

PENINGKATAN KOMPETENSI GURU SD DI DESA BANJAR MENGUNAKAN IT (PATIK BALI) UNTUK MENDUKUNG PEMBELAJARAN DI MASA PANDEMI

Ida Bagus Made Ludy Paryatna¹, Ida Bagus Rai², Dra. Ni Luh Suartini³

^{1,2}Jurusan Bahasa Sastra Indonesia dan Daerah, FBS, UNDIKSHA, ³Jurusan Seni dan Desain, FBS, UNDIKSHA

Email; ludy.paryatna@undiksha.ac.id, bagus.rai@undiksha.ac.id, luh.suartini@undiksha.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this training is to improve skills in using IT (Patik Bali) for elementary school teachers in Banjar Village to support innovative learning activities. Innovative learning, especially in Balinese language learning, must really be implemented because problems regarding learning Balinese are very unpopular or unpopular because it is difficult to learn, especially Balinese script. The development of varied learning models and media greatly affects learning activities in the classroom. One of the media used is Patik Bali. This application is very accessible and good for learning Balinese script. This IT-based learning can be accessed by students anywhere and anytime, so that the Patik Bali application media is very effective in supporting students to study independently or in groups.

Keywords: *Patik Bali application media*

ABSTRAK

Tujuan pelatihan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan menggunakan IT (Patik Bali) pada guru-guru SD di Desa Banjar guna mendukung kegiatan pembelajaran yang inovatif. Pembelajaran inovatif khususnya dalam pembelajaran bahasa Bali harus benar-benar diterapkan karena permasalahan mengenai pembelajaran bahasa Bali sangat tidak digemari atau tidak disenangi karena dirasakan sulit untuk dipelajari terutama aksara Bali. Pengembangan model dan media pembelajaran yang bervariasi sangat mempengaruhi kegiatan pembelajaran di dalam kelas. Salah satu media yang digunakan adalah Patik Bali. Aplikasi ini sangat mudah diakses dan bagus digunakan dalam pembelajaran aksara Bali. Pembelajaran berbasis IT ini bisa diakses oleh siswa dimanapun dan kapanpun, sehingga media aplikasi Patik Bali sangat efektif dalam mendukung siswa untuk belajar secara mandiri maupun kelompok.

Kata Kunci: media aplikasi Patik Bali

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan yang sangat pesat dan cepat, akan memberikan dampak disegala bidang, salah satunya adalah dibidang pendidikan atau di dunia pendidikan. Perkembangan sistem pembelajaran dari offline menjadi online memberikan dampak yang cukup besar bagi

dunia pendidikan. Proses pembelajaran secara online yang biasa disebut pembelajaran daring (dalam jaringan) menjadikan proses pembelajaran tidak lagi dibatasi oleh ruang dan waktu. Sejalan dengan hal itu kementerian mengeluarkan kebijakan dengan adanya kurikulum merdeka

belajar untuk meningkatkan sumber daya manusia yang kompeten dibidangnya. Guru diberikan kebebasan dalam merancang perangkat pembelajaran dan mengembangkan potensinya kapan pun dan dimana pun untuk meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran.

Meningkatkan kompetensi guru dalam pemanfaatan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran sangat perlu dilakukan karena proses pembelajaran harus menyenangkan dan menarik siswa untuk mau belajar, apalagi dimasa pandemi Covid-19 seperti sekarang. Pendidikan adalah salah satu yang terkena dampak yang cukup besar dimasa pandemi ini, karena proses pembelajaran tidak bisa dilakukan secara langsung menindaklanjuti kebijakan pemerintah pada pembatasan interaksi secara langsung. Sehingga proses pembelajaran dilakukan secara daring. Pengetahuan guru dalam memanfaatkan teknologi untuk mendukung proses pembelajaran sangat sedikit, inilah yang menjadikan proses pembelajaran dalam muatan lokal bahasa Bali dirasa berat salah satunya pembelajaran aksara Bali.

