

<http://doi.org/10.31800/jtp.kw.v8n2.p168--189>

PENGEMBANGAN PROGRAM PEMBINAAN LITERASI MEDIA BAGI SISWA TUNARUNGU

Program Development of Media Literation for Deaf Children

Rina Dwi Kurniawati¹, Asri Wijiastuti², Yuliyati³

¹²³Universitas Negeri Surabaya

Pos-el: rina.19005@mhs.unesa.ac.id¹, asriwijiastuti@unesa.ac.id², yuliyati@unesa.ac.id³

INFORMASI ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima : 24 Oktober 2019
 Direvisi : 14 November 2019
 Disetujui : 25 Maret 2020

Keywords:

Coaching, Media literacy, Deaf

Kata kunci:

Pembinaan. Literasi media,
 Tunarungu

ABSTRACT

This study aims to produce a media literacy development program for deaf students in schools. The deafening behavior of deaf students at school so far has not been able to show their ability to use media as a tool for literacy, learning resources, and there is no follow up after the activity takes place. Media literacy is needed by deaf students because various information can be obtained from technology media. Development of media literacy is done with the aim that students with hearing impairment: (1) are able to utilize the media for positive activities and use media properly and appropriately, and (2) have provision in lifelong learning. The method used is Research & Development (R&D) with 10 stages. Instruments to determine the level of media literacy ability of deaf students and their activeness using daily reading journals are interviews, observation, and documentation. The results showed that media literacy coaching could increase student awareness of using media as a means of literacy. The results of the material validation state that the product developed is "feasible" to be used. Likewise, the results of the validation carried out by special education experts. Instruments for media literacy activities were provided to determine the level of (1) the ability of the media literacy of deaf students, and (2) the use of daily reading journals for the activity of deaf students in literacy activities. From the results of the study, it can be concluded that the media literacy development program is strongly recommended to be applied in every learning with the aim

of being able to add to the learning experience of deaf students in collaborating language skills and technology media in each field.

ABSTRAK:

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan program pembinaan literasi media siswa tunarungu di sekolah. Perilaku berliterasi siswa tunarungu di sekolah sejauh ini belum mampu menunjukkan kemampuannya dalam memanfaatkan media sebagai alat untuk melakukan literasi, sumber belajar, dan belum adanya tindak lanjut setelah kegiatan berlangsung. Literasi media diperlukan siswa tunarungu karena berbagai informasi dapat diperoleh dari media teknologi. Pembinaan literasi media dilakukan dengan tujuan agar siswa tunarungu: (1) mampu memanfaatkan media untuk kegiatan yang bersifat positif dan menggunakan media dengan baik dan tepat, dan (2) memiliki bekal dalam pembelajaran sepanjang hayat. Metode yang digunakan yakni *Research & Development (R&D)* dengan 10 tahapan. Instrumen untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi media siswa tunarungu dan keaktifannya menggunakan jurnal membaca harian adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembinaan literasi media mampu meningkatkan kesadaran siswa menggunakan media sebagai sarana literasi. Hasil validasi materi menyatakan bahwa produk yang dikembangkan adalah "layak" digunakan. Demikian juga dengan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli pendidikan luar biasa. Instrumen untuk kegiatan literasi media diberikan guna mengetahui tingkat (1) kemampuan literasi media siswa tunarungu, dan (2) penggunaan jurnal membaca harian untuk keaktifan siswa tunarungu dalam kegiatan literasi. Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa program pembinaan literasi media sangat disarankan diterapkan dalam setiap pembelajaran dengan tujuan mampu menambah pengalaman belajar siswa tunarungu dalam mengkolaborasikan keterampilan berbahasa dan media teknologi di setiap bidang.

PENDAHULUAN

Keterampilan membaca dan menulis atau yang dikenal dengan literasi sangat dibutuhkan individu untuk menyelesaikan pekerjaan. Keterampilan tersebut semestinya harus dimiliki setiap individu dalam kehidupan sehari-hari, terlebih-lebih bagi siswa karena aktivitas apapun yang dilakukan siswa selalu disertai dengan kegiatan membaca dan menulis. Melalui kegiatan literasi, siswa diharapkan memiliki motivasi, kesadaran, dan bahkan mampu meningkatkan prestasi belajarnya.

Di dalam penelitiannya, Kurniawati (2018: 2) mengemukakan lima alasan penting mengapa keterampilan literasi perlu dikembangkan, yaitu antara lain: (1) sebagai pelengkap dan perspektif siswa dalam pembelajaran lisan, (2) memotivasi, menolong, dan sebagai tindak lanjut pengajaran secara langsung, (3) metode terkini yang mencakup pembelajaran secara langsung disertai praktik sehingga dapat bermakna bagi siswa, (4) siswa memiliki tantangan literasi lebih luas dari pengetahuan sebelumnya, dan (5) kegiatan literasi sebagai fondasi penting dalam perkembangan literasi sepanjang hayat.

Hasil penelitian lainnya adalah yang dilaksanakan oleh Wulandari (2017) yang mengungkapkan bahwa keterampilan literasi mampu mem-

bentuk pribadi siswa yang mandiri dan mampu menyesuaikan diri dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh karena itu, untuk pelaksanaan literasi diperlukan perencanaan yang sebaik-baiknya agar dapat tercapai sesuai dengan tujuan. UNESCO (dalam Pendit, 2013) mengemukakan bahwa *"Information and media literacy (MIL) enables people to interpret and make informed judgments as users of information and media, as well as to become skillful creators and producers of information and media messages in their own right."*

Melalui Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 terhadap Gerakan Literasi Sekolah (GLS) yakni dilakukan kegiatan 15 menit membaca buku nonpelajaran sebelum waktu belajar dimulai. Kegiatan ini dilaksanakan untuk menumbuhkan minat dan motivasi baca peserta didik, dan diharapkan dapat meningkatkan keterampilan membaca mereka sehingga berkontribusi terhadap penguasaan pengetahuan yang lebih baik.

Materi pelajaran yang diberikan berupa kearifan lokal, nasional, global, dan nilai-nilai budi pekerti yang sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik. Namun, kenyataan pelaksanaannya di lapangan di

Sekolah Luar Biasa (SLB) banyak di antara kegiatan tersebut yang belum dilaksanakan secara optimal, seperti: (1) belum terjadwal dengan baik, (2) tahapan belum jelas, (3) tidak ada jurnal membaca harian, dan (4) buku bacaan yang tersedia masih terbatas.

