungsi yang menggambarkan alur sebuah komunikasi, merepresentasikan kaitan yang nyata, dan menunjang penemuan serta perbaikan dari gangguan komunikasi (Ardianto, 2007). Lebih lanjut lagi, Irwin D.J. Boss menyatakan bahwa model dapat menjadi draf referensi dalam mempertimbangkan masalah yang terjadi, dan kegagalan model juga dapat memberikan petunjuk mengenai kekurangannya (Karyaningsih, 2018).

Di era ini yang mulai memasuki era 5.0 dimana teknologi telah sangat berkembang dan menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting dalam kehidupan sehingga dalam segala aspek kehidupan yang ada tidak pernah dapat terlepas dari pengaruh teknologi, salah satunya adalah pada pendidikan. Pada dasarnya, teknologi sudah cukup berpengaruh pada segala aspek kehidupan sejak era-era sebelumnya. Menurut Fu (2017), pada era revolusi industri yang ke-4 pengembangan dan difusi teknologi digital sudah cukup semakin menguat dampak dan pengaruhnya pada segala aspek kehidupan kita, hal ini dapat dilihat dari adanya konsep "*Internet of Things*" dimana berbagai perangkat komunikasi dan alat elektronik lainnya terhubung melalui jaringan internet. Selain itu, penggunaan *Artificial Intelligence* (AI) dan *autonomous vehicles* atau kendaraan otonom dalam kehidupan sehari-hari juga semakin meningkat. Oleh karenanya, dalam upaya penyesuaian pada kemajuan teknologi ini tentunya diperlukan keterampilan berteknologi yang baik. Keterampilan dalam hal berteknologi yang dikenal dengan literasi teknologi ini menjadi salah satu keterampilan penting di era ini yang perlu di kuasai oleh seluruh masyarakat digital termasuk para aktor pendidikan. Menurut literasi teknologi terbagi ke dalam dua bidang keterampilan, salah satu bidang keterampilan yang cukup penting dalam literasi teknologi ini

adalah komunikasi.

Saat ini, komunikasi dalam dunia pendidikan sangatlah penting. Sebab, penting untuk memilih metode komunikasi pada saat proses pembelajaran untuk mencapai keberhasilan dan mengefektifkan proses. Efektivitas komunikasi berkaitan dengan tingkat keberhasilan dalam pembelajaran. Dalam kegiatan pembelajaran, komunikasi interpersonal penting dilakukan untuk menjamin terjalinnya hubungan yang baik antara guru dan peserta pembelajaran. Efektivitas komunikasi dalam proses pembelajaran ini bergantung pada kedua belah pihak. Namun, karena guru bertanggung jawab atas kelas, mereka bertanggung jawab atas komunikasi yang sehat dan efektif di kelas. Keberhasilan guru dalam memenuhi tanggung jawab tersebut akan dipengaruhi oleh kemampuannya dalam melaksanakan komunikasi tersebut. Dalam kaitannya dengan proses pembelajaran, komunikasi dikatakan efektif apabila pesan dapat diterima dan dipahami (dalam hal ini topik) dan informasi yang dihasilkan baik (Masdul, 2018).

Strategi pembentukan informasi dalam kegiatan pembelajaran merupakan salah satu faktor penting untuk mencapai proses pembelajaran yang efektif (Sumar dan Razak, 2016). Sebab tanpa adanya komunikasi maka proses pembelajaran tidak dapat berjalan dengan lancar. Karena komunikasi merupakan tujuan utama terjadinya interaksi antara guru dan siswa. Komunikasi tidak hanya melalui kata-kata, tetapi juga melalui teks, bahasa isyarat dan simbol (Inah, 2015). Selain itu, proses pembelajaran sering juga dikatakan sebagai suatu proses komunikasi yang melibatkan pengiriman pesan-pesan tertentu dari sumber pembelajaran (misalnya guru, guru, bahasa pembelajaran, dan lain-lain) kepada penerima (belajar, pembelajar, dan sebagainya), tujuannya agar siswa dapat menerima (memiliki, membagikan) pesan (topik dari topik tertentu). Pembelajaran merupakan suatu proses komunikasi yang menyampaikan pesan guru kepada siswa agar didengar dan mempengaruhi pemahaman serta perubahan perilaku. Oleh karena itu, keberhasilan suatu