Pembelajaran aksara Bali selama ini masih dilakukan secara tatap muka dengan memberikan latihan menulis langsung oleh guru namun pada masa pandemi hal itu susah dilakukan tanpa ada media yang mendukung secara online atau berbasis teknologi. Saat ini sudah banyak sekali media berbasis aplikasi yang bisa dimanfaatkan bagi guru salah satunya adalah aplikasi Patik Aksara Bali. Aplikasi ini mudah digunakan pada android atau smartphone karena tidak ada ketentuan jenis atau seri smartphone khusus untuk mengunduhnya. Aplikasi ini sangat

Proceeding Senadimas Undiksha 2022

sederhana dan mudah digunakan oleh guru dalam memberikan pembelajaran aksara Bali, sehingga siswa bisa secara aktif melatih dirinya secara individu melalui pembelajaran daring.

Penggunaan aplikasi Patik Aksara Bali tidak hanya digunakan pada aplikasi patik saja namun bisa digunakan pada saat menulis pesan di whatsapp group menggunakan aksara Bali. Pemanfaatan aplikasi patik aksara Bali ini sudah pernah dilakukan melalui penelitian pada mahasiswa pendidikan bahasa Bali dan hasilnya sangat baik dan mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar oleh Ida Bagus Rai. Aplikasi patik aksara Bali sangat efektif digunakan dalam membantu siswa melatih kemampuannya dalam menerapkan aksara Bali pada ranah non formal seperti menulis pesan pada smartphone. Kegiatan ini memberikan makna pembelajaran bagi siswa yang nantinya bisa diterapkan secara tidak langsung pada masyarakat dilingkungannya. Penerapan e-learning sudah merambah disemua jenjang pendidikan dari SD, SMP, SMA/SMK, dan PT (perguruan tinggi).

Pelatihan pemanfaatan media elektronik harus dilakukan secara berkesinambungan, salah satu cara adalah mengadakan pelatihan dan pendampingan di sekolah-sekolah. Berdasarkan pemaparan latar belakang tersebut sangat perlu melakukan pelatihann dan pendampingan bagi guru-guru bahasa Bali SD di desa Banjar untuk meningkatkan keterampilan guru dalam melaksanakan pembelajaran pada masa pandemi ini lebih bermakna. Proses kegiatan belajar mengajar dimasa pandemi sudah menjadi polemik bagi guru-guru untuk menerapkan pembelajaran daring karena kurangnya pengetahuan dalam

memanfaatkan platform e-learning dan aplikasi yang dapat mendukung proses pembelajaran secara online. Untuk menjadikan peserta didik paham tentang materi yang guru ajarkan disanalah letak keterampilan guru dalam mengelola kelas dan memvariasikan media pembelajaran di kelas agar peserta didik bisa tertarik dan aktif. Dalam bidang pengajaran tidak hanya dilakukan dengan cara ceramah dan penugasan. Sebagai pendidik untuk meningkatkan profesionalisme sebagai seorang pengajar harus cepat tanggap dalam kemajuan teknologi. Elearning merupakan salah satu cara yang bisa dilakukan dengan pemanfaatan media berbasis online. Sejauh ini model dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru-guru yang berkaitan dengan elektronik adalah power point penggunaan media power point pun sangat jarang dilakukan dalam pembelajaran daring, karena guru kurang kesiapan dalam pembuatan media dan lebih banyak komunikasi dilakukan melalui Whatsapp grup. Interaksi seperti ini akan memperlihatkan interaksi satu arah yaitu guru ke siswa saja. Karena komunikasi yang dilakukan hanya sebatas informasi pemberian tugas saja. Kondisi demikian memerlukan suatu solusi guna meningkatkan pembelajaran dapat ditempuh melalui Pelatihan Elearning. Pembinaan ini lebih terfokus pada pemanfaatan media elektronik untuk mendukung proses pembelajaran daring pada pembelajaran menulis aksara Bali. Melihat situasi tersebut dengan pelatihan ini perlu dilakukan pendampingan yang berkesinambungan. Adapun rumusan permasalahan yang didapatkan adalah bagaimana upaya meningkatkan kualitas

Proceeding Senadimas Undiksha 2022

pembelajaran menulis aksara bali dengan memanfaatkan aplikasi Patik Bali pada guru-guru bahasa Bali SD di Desa Banjar ? Secara umum, tujuan pelatihan elearning ini adalah meningkatkan pengetahuan dan kemampuan guru dalam memanfaatkan aplikasi untuk mendukung pembelajaran daring. Secara khusus, pelatihan ini memiliki tujuan bagi prodi pendidikan bahasa Bali untuk meningkatkan kualitas guru sebagai pendidik yang profesional.