Di era perkembangan teknologi yang semakin pesat, kegiatan belajar tidak hanya bergantung pada satu sumber belajar. Namun, kegiatan pembelajaran dikolaborasi dengan berbagai sumber belajar agar dapat memperkaya dan memperdalam informasi yang diterima. Fenomena globalisasi mengakibatkan semakin mudahnya anak-anak dan remaja mengakses internet sehingga memungkinkan mereka mengalami literasi yang menembus batas-batas linguistik, budaya, dan Norma bangsa yang selama ini dikembangkan orang tua mereka (Pendit, 2013).

Saat ini, Indonesia memasuki *media saturated era*, yakni masa perkembangan yang pesat, baik dari segi konten media maupun teknologi medianya. Dalam kaitan ini, Lutfiah (2011) menyatakan bahwa media mencakup beberapa jenis, yakni Surat kabar, televisi, majalah, film, rekaman, dan internet. Kemudian, di masa sekarang, seluruh pengguna *media saturated era* diminta untuk menggunakan media secara bijaksana. Memasuki generasi abad 21, siswa bukan hanya mampu

mengoperasikan namun hendaknya mampu juga menggunakan media untuk kegiatan yang bermanfaat. Melalui fenomena ini, siswa diharapkan mempunyai kemampuan multi *literacy*, yakni kemampuan berpikir kritis dan peka terhadap persoalan di lingkungannya. Dengan kemampuan tersebut, siswa bisa mengatasi permasalahan-permasalahan dalam kehidupan nyata, tidak hanya terbatas penggunaan perangkat *hardware* atau aplikasi *computer software* tertentu (Hasibuan, dkk, 2019).

Pembelajaran literasi media, baik internet maupun cetak, juga diterapkan di berbagai negara. Salah satu di antara hasil penelitian yang relevan adalah yang dilaksanakan Saeva & Milen (2012) tentang pembelajaran bahasa Inggris kepada siswa tunarungu menggunakan komputer selama satu tahun. Program tersebut meliputi dua layar video yang berfungsi membaca bibir menggunakan frasa bahasa Inggris dan yang satunya lagi untuk menafsirkan ke dalam kalimat dan gambar bahasa isyarat yang mewakili setiap frasa. Penelitian tersebut dilakukan di salah satu dari tiga sekolah khusus di Bulgaria pada Sekolah Menengah Khusus dan Taman Kanak-kanak yang berlokasi di Sofia City.

Di Indonesia, pembelajaran literasi media oleh pelajar Sekolah Menengah

Atas (SMA) di Daerah Istimewa Yogyakarta dilakukan menggunakan pengukuran yakni *individual competencies* yang telah disusun oleh *European Commission* untuk penelitian di berbagai negara di Eropa. Lindawati & Amalia (2016) dalam penelitiannya mengemukakan bahwa pelajar sebagai *digital native* telah disajikan berbagai pilihan teknologi komunikasi yang mutakhir, tetapi kemampuan dalam menerapkan *netiket competencies* selama berkomunikasi masih minim. Untuk itu, penting bagi setiap pelajar meningkatkan kemampuan literasi media melalui tiga kompetensi yang disusun oleh *European Commission*, yakni: kemampuan teknis, pemahaman kritis, dan kemampuan berkomunikasi, serta berpartisipasi.

Anak berkebutuhan khusus dengan hambatan mendengar, memanfaatkan visualnya untuk menangkap informasi yang ada di sekitarnya. Budiyanto (2017: 218) menyatakan bahwa anak tunarungu berhak memperoleh pelayanan sesuai dengan kondisi fisiknya. Media komunikasi yang mereka gunakan tidak terlalu menuntut untuk pemakaian indera pendengarannya. Siswa tunarungu berhak menentukan media komunikasi yang dipandang sesuai dengan kondisi dirinya Mulyaningtyas (2019) menambahkan

bahwa mengkondisikan siswa tunarungu agar menjadi terbiasa memerlukan proses yang lama. Oleh karena itu, perlu menggunakan bahasa anak tunarungu di banyak kesempatan dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan literasi bagi anak-anak di sekolah dilakukan agar mereka memiliki kemampuan literasi dasar (membaca-berpikir-menulis) yang baik. Meskipun tidak semaksimal anak-anak seusianya, namun pembelajaran literasi diharapkan mampu mengoptimalkan kemampuan anak-anak tunarungu berkomunikasi dengan orang di sekitarnya.

Kuntze (2014) menyatakan bahwa *“Reading programs that emphasize the development of sound symbol associations and the importance of prereading skills and drills may be diverting our attention from discovering little-understood but more viable strategies for deaf students.* Melalui program membaca yang ditekankan pada pengembangan asosiasi simbol dan pentingnya pra latihan dan latihan maka siswa diharapkan akan memiliki keterampilan berbahasa yang baik.

Untuk mengembangkan kemampuan berbahasa dalam satuan pendidikan, hendaklah memperhatikan enam komponen literasi dan salah satu di antaranya adalah literasi media. Literasi media merupakan

salah satu komponen kegiatan literasi yang mampu memanfaatkan media yang ada di lingkungan sekitar. Kondisi yang demikian ini didukung oleh pendapat Baroroh & Kurniawati (2016). Dikemukakan bahwa literasi media diartikan sebagai keahlian atau kemampuan seseorang untuk menganalisis pesan yang disampaikan oleh media sehingga media mampu dimanfaatkan untuk memenuhi segala kebutuhan yang berkaitan dengan komunikasi antarmanusia secara optimal dan benar.

Kementerian Komunikasi dan Informatika (dalam Baroroh & Kurniawati, 2016) mengungkapkan bahwa literasi media merupakan kemampuan menemukan, mempelajari, dan memanfaatkan berbagai sumber media dalam berbagai kegiatan secara benar dan optimal.

Dipilihnya satuan pendidikan SMA sebagai konteks literasi didasarkan atas pertimbangan bahwa motivasi, keterampilan, kesadaran, dan kegemaran berliterasi siswa (1) sangat diperlukan oleh lulusan SMA yang akan dan/atau ingin melanjutkan studi, (2) lulusan yang akan memasuki dunia kerja, meskipun tidak dirancang untuk langsung bekerja, dan (3) sangat diperlukan oleh lulusan SMA yang belum bekerja dan yang tidak atau belum melanjutkan studi, terutama untuk kegiatan belajar mandiri

sepanjang hayat di tengah-tengah masyarakat.

Kemampuan anak tunarungu menggunakan media literasi khususnya teknologi internet sudah relatif memadai, hanya saja masih membutuhkan pembinaan yang baik. Di samping itu, anak-anak tunarungu juga perlu diperkenalkan dengan jenis media lain, seperti Surat kabar, majalah, buku-buku, dan lain sebagainya.