kegiatan pembelajaran tergantung pada efektivitas metode komunikasi yang terjadi dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang baik dan efektif memberikan kesempatan dan kesempatan kepada anak untuk belajar lebih aktif dan mengeksplorasi minatnya melalui kemampuannya sendiri, dengan bantuan yang tepat dan sesuai serta pengetahuan profesional guru.

Melihat dari penggunaan teknologi dalam pembelajaran di era ini tentunya kita akan mengetahui seberapa pentingnya, seberapa krusialnya sebuah komunikasi dalam mengimbangi pembelajaran berbasis teknologi. Komunikasi dalam pembelajaran berbasis teknologi sangatlah penting dan dibutuhkan, hal ini dikarenakan pada pembelajaran berbasis teknologi terdapat beberapa pengaruh yang cukup besar terhadap proses pembelajaran, pengaruh tersebut dapat mempengaruhi dalam konteks positif maupun negatif. Oleh karenanya, untuk menghadapi pengaruh yang ditimbulkan teknologi tersebut dibutuhkan kemampuan berteknologi yang baik yang salah satu perwujudannya dilihat dari keterampilan berkomunikasi. Pengaruh-pengaruh teknologi dalam pembelajaran yang mengharuskannya keterampilan berkomunikasi diantaranya ialah pergeseran paradigma pembelajaran. Pembelajaran biasanya dianggap sebagai pertukaran informasi antara guru dan siswa dalam ruangan khusus, dengan proses interaksi tatap muka untuk mentransformasi pengetahuan, menekankan pentingnya interaksi langsung dalam proses pembelajaran (Mansyur, 2020). Paradigma pembelajaran perlu berubah sesuai dengan kondisi saat ini, termasuk pengaruh pandemi dan perkembangan teknologi yang pesat. Pergeseran dari paradigma tradisional ke paradigma modern diperlukan, meskipun pemanfaatan teknologi dapat mengurangi efektivitas penyaluran nilai dari guru kepada peserta didik (Mishra dkk, 2020).

Pergeseran paradigma ini menjadi salah satu penyebab diperlukannya komunikasi dalam pembelajaran karena kebutuhan untuk menyesuaikan pada model pembelajaran yang semakin berkembang. Selain pengaruh dari

pergeseran paradigma pembelajaran, pentingnya komunikasi juga dipengaruhi oleh meningkatnya kebutuhan kolaborasi virtual pada pembelajaran era ini, keterbukaan akses informasi global, tantangan masa depan, dan karena tuntutan dunia kerja digital. Pengaruh-pengaruh tersebut mengharuskan kecakapan dalam berteknologi seperti halnya keterampilan berkomunikasi untuk menyesuaikan pada perkembangan di berbagai aspek pembelajaran, mulai dari model pembelajarannya yang semakin beragam, sumber informasinya yang semakin luas, metode yang semakin bervariasi, hingga tujuan pembelajaran yang turut serta berkembang memenuhi kebutuhan dalam perkembangan teknologi.

PENUTUP

Komunikasi merupakan sebuah proses pendeklamasian pesan yang dapat berisi informasi, opini, ide dan gagasan, saran, rekomendasi maupun perasaan dengan maksud dan tujuan tertentu. Komunikasi memiliki beberapa elemen utama yang menjadi faktor penting dalam menentukan keberhasilan komunikasi. Elemen-elemen utama dalam proses komunikasi tersebut adalah sumber atau komunikator sebagai penggagas dan pengirim pesan yang akan dikomunikasikan, pesan sebagai hal yang menjadi pembahasan atau pembicaraan yang akan dikomunikasikan, media atau saluran sebagai fasilitator yang memfasilitasi penyampaian pesan, penerima atau komunikan sebagai orang yang memperoleh pesan, umpan balik sebagai bentuk respon yang ditunjukkan komunikan atau penerima terhadap pesan yang diterima, serta efek sebagai hasil yang diperoleh dari proses komunikasi baik dalam bentuk perubahan perilaku maupun pengetahuan.