Adapun manfaat yang didapatkan dalam pelatihan elearning ini adalah;

1. Bagi guru melalui pelatihan ini bisa memberikan pengetahuan dalam pemanfaatan aplikasi patik aksara Bali pada pembelajaran menulis aksara Bali
2. Bagi siswa, pelatihan ini bisa memotivasi dalam kegiatan pembelajaran agar mahasiswa lebih aktif dan bermanfaat dalam penggunaan media elektronik.
3. Bagi sekolah, pelatihan ini dapat membantu meningkatkan kualitas pembelajaran khususnya yang berbasis e-learning.

Konsep “pengajaran” berangkat dari asumsi bahwa siswa ibarat gelas kosong, tidak tahu apa-apa dan tidak memiliki pengalaman. Gurulah yang serba tahu dan kaya dengan pengalaman. Karena itu, guru aktif dalam mengisi atau menabung pengetahuan ke otak siswa (konsep bank). Ini adalah pandangan (paradigma) lama yang tak dapat dipertahankan lagi dalam konteks saat ini. Konteks zaman dulu dapat terjadi seperti itu karena siswa relatif kurang memiliki sumber belajar seperti media cetak dan media elektronik, berupa buku, koran, majalah, radio, TV maupun fasilitas internet. Berbeda dengan kondisi sekarang dimana siswa

mudah mengakses pengetahuan melalui berbagai sumber pengetahuan selain guru. Sebagian siswa bisa jadi telah mengalami pengalaman tertentu yang terkait dengan pembelajaran sementara gurunya justru belum mengalami. Siswa untuk konteks zaman sekarang tidak dapat diibaratkan bagai gelas kosong. Mereka punya potensi belajar dan pengetahuan dasar serta pengalaman tertentu terkait materi. Untuk itu, mereka perlu dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran dapat diartikan sebagai proses membelajarkan siswa atau membuat siswa belajar (*make student learn*). Tujuannya ialah membantu siswa belajar dengan memanipulasi lingkungan dan merekayasa kegiatan serta menciptakan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa untuk melalui, mengalami atau melakukannya. Dari proses melalui, mengalami dan melakukan itulah pada akhirnya siswa akan memperoleh pengetahuan, pemahaman, pembentukan sikap dan keterampilan. Dalam konteks ini, siswalah yang aktif melakukan aktivitas belajar. Aktivitas belajar siswa yang dimaksud di sini adalah aktivitas jasmaniah maupun aktivitas mental.

Aktivitas siswa dalam pembelajaran memiliki arti yang sangat penting, mengingat:

1. Pembelajaran hanya bisa terjadi jika siswa terlibat secara aktif melakukan aktivitas. Karena proses perubahan dalam diri mereka baik perubahan kognitif, afektif maupun psikomotor dapat terjadi bila mereka aktif terlibat dengan menggunakan potensi belajar yang dimilikinya.
2. Setiap siswa memiliki potensi untuk bisa dikembangkan
3. Peran guru lebih sebagai fasilitator pembelajaran (yang

Proceeding Senadimas Undiksha 2022

memfasilitasi dan mempermudah hal yang sulit menjadi mudah untuk diperoleh siswa) baik pengetahuan maupun keterampilan. Dari pernyataan pertama dipahami bahwa meskipun siswa hadir di ruang kelas, bisa terjadi dia tidak belajar kalau dia tidak merasa terlibat dalam kegiatan belajar karena dia hanya menjadi pihak yang pasif. Pernyataan kedua memberitahu guru agar memberi dorongan kepada siswa untuk mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya melalui diskusi, presentasi, peragaan dsb. Sedangkan pernyataan ketiga memberi informasi bahwa pembelajaran pada masa sekarang ini tidak mengikuti *banking concept* yang mengandakan siswa ibarat tabung kosong yang hanya pasif, menerima masukan apapun kedalamnya. (Helmiati, 2016:7)

Paradigma pembelajaran sekarang ini adalah *Student Centered Learning*, pembelajaran berpusat pada siswa. Siswa didorong untuk bisa memperoleh pengetahuan dengan caranya sendiri. Dengan demikian tumbuh kemampuan dan kecintaannya pada kegiatan belajar. Untuk mendorong siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran, guru sepatutnya menerapkan metode pembelajaran yang bervariasi yang membuat siswa melakukan berbagai kegiatan seperti membaca, melihat gambar (ilustrasi), menulis, berdiskusi, menyampaikan pikiran, beradu argumentasi, mempraktekan suatu ketrampilan, dan tidak memposisikan siswa sebagai pihak yang pasif, yang hanya diminta untuk mendengarkan ceramah gurunya.