Kebutuhan akan informasi bagi setiap individu berbeda-beda. Informasi yang dicari juga tidak selamanya ada di dalam buku, majalah, atau surat kabar. Itulah sebabnya, media alternatif yang digunakan adalah media literasi internet. Hanya saja memang perlu adanya pembinaan tentang penggunaan media internet agar terarah untuk kegiatan yang baik.

Untuk pembinaan literasi media di kalangan siswa tunarungu, kegiatan yang dilakukan adalah menuliskan segala aktivitas melalui jurnal membaca harian siswa. Jurnal ini digunakan guru untuk memantau perkembangan literasi siswa tunarungu setiap hari. Penilaian kegiatan literasi dilakukan selama seminggu sekali dengan instrumen yang telah disusun.

Instrumen penilaian yang disusun harus disesuaikan dengan tahap per-

kembangan siswa tunarungu. Wulandari (2017) mengemukakan bahwa pendidik perlu mendiagnosis potensi siswa dalam menyusun instrumen penilaian yang berkaitan dengan karakteristik, perilaku/gaya belajar siswa tunarungu yang berbeda-beda. Hasil analisis yang ampuh dalam pembinaan literasi adalah melakukan identifikasi untuk mengetahui level siswa saat ke-kini-an, dan kebutuhan pendidikan jangka pendek dan panjang.

Pembinaan perilaku berliterasi bisa berjalan efektif, efisien, dan menarik bagi anak apabila perancang program memahami (1) siapa atau individu yang akan dihadapinya. Dengan ditentukannya individu yang akan diberikan pembinaan maka akan lebih mudah menyusun program pembinaannya, (2) perilaku yang kita harapkan mampu dikerjakan dan dipelajari anak sehingga anak akan memiliki waktu untuk berpikir, belajar, dan melakukan tugas dengan tanggungjawab, (3) materi pembelajaran yang disampaikan disesuaikan dengan kebutuhan siswa SMA LB tunarungu, berkaitan dengan kegiatan vokasional, (4) target yang akan dicapai anak, meliputi target jangka pendek dan panjang sesuai dengan kemampuan awal dan bawaan siswa, (5) siapa seseorang yang akan memberikan materi pembelajaran

haruslah mempunyai informasi tentang data anak agar dapat sesuai dengan tujuan, (6) keselarasan *assessment*, tujuan, materi, aktivitas, sangat penting guna tercapainya pembelajaran literasi media yang bermakna bagi siswa tunarungu, dan (7) pembinaan berliterasi memiliki tahapan yang jelas, yakni pembuatan tujuan jangka pendek dan panjang agar setiap perkembangan/kemajuan dapat teramati dengan baik (Idawati, 2019).

Prosedur pengembangan pembinaan literasi media melalui *assesment* perilaku berliterasi menurut Black & Broadfoot (2016) adalah bahwa "*Assesment serves as a communicative device between the world of education and that of the wider society.*"

Ada delapan prinsip assesmen perilaku berliterasi menurut Cooper (dalam Suyono, 2016), yaitu: (1) assesmen proses yang berlangsung secara terus-menerus, (2) assesmen merupakan bagian integral dari pembelajaran, (3) assesmen hendaknya merupakan proses kolaboratif dan reflektif, (4) assesmen bersifat multi-dimensional, (5) assesmen hendaknya dapat mengidentifikasi kekuatan siswa, (7) assesmen mengidentifikasi kemampuan siswa, dan (8) assesmen harus didasarkan pada pengetahuan membaca-menulis siswa. Dalam perilaku berliterasi di bidang prosa, *The*

National Adult Literacy Survey mengukur tiga kategori atau tipe, yakni: (1) literasi bidang dokumen, (2) literasi bidang prosa, (3) perilaku kuantitatif. Suyono (2016) menambahkan bahwa assesmen pembinaan literasi dapat dilakukan setiap saat. Cara tersebut dipilih agar diperoleh informasi siswa dari waktu ke waktu ketika proses pembinaan berlangsung atau jam literasi.

Pembinaan literasi media bagi siswa tunarungu dilakukan dengan harapan agar (1) siswa mampu memiliki kesadaran, motivasi, kegemaran untuk membaca, berpikir, dan menulis (literasi dasar), dan (2) guru mampu memberikan pengawasan terhadap siswa tunarungu dalam menggunakan literasi media teknologi untuk kegiatan yang bermanfaat.

Beberapa penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya mengenai penggunaan media sebagai literasi dalam pembelajaran seperti media literasi bagi *digital natives*: persektif generasi Z di Jakarta (Rastati, 2018), model aplikasi simulator kamera video berbasis android (Budisantoso, dkk 2018), dampak pemanfaatan aplikasi android dalam pembelajaran bangun ruang (Mulyani, 2018), dan *mobile* virtual laboratorium pembelajaran praktikum siswa SMA (Iskandar, dkk 2018). Namun demikian, belum banyak penelitian

yang menggambarkan tingkat kemampuan siswa tunarungu dalam menggunakan literasi media internet dan cetak dalam pembelajaran. Untuk itu yang menjadi permasalahan dalam kajian ini adalah bagaimana program pembelajaran literasi media bagi siswa tunarungu di sekolah sebagai bekal keterampilan vokasional di masa yang akan datang.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) yang mengacu pada 10 tahap yang dikemukakan oleh Dick and Carrey (dalam Aji, 2016) terdiri atas: (1) mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran, (2) melakukan analisis pembelajaran, (3) mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik siswa, (4) merumuskan tujuan performasi, (5) mengembangkan butir-butir tes acuan, (6) mengembangkan strategi pembelajaran, (7) mengembangkan dan memilih materi pembelajaran, (8) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif, (9) merevisi bahan pembelajaran, dan (10) mendesain dan melakukan evaluasi sumatif.

Pada tahap mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran, kegiatan yang dilakukan adalah menentukan langkah apa saja yang dapat dilakukan peserta didik setelah

mengikuti kegiatan pembelajaran melalui kegiatan observasi, kajian literatur, dan *need analysis*. Tujuan pembelajaran yang dilakukan secara spesifik dan jelas mampu memberikan keuntungan bagi siswa, yakni dapat mengatur waktu dan pemusatan perhatian terhadap tujuan pembelajaran. Bagi guru, yakni mampu mengatur strategi, metode, dan kegiatan instruksional yang ingin dicapai.