Komunikasi terbagi menjadi beberapa model, antara lain model komunikasi linear, model komunikasi transaksional, model komunikasi konvergensi, dan komunikasi tiga tingkat. Model komunikasi linear menjelaskan komunikasi dalam satu arah tanpa umpan balik,

sedangkan model komunikasi transaksional melibatkan kedua pihak bertanggung jawab atas efek dan efektivitas komunikasi. Model komunikasi konvergen mencapai konsensus antara para peserta, sedangkan komunikasi tiga tingkat terjadi pada tingkat intrapersonal, interpersonal, dan massa. Komunikasi interpersonal terjadi antara dua orang atau lebih secara tatap muka, sementara komunikasi massa merupakan kegiatan menyampaikan pesan kepada sejumlah besar orang melalui media cetak, elektronik, atau digital.

Komunikasi merupakan keterampilan penting dalam literasi teknologi di era digital. Aspek yang perlu dipahami termasuk komunikasi digital, etika dalam berkomunikasi online, penggunaan metode multimodal untuk menyampaikan pesan, kolaborasi secara virtual, dan kemampuan berkomunikasi lintas budaya. Semua ini diperlukan untuk berkolaborasi, berbagi informasi, dan menyampaikan ide secara efektif dalam pembelajaran.

Seiring dengan teknologi yang semakin berkembang tentunya teknologi akan berdampak pada banyak hal termasuk dalam hal pendidikan. Proses pendidikan yang telah banyak terpengaruh teknologi menghadirkan tantangan besar bagi para aktor pendidikan. Namun, tantangan tersebut tak dapat dihindari karena kemajuan teknologi bukanlah suatu hal yang dapat dihiraukan begitu saja. Oleh karena itu, untuk meminimalisir dampak negatif teknologi pada pendidikan dan mempersiapkan para aktor pendidikan dalam menghadapi tantangan dari kemajuan teknologi diperlukan keterampilan berteknologi yang dikenal dengan literasi teknologi.

Pemerintah dalam upaya meningkatkan literasi teknologi utamanya keterampilan komunikasi dalam masyarakat bisa dilakukan dengan menciptakan program-program yang mendukung perkembangan literasi teknologi seperti halnya pelatihan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan program-program lainnya yang dapat meningkatkan minat masyarakat untuk berkontribusi. Masyarakat sendiri dalam mendukung upaya meningkatkan

literasi teknologi utamanya keterampilan komunikasi dapat dengan mendukung dan berkontribusi aktif dalam program-program yang diselenggarakan pemerintah terkait hal tersebut. Selain itu, lembaga pendidikan juga dapat ikut serta membantu pengupayaan peningkatan literasi teknologi utamanya komunikasi dengan mengintegrasikan pembelajaran berbasis teknologi dan membimbing peserta didik dengan baik dalam pembelajaran berbasis teknologi tersebut. Adanya kerja sama yang baik antar seluruh elemen negara tentunya dapat membantu upaya peningkatan literasi teknologi tersebut kepada hasil yang lebih baik.

REFERENCES

- Amrita, P. D., & Kuswanto, H. (2019). Pengembangan Materi Mobile Learning Science (MLI) Sasirangan Pencemaran Lingkungan untuk Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Teknologi*, 21(2):151-164. [10.21009/jtp.v21i2.11446](https://doi.org/10.21009/jtp.v21i2.11446)
- Aoun, J E. (2017). *Robot-Proof: Higher Education in the Age of Artificial Intelligence*. US: MIT Press.
- Ardianto, E. (2007). *Komunikasi Massa Suatu Pengantar*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Cunningham, Stuart, et al. (2016). Skills and Capabilities for Australian Enterprise Innovation. Australian Council of Learning Academics (ACOLA). Retrieved from: <https://acola.org.au/wp/PDF/SAF10/Full{%}20report.pdf>
- Dewi Karyaningsih, M.P. (2018). *Ilmu Komunikasi*. Yogyakarta: Samudra Biru.
- Efendi, E., Ayubi, M., & Aulia, N. (2023). Model-Model Komunikasi Linear. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 5(1), 3899-3906. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11635>
- Effendy, O Uchjana. (2004). *Dinamika Komunikasi*. Bandung: Remaja Rosdaarya Kota.
- Fu, X. (November 6–8, 2017). *Building Digital Competencies to Benefit from Existing and Emerging Technologies with Special Focus*