Sistem e-Learning merupakan bentuk pendidikan jarak jauh yang menggunakan media elektronik sebagai media penyampaian materi dan komunikasi antara

pengajar dengan pelajarnya. E-learning merupakan kependekan dari electronic learning (Sohn, 2005). Salah satu definisi umum dari e-learning diberikan oleh (Gilbert & Jones dalam Surjono 2007), yaitu: pengiriman materi pembelajaran melalui suatu media elektronik seperti Internet, intranet/extranet, satellite broadcast, audio/video tape, interactive TV, CDROM, dan computer-based training (CBT). Definisi yang hampir sama diusulkan juga oleh the Australian National Training Authority (2003) yakni meliputi aplikasi dan proses yang menggunakan berbagai media elektronik seperti internet, audio/video tape, interactive TV and CD-ROM guna mengirimkan materi pembelajaran secara lebih fleksibel. Lebih khusus lagi Materi Pelatihan E-Learning Dosen STT Adi Sutripto Yogyakarta Halaman 7 (<http://www.elektro.uny.ac.id/muhal>)

Rosenberg mendefinisikan e-learning sebagai pemanfaatan teknologi Internet untuk mendistribusikan materi pembelajaran, sehingga siswa dapat mengakses dari mana saja.

Rusman dkk (2011: 264) e-learning memiliki karakteristik, antara lain (a) interactivity (interaktivitas); (b) independency (kemandirian); (c) accessibility (aksesibilitas); (d) enrichment (pengayaan). E-learning dapat didefinisikan sebagai sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Istilah e-learning lebih tepat ditujukan sebagai usaha untuk membuat sebuah transformasi proses pembelajaran yang ada di sekolah atau perguruan tinggi ke dalam bentuk digital yang dijumpai teknologi internet (Munir, 2009: 169). Apa Proceeding Senadimas Undiksha 2022

pentingnya penggunaan metode *e-learning* dalam pembelajaran? Selain mencegah ketertinggalan dari dunia luar di era teknologi seperti sekarang, penggunaan metode *e-learning* mampu meningkatkan fleksibilitas dan kualitas belajar melalui beberapa manfaat, antara lain:

- menyediakan akses terhadap berbagai sumber data dan materi yang tidak dapat diakses dengan cara lain, seperti grafik, suara, animasi, film, dan lain-lain;
- memberi kebebasan pada siswa untuk menentukan sendiri waktu dan tempat belajar;
- memungkinkan siswa belajar dengan kecepatan dan cara sesuai kemampuannya;
- menyediakan lingkungan belajar yang terfokus pada siswa sehingga dapat memenuhi kebutuhan belajar masing-masing siswa;
- menciptakan lingkungan belajar yang aktif;
- mendukung terjalinnya komunikasi yang lebih intens antara siswa dan guru;
- memungkinkan pemberian umpan balik atau *reinforcement* dengan frekuensi dan kecepatan yang lebih.

Dengan mengkombinasikan aneka teknologi yang tersedia, seorang guru dapat memaksimalkan potensi metode belajar *e-learning*. Baik guru maupun siswa dapat menemukan cara berkomunikasi dan belajar yang lain, juga bergabung dalam aneka komunitas baru. Dengan begitu, guru dapat membuat siswa terlibat secara lebih aktif dalam pembelajaran mereka.