Tahap berikutnya adalah (1) melakukan analisis pembelajaran untuk mengenali keterampilan bawahan (*subordinate skills*) yang perlu dikuasai dan tidak perlu diajarkan guna mencapai tujuan pembelajaran yang efektif, (2) mengidentifikasi tingkah laku dan karakteristik siswa sebagai fondasi dalam merencanakan media dan metode pembelajaran, (3) merumuskan tujuan performansi, yakni siswa mampu memanfaatkan media untuk kegiatan literasi dan mengembangkan keterampilan berbahasa, (4) mengembangkan butir-butir tes, yakni tes perbuatan yang meliputi: kinerja (*performance*), penugasan, (*project*), dan hasil karya (*product*) berupa video keterampilan berbicara, (5) mengembangkan strategi pembelajaran, yakni strategi pengorganisasian isi, penyampaian, dan pengelolaan pembelajaran. Strategi yang dibuat disesuaikan

dengan tahap mengembangkan dan memilih materi pembelajaran yakni pembelajaran vokasional berkebudaya, (6) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif untuk mengetahui sejauh mana program pembinaan literasi media yang diberikan sesuai dengan tujuan umum pembelajaran, (7) merevisi bahan pembelajaran untuk menyempurnakan program pembinaan literasi media agar lebih efektif dan mudah dalam mencapai tujuan pembelajaran, (8) uji materi oleh ahli di *bidang* pendidikan luar biasa dan ahli teknologi pembelajaran yang hasilnya dijadikan masukan dan informasi penulis/peneliti dalam meningkatkan pembelajaran, dan (9) melakukan revisi terhadap setiap tahapan dengan tujuan untuk memperoleh hasil yang efektif dalam melakukan pembinaan literasi media siswa tunarungu.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2019 di SLB AB Kemala Bhayangkari 2 Gresik, Jawa Timur dengan 9 siswa kelas X-XII SMA LB sebagai subyek penelitian. Instrumen pengumpulan data yang digunakan di dalam penelitian ini adalah (1) observasi, (2) wawancara, (3) dokumentasi, dan (4) tes perbuatan. Kegiatan observasi dimaksudkan untuk melihat kemampuan awal anak tunarungu dalam perilaku berliterasi; wawancara digunakan untuk men-

dapatkan data dan informasi dari guru dan kepala sekolah; dan dokumentasi sebagai pelengkap dari kegiatan penelitian yaitu yang berupa foto dan catatan kecil. Tes dan wawancara tentang perbuatan diberikan untuk mengetahui perkembangan kemampuan literasi anak-anak tunarungu SMA.

Jenis data yang diperoleh berupa data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi dokumentasi. Data kuantitatif diperoleh penulis/peneliti ketika anak mampu melakukan semua tahap dan tugas yang diberikan selama dilaksanakannya pembinaan perilaku literasi media.

Teknik analisis data yang digunakan yakni uji coba skala kecil dan skala besar dengan menggunakan *tasks analysis* dari buku jurnal harian membaca, apakah anak mampu melaksanakan tahapan literasi media secara baik. Diperoleh skala nilai 4 apabila anak mampu melaksanakan tugas yang disampaikan secara mandiri tanpa bantuan; diperoleh nilai 3 apabila mampu melaksanakan tugas dengan bantuan 25%; diperoleh nilai 2 apabila anak mampu melaksanakan tugas dengan bantuan 50%; dan diperoleh nilai 1 apabila anak mampu melaksanakan tugas dengan bantuan penuh.

Uji coba produk dilakukan oleh dua orang ahli yakni ahli pendidikan luar biasa (materi) dan ahli teknologi pembelajaran dalam bentuk buku pembinaan literasi media bagi siswa tunarungu. Masing-masing ahli memberikan saran dan masukan untuk menyempurnakan produk yang telah dibuat, baik dari segi materi, tampilan, maupun perilaku yang harus ada dalam upaya pembinaan perilaku literasi media siswa tunarungu kelas SMA. Tidak ada produk yang sempurna tanpa adanya penyempurnaan atau revisi. Penyempurnaan dibuat dengan tujuan mampu mempermudah pembaca dalam memahami produk yang dibuat. Produk yang telah disempurnakan berdasarkan saran dan masukan para ahli, dilanjutkan dengan melakukan uji coba produk hasil revisi kepada kelompok kecil.

Produk pembinaan literasi media siswa tunarungu dapat dikatakan berkualitas baik dan layak jika memenuhi kriteria para ahli materi, yakni: (1) kesesuaian materi yang diberikan bagi siswa tunarungu, (2) konteks literasi media yang diberikan sesuai dengan siswa tunarungu, (3) kesesuaian judul dengan materi dan contoh bagi siswa tunarungu, (4) kejelasan dalam penyampaian materi untuk siswa tunarungu, (5) keruntutan penyajian materi untuk

siswa tunarungu, (6) kesesuaian antara materi dengan karakteristik siswa tunarungu, (7) kemudahan pemahaman materi bagi siswa tunarungu, (8) kemenarikan materi yang disampaikan kepada siswa tunarungu, (9) kesesuaian materi dengan kompetensi siswa tunarungu, dan (10) tugas diberikan dari yang mudah ke yang sulit.

Ahli teknologi pembelajaran melakukan penilaian dengan indikator: (1) ketepatan materi yang disampaikan dengan kebutuhan siswa tunarungu, (2) kebermaknaan materi untuk siswa tunarungu, (3) ketepatan penggunaan strategi pembelajaran untuk siswa tunarungu, (4) ketepatan dalam penggunaan bahasa dengan karakteristik siswa tunarungu, (5) ketepatan rumusan tujuan pembelajaran bagi siswa tunarungu, (6) ketepatan urutan dalam penataan materi, (7) ketepatan waktu pembelajaran untuk siswa tunarungu, (8) ketepatan metode pembelajaran bagi siswa tunarungu, (9) ketepatan penggunaan materi, dan (10) tugas dimulai dari yang mudah ke yang sulit.

Hasil penilaian kedua ahli dijadikan sebagai masukan dan perbaikan terhadap produk pembinaan literasi media bagi siswa tunarungu. Kriteria kelayakan oleh ahli materi dan

teknologi pembelajaran berdasarkan Arikunto (2010: 35) sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Ahli Materi dan Teknologi pembelajaran

No	Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
1	< 21 %	Sangat Tidak layak
2	21 – 40 %	Tidak Layak
3	41 – 60 %	Cukup Layak
4	61 – 80 %	Layak
5	81 – 100 %	Sangat Layak

Tabel 1 di atas merupakan kriteria kelayakan untuk mengetahui layak tidaknya produk pembinaan literasi media bagi siswa tunarungu; sedangkan kriteria keaktifan suatu penelitian adalah apabila mampu meningkatkan hasil belajar siswa serta menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pemahaman awal dengan dan setelah pembelajaran (Arikunto, 2010: 32). Berikut kriteria hasil belajar setelah melalui cara menghitung skor rata-rata”.