- on Gender and Youth Dimensions. United Nations Commission on Science and Technology for Development Intersessional Panel 2017–2018. Geneva, Switzerland.
- Hamdani, A. R., & Priatna, A. (2020). Efektifitas Implementasi Pembelajaran Daring (Full Online) di masa Pandemi Covid-19 pada Jenjang Sekolah Dasar Di Kabupaten Subang. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 6(1), 1-9.
<https://doi.org/10.36989/didaktik.v6i1.120>
- Haro, M. at al. (2021). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Riau: DOTPLUS Publisher.
- Inah E. N. (2015). Peran komunikasi dalam interaksi guru dan siswa. *AI-TA'DIB J Kaji Ilmu Kependidikan*; 8(2):150–67
- Kemdikbud. (2020). Kemendikbud Imbau Pendidik Hadirkan Belajar Menyenangkan Bagi Daerah yang Terapkan Belajar di Rumah.
<https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2020/03/kemdikbud-imbau-pendidik-hadirkan-belajar-menyenangkan-bagi-daerah-yang-terapkan-belajar-di-rumah>
- Kurniawati, N K. (2014). *Komunikasi Antarpribadi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Kustiawan, W., at al. (2022). Komunikasi Intrapersonal. *Journal Analytica Islamica*. Vol. 11 No. 1.
<http://dx.doi.org/10.30829/jai.v11i1.11930>
- Kustiawan, W. at al. 2022. Komunikasi Massa. *Journal Analytica Islamica*. Vol. 11 No. 1.
<http://dx.doi.org/10.30829/jai.v11i1.11923>
- Lesari, S. dan Susanto, A. (2019). The Roles of Digital Literacy, Technology Literacy, and Human Literacy to Encourage Work Readiness of Accounting Education Students in the Fourth Industrial Revolution Era. *Conference Paper. International Conference on Economics, Education, Business and Accounting*, 3(11):513
[10.18502/kss.v3i11.4031](https://doi.org/10.18502/kss.v3i11.4031)
- Liliweri, A. 2011. *Komunikasi Serba Ada Serba Makna*. Jakarta: Makna Kencana.
- Mansyur, A.. R. (2020). Dampak COVID-19 Terhadap Dinamika Pembelajaran Di Indonesia". *Education and Learning Journal*. Vol. 1 No. 2.
<http://dx.doi.org/10.33096/eljour.v1i2.55>
- Masdul, M. R. (2018). Komunikasi Pembelajaran. *IQRA: Jurnal Ilmu Kependidikan dan Keislaman*, Vol. 13, No. 2
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online Teaching-Learning in Higher Education during Lockdown Period of COVID-19 Pandemic. *The International Journal of Educational Research Open*, 1, Article ID: 100012.
<https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100012>
- Mukarom, Z. (2020). *Teori-teori komunikasi*. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Mulyana, D. (2010). *Komunikasi Bisnis Lintas Budaya*. Bandung: Rosda Karya.
- Mulyana, D. (2019). *Ilmu Komunikasi*. Jakarta: Garuda Press.
- Nasution, S. H. (2018). Pentingnya Literasi Teknologi Bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika". *Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika*. Vol. 2 No. 1.
<http://dx.doi.org/10.17977/um076v2i12018p14-18>
- National Academy of Engineering and National Research Council of The National Academies. (2006). *Tech Tally: Approaches to Assesing Technological Literacy*. Washington, DC: The National Academies Press. <https://doi.org/10.17226/11691>.
- Nuraifah, C. A., & Karyaman, S. (2020). Konvergensi Komunikasi Dalam Implementasi Pengembangan Destinasi Wisata Kabupaten Samosir. *Jurnal Network Media*. Vol. 3 No. 2.
<https://doi.org/10.46576/jnm.v3i2.847>
- Rakhmawati, F. N., Surokim, S., and Kurniasari, N. D. (2015). Model Komunikasi Pembelajaran Transferable Skill Sebagai Upaya Meminimalisasi Pengangguran Intelektual Melalui Bengkel Kerja Komunikasi. *Jurnal Komunikasi*, 9.2,141-158.
- Primamukti, A. D., & Farozin, M. (2018). Utilization of Interactive Multimedia to Improve Learning Interest and Learning Achievement of Child. *Jurnal Prima Edukasia*. Vol. 6 No. 2.
<https://doi.org/10.21831/jpe.v6i2.19183>
- Purnama, S., at al. (2021). Does Digital Literacy Influence Students' Online Risk? Evidence from Covid-19. *Heliyon*, 7(6).
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07406>
- Robbins, S. P. dan Coulter, M. (2007). *Manajemen*. Jakarta: PT Indeks.