METODE

Para pendidik adalah jembatan ilmu yang memiliki peran dan tanggungjawab terhadap

masa depan generasi muda bangsa Indonesia. Kecerdasan dalam memilih dan menerapkan model pembelajaran merupakan salah satu kunci keberhasilan seorang pendidik. Perubahan dan pembaharuan harus terus dilakukan. Kemajuan teknologi semakin cepat begitu pula seorang pendidik harus cepat mengikuti perkembangan teknologi pada era sekarang karena pengetahuan yang kita miliki tidak bisa digunakan secara terus menerus tanpa ada perubahan demi mencapai suatu yang lebih baik di bidang pendidikan. Media elektronik sudah menjadi teman bagi para peserta didik, media elektroniklah yang akan membantu seorang pendidik untuk dekat dengan peserta didik demi kenyamanan dan keefektifan dalam proses belajar mengajar. Pemanfaatan media elektronik akan memberikan dampak positif bagi peserta didik. Dengan aplikasi Patik Aksara Bali akan memotivasi peserta didik dalam belajar dan mengikuti diskusi yang sudah direncanakan dalam kelas menggunakan aksara Bali. Berikut kerangka pemecahan masalah pada pelatihan ini;

Metode pelaksanaan pelatihan secara langsung dilakukan dengan runtutan sebagai berikut;

1. Melakukan pengenalan aplikasi Patik Aksara bali, yaitu pada guru-guru SD diberikan pelatihan berupa materi.
2. Melakukan Pelatihan, para guru latihan mengoperasikan patik aksara Bali pada smartphone.
3. Melakukan simulasi penulisan aksara bali menggunakan aplikasi Patik Aksara Bali.
4. Melakukan pendampingan yang terjadwal dengan guru sesuai dengan kesepakatan.

Pelatihan ini memiliki keterkaitan terhadap kemampuan dosen dan mahasiswa untuk mengenalkan pengetahuan tentang pemanfaatan IT pada pembelajaran daring dan cara pengoperasiannya. Ketersediaan program dan SDM haruslah seimbang. E-learning merupakan wadah bagi dosen dan mahasiswa untuk mengefektifkan proses pembelajaran. Sehingga kegiatan ini bisa mendukung perkembangan dalam bidang pendidikan.

Kegiatan pelatihan ini akan berjalan dengan baik dengan melihat tahap pelaksanaan dan hasil evaluasi pada pelatihan pemanfaatan media elektronik yaitu:

1. Melaksanakan pelatihan dengan pemaparan materi mengenai pengenalan aplikasi patik aksara Bali. narasumber yaitu dari pelaksana P2M.
2. Melihat hasil dari latihan menulis aksara bali dengan patik aksara Bali akan diketahui bahwa peserta khususnya guru-guru memiliki peluang untuk meneruskan pembelajaran ini sehingga kendala waktu bisa teratasi. Indikator keberhasilan yang ditetapkan adalah: semua indikator tergolong baik. Selengkapnya, pencapaian itu dapat dicermati seperti tabel berikut.

Pelatihan ini diikuti oleh 15 orang peserta yaitu dari guru-guru SD dan pelaksana sebanyak 15 orang, karena untuk memaksimalkan hasil dan waktu dalam pelatihan guru-guru, kegiatan ini dilakukan untuk meningkatkan keterampilan guru-guru dalam memanfaatkan media aplikasi patik aksara Bali.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan pemanfaatan IT Patik Bali sudah berjalan dengan baik sesuai dengan tahapan

dalam kegiatan pelatihan untuk memecahkan permasalahan dalam pelatihan ini. Tahapan proses pelaksanaan sudah berjalan dengan baik, sesuai dengan tahapan yang pertama yaitu pendataan guru untuk menunjang kelancaran pelatihan ini. Data itu telah dikumpulkan dengan metode catatan lapangan.

Kegiatan ini diawali dengan permohonan izin untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat UPP kec.Banjar. Kegiatan pengabdian ini disambut dengan baik oleh pihak sekolah karena dapat memberikan manfaat yang besar dan menunjang minat dan bakat siswa di bidang aksara Bali. Tim pelaksana pelatihan sudah menyiapkan sarana dan prasarana.

Pelatihan ini dilaksanakan secara virtual di Desa Banjar, pada tanggal 4-5 Juli 2022 dengan peserta 15 orang (Guru dan pelaksana). Pada hari pertama pihak pasraman telah membantu dalam penyiapan ruangan dan proses pelatihan dikondisikan

dengan pelaksanaan pelatihan. Pada hari pertama peserta diberikan beberapa penjelasan berupa materi mengenai cara operasional Patik Bali. Setelah penjelasan mengenai cara menggunakan Patik Bali dilanjutkan dengan praktik langsung dilakukan menggunakan media komunikasi whatshaap.