Tabel 2. Kriteria Hasil Belajar

Angka 100	Angka 10	Huruf	Kategori
80 – 100	8,5 – 10,0	A	Baik sekali
66 – 79	7,5 – 8,4	B	Baik
56 – 65	5,5 – 7,4	C	Cukup
40 – 55	4,5 – 5,4	D	Kurang
30 – 39	3,5 – 4,4	E	Gagal

Pada penelitian ini, pembinaan literasi media dikatakan layak apabila skor yang didapat anak berada pada kategori layak atau sangat layak. Jika skor yang didapat anak belum memenuhi kriteria layak maka dilakukan revisi dan validasi materi

pembinaan sampai diperoleh skor yang termasuk pada kategori layak, baik oleh ahli materi maupun oleh ahli teknologi pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan yakni berupa materi pembinaan literasi media bagi siswa tunarungu pada satuan pendidikan SMA LB dengan menggunakan prosedur Dick and Carrey (dalam Aji, 2016) dengan penjelasan sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi Tujuan Umum Pembelajaran

Dalam tahap ini, diperoleh hasil studi pustaka dan temuan penelitian yang berkaitan dengan perilaku berliterasi media siswa tunarungu di lapangan. Suparman (2017) menyampaikan bahwa pengajar perlu mendesain instruksional dengan perilaku awal sesuai karakteristik peserta didik. Akibat dari sikap mengabaikan perilaku awal atau karakteristik peserta didik dan tidak tepatnya pelaksanaan pembelajaran, maka diperoleh kegiatan instruksional yang tidak menyenangkan. Sebagai akibatnya, diperoleh hasil temuan bahwa kemampuan literasi siswa tunarungu masih rendah di samping kesadaran dan motivasinya. Mereka hanya menggunakan media teknologi dan internet untuk

mengakses hal-hal yang kurang bermanfaat. Salah satunya adalah menggunakan kegiatan istirahat atau jam kosong untuk mengobrol dan melihat situs-situs yang tidak bermanfaat.

Kemudian, untuk kemampuan literasi dasar (membaca-berpikir-menulis) pada literasi media cetak seperti buku, surat kabar, dan majalah berada pada tahap kurang maksimal. Anak hanya mampu membaca namun tidak mengerti apa yang harus dikerjakan. Untuk itu, diperlukan pembinaan perilaku berliterasi media siswa tunarungu agar mampu menggunakan berbagai bentuk media untuk kegiatan literasi. Tujuannya agar siswa tunarungu mampu menentukan apa yang harus dilakukan setelah mengikuti kegiatan pembelajaran pembinaan literasi media di sekolah.

2. Melaksanakan Analisis Pembelajaran

Setelah tujuan pembelajaran selesai diidentifikasi, dilakukanlah analisis untuk menggali dan mengenali keterampilan bawahan (*subordinate skills*) yang harus dikuasai dan dipelajari anak sesuai dengan tahapan pembelajaran literasi media.

Hasil analisis pembelajaran meliputi (1) empiris, (2) konseptual, dan 3) prosedural. Hasil analisis empiris pada tahap ini adalah berupa keterampilan yang harus dikuasai anak tunarungu dalam pembelajaran literasi media, yakni: (1) mampu menggunakan komputer dan/atau *handphone*, (2) memahami materi yang diperoleh, (3) mengekspresikan materi yang dibaca secara verbal, dan (4) menuliskan dalam jurnal harian membaca. Kesembilan subyek penelitian memperoleh pemahaman dan kemudahan setelah diberikan pembinaan selama 2 bulan dalam menggunakan literasi media, baik melalui internet maupun media cetak seperti buku, majalah, surat kabar, dan sejenisnya.

Analisis konseptual diartikan sebagai keberlanjutan pembelajaran jika dihadapkan dengan permasalahan di atas. Artinya, untuk mencapai tujuan pembelajaran literasi media maka perlu mengetahui keterampilan bawaan yang sudah dan belum dikuasai anak. Hasil analisis konseptual yang diperoleh adalah bahwa (1) anak tunarungu sudah mampu mengoperasikan komputer dan /atau *handphone* dalam pembelajaran literasi media, (2)

pemahaman materi anak tunarungu tentang berkebum masih termasuk dalam kategori rendah, (3) kemampuan mengekspresikan materi berkebum dengan bahasa verbal masih dalam kategori rendah, dan (4) kemampuan mengisi jurnal membaca harian juga masih termasuk ke dalam kategori dengan bantuan.

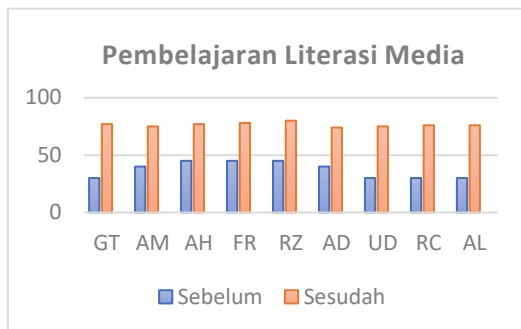
Konsep pembelajaran literasi media keterampilan berkebum dilakukan dengan praktik secara langsung menggunakan media agar pembelajaran dapat lebih bermakna. Melalui berbagai analisis di atas pembelajaran literasi media tunarungu efektif dalam memaksimalkan kemampuan bawahan dan kemampuan baru yang dimiliki siswa tunarungu.

3. Mengidentifikasi Tingkah Laku dan Karakteristik Siswa

Mengidentifikasi tingkah laku dan karakteristik siswa tunarungu dalam pembelajaran literasi media bertujuan untuk mengetahui kualitas dan kemampuan masing-masing siswa tunarungu sebagai petunjuk dalam pemilihan strategi dan metode pembelajaran.

Bukan hanya mengenali tingkah laku dan karakteristik siswa dalam pembelajaran literasi media, tetapi akan dilanjutkan juga dengan kegiatan assesmen perilaku

berliterasi media yakni assesmen perilaku dengan pendekatan langsung dan tidak langsung. Assesmen pendekatan langsung dipilih dengan memperhatikan standar dasar assesmen yakni keajegan (reliabilitas), kevalidan (validitas), kejelasan, kepraktisan, dan keterbandingan. Sedangkan, assesmen tidak langsung berkaitan dengan (1) assesmen tentang laporan diri, dan (2) estimasi lamanya waktu bersekolah (berapa tahun). Pada Gambar 1 berikut ini disajikan kemampuan literasi media anak tunarungu SMA LB Bhayangkara Gersik-Jawa Timur.