- Ruliana, P. (2016). *Komunikasi Organisasi Teori dan Studi Kasus*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sakti, A. (2023). Meningkatkan Pembelajaran Melalui Teknologi Digital. *Jurnal Penelitian Rumpun Ilmu Teknik*, 2(2), 212–219. <https://doi.org/10.55606/juprit.v2i2.2025>
- Sari Achmad, W. K., & Utami, U. (2023). Sense-Making of Digital Literacy for Future Education Era: A Systematic Literature Review. *Jurnal Prima Edukasia*. Vol. 11 No. 1 <https://doi.org/10.21831/jpe.v11i1.52911>
- Sereno K. K., & Mortensen, C. D. (2018). *Komunikasi Inovasi*. NewYork: Harper & Row
- Setiawan, M. A. (2017). *Belajar dan Pembelajaran*. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia
- Sumar W. T., & Razak I. A. (2016). *Strategi pembelajaran dalam implementasi kurikulum berbasis soft skill*. Deepublish
- Suryawidjaja, V., & Prawitasari, J. E. (2023). Digital Literacy and Growth Mindset To Predict Technology Acceptance During Learning Processes. *PSIKODIMENSIA Kajian Ilmiah Psikologi*. Vol. 22 No. 1
- Tahalele, O., at al. (2023). Pemahaman Dan Penguasaan Model-Model Komunikasi (Studi Empiris Terhadap Mahasiswa Program Studi Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Pattimura). *Journal on Education*, 6(1), 3184- 3192. <https://doi.org/10.31004/joe.v6i1.3366>
- The British Computer Society. (2018). Digital Literacy and Employability. Retrieved from: <https://www.bcs.org/category/17854>.
- UNESCO. (2005). Education for All: Literacy for Life. Retrieved from: <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/gmr06-en.pdf>
- Warsiyah, at.al. (2022). Urgensi Literasi Digital bagi Pendidik dalam Meningkatkan Keterampilan Mengelola Pembelajaran. *Jurnal Pemikiran Agama dan Pemberdayaan*. Vol. 22 No. 1. <https://doi.org/10.21580/dms.2022.221.10042>
- West, R., & Turner, L H. (2013). *Pengantar Teori Komunikasi analisis Dan Aplikasi*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Winarsih, E., & Furinawati, Y. (2018). Literasi Teknologi dan Literasi Digital untuk Menumbuhkan Keterampilan Berwirausaha bagi Kelompok Pemuda di Kota Madiun. *Seminar Nasional Edusaintek*.
- Wiryanto. (2006). *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Wulandari, A. S. (2019). *Pengantar Komunikasi Farmasi*. Yogyakarta: PT. Pustaka Baru Press.
- Yusuf, M. F. (2021). *Buku Ajar Pengantar Ilmu Komunikasi*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Zuwirna. (2020). *Dasar-Dasar Komunikasi*. Jakarta: Kencana.
-