Penulisan aksara bali pada saat pelatihan ada satu peserta terkendala dalam penulisan aksara gantungan [ny-], kendala tersebut bisa diatasi dengan menginstal ulang aplikasi Patik Bali. Guru-guru mencoba praktik menggunakan Patik Bali membuat satu kata bebas. Hasil dari penulisan tersebut sudah baik, namun ada yang masih perlu pembiasaan dan ada yang belum sesuai dengan aturan pasang aksara Bali. Guru sangat antusias dalam menulis menggunakan aksara bali di dalam media komunikasi android untuk menambah pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan media IT dalam pembelajaran yang inovatif.

Table 1. Hasil Pelatihan

No.	Tahap	Indikator	Nilai	Persentase Peserta
1.	Pertama	Mampu memahami tahapan menulis aksara Bali dengan Aplikasi Patik Aksara bali dengan baik.	25	100%
2.	Kedua	Mampu menuliskan kalimat dengan aksara bali pada aplikasi Patik Aksara Bali.	25	100%
3.	Ketiga	Mampu melakukan komunikasi dengan menulis pesan pada Whatsapp grup menggunakan aksara Bali	25	100%
4.	Keempat	Mampu menulis aksara bali sesuai dengan pasang aksara Bali	25 15	90% 10%

Hasil pelatihan ini memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap keterampilan guru-guru SD di desa Banjar. Hasil rata-rata aspek yang dicapai 100% hal ini sangat baik dan memberikan dampak yang baik dalam memperbaharui media pembelajaran yang lebih mengarah pada pembelajaran berbasis IT yang dapat diterapkan dimana saja dan tidak terbatas oleh waktu. Hal ini sudah dapat dikatakan bahwa paradigma merdeka belajar sudah dapat diterapkan dengan metode *blanded learning* memanfaatkan IT Patik Bali dalam pembelajaran aksara Bali.

SIMPULAN

Hasil pelatihan pemanfaatan IT Patik Bali pada guru-guru SD di Desa banjar dapat disimpulkan bahwa kegiatan Peningkatan Kompetensi Guru Sd Di Desa Banjar Menggunakan It Patik Bali) Untuk Mendukung Pembelajaran Di Masa Pandemi sebagai bentuk meningkatkan keterampilan dan kemampuan guru untuk mendukung proses pembelajaran yang inovatif secara daring atau *blanded learning*. Kegiatan ini sudah berjalan dengan baik dan lancar dan menghasilkan komunikasi beraksara Bali yang baik dalam media whatshaap. Berdasarkan pada temuan yang ada selama pelatihan berlangsung perlu upaya pelatihan secara berkelanjutan bagi para guru, mengingat perkembangan teknologi sangat cepat dan harus mampu memanfaatkannya dengan baik. Keterampilan guru perlu dilatih sehingga membentuk suatu kebiasaan yang

baik dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah, dan meningkatkan minat siswa dalam mempelajari aksara bali yang kekinian.

DAFTAR RUJUKAN

Hanum, Numiek Sulistyو.2013.*Keefetifan E-Learning sebagai Media Pembelajaran (Studi Evaluasi Model Pembelajaran E-Learning SMK Telkom Sandhy Putra Purwokerto)*

Jurnalpendidikanvokasi. 2013.vol.3 no.1
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpv/article/view/1584/1314> (diakses pada tanggal 20 Februari 2018)

Helmiati,2016.*Model Pembelajaran*.Yogyakarta; Aswaja Pressindo.

Sardiman, A. M. (2004). *Interaksi dan motivasi belajar-mengajar*. Jakarta: Rajawali.

<http://staff.uny.ac.id/system/files/pengabdian/muhammad-ali-st-mt/materi-1-e-learning-stta.pdf> (diakses pada tanggal 20 februari 2018)

<http://conference.um.ac.id/index.php/apfip/article/view/386/338>

<https://media.neliti.com/media/publications/271687-pembelajaran-elektronik-e-learning-dan-i-6d446601.pdf>