Gambar 1. Kemampuan siswa tunarungu dalam pembelajaran literasi media

Pada Gambar 1 tampaklah bahwa subyek pertama, GT, memiliki kemampuan literasi media yang cukup baik dalam menggunakan komputer dan internet; selain itu, yang ber-sangkutan juga memiliki kemampuan menggunakan media internet yang aktif. Hanya saja kemampuan me-mahami konten

dan fungsi media yang masih kurang sehingga perilaku penggunaan medianya kurang maksimal. Dalam literasi media cetak, kemampuan siswa GT menggunakan jurnal harian masih belum maksimal.

Subyek kedua, AM, mempunyai kemampuan literasi media yang kurang. Ia kesulitan memahami perintah sehingga pemahaman dalam mengoperasikan media belum maksimal. Dalam literasi media cetak, kemampuan menggunakan jurnal harian juga belum maksimal sehingga siswa AM mengalami kesulitan memahami isi bacaan.

Subyek ketiga, AH, memiliki kemampuan literasi media yang sudah cukup baik. Ia memahami instruksi namun lebih sering menggunakan media internet untuk hal-hal yang tidak penting. Kemampuannya menggunakan jurnal harian juga kurang maksimal terutama pada bagian menuliskan isi bacaan.

Subyek keempat, FR, kemampuan literasi medianya sudah baik, namun perilakunya menggunakan media komputer dan internet tidak sesuai dengan fungsinya. Selain itu, kemampuan literasi media cetaknya menunjukkan bahwa yang bersangkutan kurang teliti dalam

membaca dan memahami isi bacaan.

Subyek kelima, RZ, memiliki kemampuan literasi media yang cukup baik, mampu menggunakan komputer dan internet sesuai dengan konten dan fungsinya, hanya saja keaktifannya rendah. Kemampuan literasi media cetaknya juga masih rendah; akibatnya, jurnal membaca hariannya rendah.

Subyek keenam, AD, kemampuan literasi medianya cukup baik, mampu menggunakan komputer dan internet sesuai dengan konten dan fungsinya, hanya saja keaktifannya yang masih rendah dibandingkan dengan teman-teman lainnya. Kemampuan literasi media cetaknya masih bisa mengikuti meskipun diperlukan motivasi dari gurunya.

Subyek ketujuh, UD, kemampuan literasi media kurang aktif dan belum mampu menggunakan literasi media sesuai dengan fungsinya. Untuk literasi media cetak bagus, kemampuan membaca juga jelas, dan demikian juga dengan memahami instruksi, pengembangan pembendaharaan katanya saja yang masih kurang.

Subyek kedelapan, RC, kemampuan literasi media cukup bagus dan memiliki kemampuan menggunakan komputer dan

internet sesuai dengan konten dan fungsinya. Kemampuan literasi media cetaknya juga bagus hanya saja membutuhkan waktu yang relatif lama ketika mengerjakannya.

Subyek kesembilan, AL, memiliki kemampuan literasi media yang sudah bagus, mampu memahami instruksi dan menggunakan komputer sesuai dengan konten dan fungsinya. Kemampuan literasi media cetaknya juga bagus, hanya saja dalam menggunakannya kurang konsentrasi.

4. Merumuskan Tujuan Performasi

Instrumen yang digunakan untuk pengembangan kemampuan siswa tunarungu di bidang literasi media, peneliti membuat (*task analysis*) untuk mempermudah penyampaian pembelajaran. Program pembinaan kemampuan literasi media difokuskan pada kemampuan yang belum dikuasai siswa, dan melengkapi kemampuan yang telah dikuasainya.

Kriteria untuk penilaian kemampuan literasi media yakni (1) *technical Skills*, berkaitan dengan kemampuan mengoperasikan komputer dan/atau *handphone*, (2) *critical understanding*, berkaitan dengan pemahaman fungsi dari tampilan komputer dan/atau *handphone*, dan (3) *communicative abiities*. Sedang-

kan tujuan pem-binaan literasi media cetak melalui jurnal membaca harian adalah agar mampu (1) menuliskan judul buku yang dibaca, (2) menuliskan jurnal membaca buku harian, (3) menandai halaman yang sedang dan terakhir dibaca, (4) menceritakan secara singkat isi cerita yang dibaca, dan (5) memetakan buku sesuai dengan jenisnya.

Diperoleh skor 4 apabila siswa mampu melakukan tugas mandiri tanpa bantuan; diperoleh skor 3 apabila siswa mampu melakukan tugas dengan bantuan 25%; diperoleh skor 2 apabila siswa mampu dengan bantuan 25%; dan diperoleh skor 1 apabila siswa mampu dengan bantuan penuh.

5. Mengembangkan Butir-butir Tes Acuan Pokok

Pengembangan pembelajaran literasi media siswa tunarungu dapat dinilai melalui tes perbuatan yang meliputi: kinerja (*performance*), penugasan (*project*), dan hasil karya (*product*) berupa video keterampilan berbicara dalam materi berkebudayaan.

Penilai kinerja (*performance*) dalam pembelajaran literasi media berhubungan dengan keterampilan mengoperasikan komputer dan/ atau *handphone*. Hasil pengamatan

menunjukkan bahwa masing-masing siswa tunarungu mampu mengoperasikan komputer dan/ atau *handphone*, namun perlu dibiasakan untuk kegiatan yang lebih positif.

Penilaian penugasan (*project*) berkaitan dengan kemampuan memahami materi dan kosakata baru sehingga anak akan lebih mudah menyampaikan dan menuliskannya di dalam jurnal harian. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa siswa tunarungu masih kesulitan dalam menyampaikan dan menuliskan isi dari materi sebagai akibat dari rendahnya pembedaharaan kata. Artinya, siswa masih membutuhkan bantuan.

Penilaian produk (*product*) berkaitan dengan hasil pemahaman materi berkebudayaan yang dipublikasikan lewat video melalui penggunaan aplikasi youtube, instagram, dan aplikasi yang dimiliki masing-masing siswa tunarungu. Dengan demikian, siswa mampu memahami fungsi dan tujuan dari pembelajaran literasi media, baik yang menggunakan media internet maupun cetak. Pada Gambar 2 berikut ini disajikan uraian tentang penilaian produk (*product*) siswa tunarungu dalam bentuk video berkebudayaan.



Gambar 2: Salah satu contoh video pembelajaran yang telah direkan dan diunggah pada laman YouTube
(https://youtu.be/on4_ZZVMMMMcRw)

6. Mengembangkan Strategi Pembelajaran

Keberhasilan pembelajaran siswa tunarungu memerlukan strategi yang tepat. Salah satu di antaranya adalah kontekstual *teaching and learning*. Langkah-langkah strategi pembelajaran ini adalah: (1) melakukan identifikasi sesuai dengan kemampuan dan pengalaman yang dimiliki, (2) siswa diminta mengingat apa yang telah dilihat, (3) menceritakan bagaimana pengalamannya ketika melakukan kegiatan literasi media secara aktif, dan (4) melakukan evaluasi dan mendampingi ketika proses pembinaan literasi media berlangsung.

Strategi pembelajaran literasi media dalam hal kemampuan berbahasa diklasifikasikan menjadi (1)

strategi isi pembelajaran, (2) strategi penyampaian pembelajaran, dan (3) strategi pengelolaan pembelajaran (Degeng dalam Aji 2016).

Keberhasilan strategi pembelajaran dalam program pembinaan literasi media dapat dilihat dari (1) siswa tunarungu memahami materi berkebun secara bertahap, (2) siswa belajar menyampaikan apa yang telah dipahami, menerima masukan, dan merespon masukan dari pembelajar, dan (3) melakukan penyampaian isi materi dalam bentuk video.

7. Mengembangkan dan Memilih Material Pembelajaran

Dari berbagai jenis keterampilan vokasional di SLB, keterampilan berkebun dipilih untuk dikolaborasikan dalam pembelajaran literasi media. Tujuannya adalah agar siswa tunarungu memiliki keterampilan berkebun dan mampu memanfaatkan literasi media internet dan cetak dengan baik.

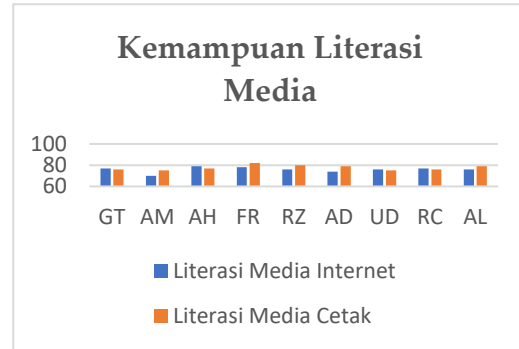
Siswa tunarungu mampu menyalurkan keterampilan bawaan berkebun dengan memutakhirkan berbagai referensi, baik melalui media internet maupun cetak. Selain itu, media internet dijadikan sebagai ajang promosi dan publikasi keterampilan yang dimiliki agar bisa bermanfaat secara

pribadi dan masyarakat di masa depan.

8. Mendesain dan Melaksanakan Evaluasi Formatif

Dalam merancang penilaian formatif ini, dilakukan dua penilaian, yaitu penilaian oleh uji ahli materi dan uji ahli teknologi pembelajaran. Berdasarkan hasil penilaian uji ahli materi disimpulkan bahwa materi pembinaan literasi media yang dikembangkan 82% layak untuk digunakan. Dalam kaitan ini, ahli materi menyarankan agar dilakukan revisi dan penyempurnaan materi pembinaan literasi media yang sudah dihasilkan.

Kemudian, hasil uji ahli bidang teknologi pembelajaran menyimpulkan bahwa materi pembinaan literasi media yang telah dikembangkan 77% layak untuk digunakan. Artinya, materi pembinaan literasi media yang telah dikembangkan masih memerlukan revisi atau penyempurnaan, khususnya mengenai penggunaan bahasa operasional agar semakin mudah dipahami oleh siswa tunarungu. Pada Gambar 3 berikut ini disajikan uraian tentang kemampuan literasi media internet dan cetak siswa tunarungu.



Gambar 3. Kemampuan Literasi Media Internet dan Cetak Siswa Tunarungu

Perkembangan teknologi yang semakin pesat, memotivasi siswa tunarungu untuk mengembangkan kemampuan literasinya. Tingkat kemampuan literasi media internet siswa tunarungu yakni 78%, sedangkan literasi media cetak 76%.

Data tersebut mengimplikasikan bahwa kedua literasi media di atas sangat efektif bagi siswa tunarungu. Itu artinya bahwa belajar tidak harus dengan satu sumber saja melainkan dari berbagai sumber dan mampu memanfaatkan segala jenis sumber media literasi dengan baik.

9. Merevisi Bahan/Materi Pembelajaran

Berdasarkan masukan dari berbagai pihak, maka diperlukan revisi uji lapangan skala kecil yang meliputi (1) tahapan *task analysis*, (2) pembinaan yang bertahap, dan (3) rasa nyaman ketika siswa

tunarungu melakukan kegiatan literasi media.

Pertama, anak harus memahami apa fungsi media dalam kegiatan literasi. Dalam hal ini, konsep media, baik internet maupun cetak, wajib dijelaskan secara detail agar anak mampu membatasi penggunaan media untuk kegiatan yang tidak bermanfaat.

Kedua, anak memahami apa saja tugas yang harus diselesaikan, dan bagaimana caranya agar tugas tersebut memperoleh hasil yang baik dan bermanfaat. Seorang guru harus mampu memahami tentang keadaan dan tantangan yang sedang dihadapi anak agar mereka merasa mudah ketika melakukan kegiatan literasi media.

Ketiga, perasaan nyaman harus diperhatikan guru ketika proses pembinaan literasi media berlangsung. Agar anak memiliki kesadaran dan termotivasi ketika pembinaan literasi berlangsung. Selain itu, latar belakang dan motivasi yang berbeda di antara setiap anak tunarungu membantu mereka menghadapi apa yang disebut "*digital risk*" sehingga dapat menghindari beberapa ancaman.

SIMPULAN

Di era perkembangan teknologi yang semakin maju dan berkembang pesat,

sudah semestinya diikuti oleh perilaku yang cerdas dalam mengakses informasi. Pengguna diharapkan mampu mengakses dan menggunakan media sebagai alat dalam menyelesaikan tugas. Salah satu bentuk kemampuan yang wajib dimiliki oleh setiap individu tanpa terkecuali siswa tunarungu adalah kemampuan literasi media. Literasi media merupakan kemampuan individu dalam mengakses, menganalisis, dan mengevaluasi kegiatan penggunaan berbagai sumber media, baik media elektronik maupun non elektronik. Pembinaan literasi media bertujuan agar siswa tunarungu mampu memanfaatkan teknologi untuk kegiatan yang positif. Selama ini, sebagian di antara mereka ini belum atau tidak pernah memperoleh pengetahuan yang berkaitan dengan fungsi dan konten media sehingga ada kecenderungan menggunakan literasi media untuk kegiatan yang kurang bermanfaat. Untuk mengukur tingkat kemampuan pembinaan literasi media digunakan tiga kriteria, yakni: (1) *technical skills*, (2) *critical understanding*, dan (3) *communicative abilities*. Sedangkan pembinaan literasi media cetak yakni melalui jurnal membaca harian. Pembinaan perilaku berliterasi bisa berjalan dengan efektif, efisien, dan menarik bagi anak apabila seorang perancang program me-

mahami (1) individu yang akan dihadapinya, (2) perilaku yang diharapkan mampu dikerjakan dan dipelajari anak, (3) materi pelajaran yang akan disampaikan, (4) target yang akan dicapai anak, (5) siapa yang akan memberikan materi pelajaran, (6) keselarasan *assessment*, tujuan, materi, aktivitas, dan (7) pembinaan berliterasi memiliki tahapan yang jelas yakni pembuatan tujuan jangka pendek dan panjang. Dari hasil pembinaan literasi media dapat diketahui bahwa anak tunarungu (1) memiliki motivasi menggunakan media internet sebagai tempat untuk berkreasi dan mengerjakan tugas dengan baik, (2) aktif menulis jurnal membaca harian, dan (3) memperoleh pengetahuan atau informasi terkini. Pada dasarnya, pembinaan literasi media diharapkan mampu memberikan informasi atau pengetahuan kepada sekolah-sekolah agar semua warga sekolah mampu melakukan literasi media dengan baik dan bijak. Tidak hanya mampu menggunakan dengan baik, namun harus juga memberikan manfaat dan tidak merugikan orang lain. Untuk itu, pembinaan literasi media sedini mungkin harus diberikan agar pengguna memahami fungsi dan tujuan dari media di era teknologi yang semakin berkembang. Tentunya program pembinaan literasi media ini

melibatkan berbagai pihak, tidak hanya pihak sekolah tetapi orang tua juga diharapkan mampu memberikan rasa aman, percaya, dan mengawasi anak ketika di rumah.

PUSTAKA ACUAN

- Aji, W. N. 2016. Model Pembelajaran *Dick and Carrey* dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. *Kajian Linguistik dan Sastra*, 1(2), pp.119-126.
- Andrews, J. F. 2012. Reading to deaf children who sign: A response to Williams (2012) and suggestions for future research. *American Annals of the Deaf*, 157(5), 307-31.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Budiyanto. 2017. *Pengantar Pendidikan Inklusif*. Jakarta: Prenadaedia Group.
- Budisantoso, H.T. and Sutimin, L.A., (2018). Pengembangan Model Aplikasi Simulator Kamera Video Berbasis Android *Kwangsan*, 6(1).
- European Commission. 2009. *Study on Assessment Criteria for Media Literacy Levels*. Sumber: <https://ec.europa.eu>. Diakses tanggal 22 Oktober 2019

- Hasibuan, dkk. 2019. *Inovasi Pendidikan Lewat Transformasi Digital*. Bandung: Yayasan Kita Menulis.
- Hobbs, R. 2011. Empowering learners with digital and media literacy. *Knowledge Quest*. vol. 39 no. 5, hal. 12-17.
- Idawati, Dede. 2019. *Pengembangan Desain Kurikulum Fungsional Orientasi Monilitas Sosial dan Komunikasi*. Disertasi. Universitas Negeri Surabaya Tidak dipublikasikan.
- Iskandar, D., Pengembangan Model Mobile Virtual Laboratorium Untuk Pembelajaran Praktikum Siswa SMA. *Kwangsan*, 6(1).
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Panduan Gerakan Literasi di Sekolah Luar Biasa*. Jakarta: Kemendikbud. Sumber: <https://dikdasmen.kemendikbud.go.id>. Diakses tanggal 18 Oktober 2019.
- Kurniawati, Rina. 2018. *Pelaksanaan Gerakan Literasi Sekolah (GLS) Di SMPLB-B YPTB Malang*. Skripsi: Universitas Negeri Malang.
- Kuntze, Marlon; Golos, Debbie; Enns, Charlotte. 2014. *Sign Language Studies, Winter*, Vol. 14 Issue 2, p203-224, 22p, 1 Diagram; DOI: 10.1353/sls.2014.0002, Database: Humanities Source
- Lindawati & Amalia. 2016. Urgensi Literasi Digital Untuk Pelajar SMA Penelitian Survei Tingkat Digital Pelajar Sekolah Menengah Atas Negeri di Daerah Istimewa Yogyakarta. *etd.respostory.ugm.ac.id*
- Lutfiah. 2011. *Pengukuran Tingkat Literasi Media Berbasis Individual Competence*. 41-245, 5p, Database: Education Source.
- Mulyani, S. and Wiwik, E., 2018. Dampak Pemanfaatan Aplikasi Android dalam Pembelajaran Bangun Ruang. *Kwangsan*, 6(2).
- Mulyaningtyas. 2019. Pendekatan Integratif Eksternal Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peristiwa Alam Daerah Jawa Timur Siswa Tunarungu. *Jurnal Pendidikan Khusus Khusus*, 11(3).
- Moses, Annie; Golos, Debbie; Bennett, Colleen. 2015. *Early Childhood Education Journal*, Nov, Vol. 43 Issue 6, p485-494, 10p, 3 Color Photographs, 2 Charts; DOI: 10.1007/s10643-015-0690-9, Database: Education Source
- Pendit. 2013. Digital Native, Literasi Informasi dan media kepastakawaaan. *Repository pdfs.semanticscholar.org*

- Rastati, R., 2018. Media Literasi Bagi Digital Natives: Perspektif Generasi Z di Jakarta. *Kwangsan*, 6(1).
- Saeva & Milen. 2012. Computer Enhanced English Language Tool for Students with Hearing Loss-A Bulgarian Study. *Educational Technology & Society*, 16(3), 259-273
- Slobodzian, Jean T. 2009. *Journal of Special Education Technology*. Vol. 24 Issue 4, p47-53, 7p, 2 Black and White Photographs, Database: Education Source.
- Suparman, M. Atwi. (2017). *Desain Instruksional Modern*. Erlangga: Jakarta.
- Suyono. 2016. Dimensi Jenjang dan Asesmen perilaku berliterasi siswa di sekolah. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, journal.um.ac.id Vol. 14, No. 2 (2007). *UKSW Education*.