

PENGARUH PENGGUNAAN APLIKASI “HELLO ENGLISH” BERBASIS SMARTPHONE ANDROID TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS DI SMP (Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Kadipaten)

Rizki Maylan Yosinta Liana, Dinn Wahyudin, R. Nadia Hanoum,
Program Studi Teknologi Pendidikan Departement Kurikulum dan Teknologi Pendidikan
Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Pendidikan Indonesia
Email : rizkimaylan@student.upi.edu

Abstrak. Pengaruh Penggunaan Aplikasi “Hello english” Berbasis Smartphone Android Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris di SMP (Kuasi Eksperimen pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Siswa Kelas VII di SMP Negeri 1 Kadipaten) Penelitian berawal dari kurangnya nilai hasil belajar siswa dengan presentase dibawah 50% untuk materi Bahasa Inggris khususnya kemampuan *listening*. Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen. Perencanaan yang dibuat seperti penggunaan Aplikasi Hello English berbasis Android dan instrumen penelitian sebagai penunjang pembelajaran. Pelaksanaan pembelajarannya dilalui dengan baik mulai dari kegiatan awal (pemberian soal pretes), kegiatan inti (pengenalan, dan penggunaan Aplikasi Hello English) dan kegiatan penutup (pemberian soal post tes). Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($6,667 > 1,296$), dan diperoleh nilai hasil belajar rata-rata kelas 82,16% Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan Aplikasi Hello English berpengaruh meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Bahasa Inggris di SMP, khususnya kemampuan *listening*.

Abstract. *The influence of using Hello English Applications Based on Android Smartphone on improving Student Learning Outcomes in English Subject in Junior High School (Quasi Experiments on English Language Subject of Grade VII Students in Junior High School 1 Kadipaten)The research begins with a lack of student learning outcomes with a percentage below 50% for English subject especially listening skill. The research was done by using experimental method. Plans made such as the use of Android-based Hello English Application and research instruments as learning support. Implementation of learning goes well with starting activities (giving pretest questions), core activities (introduction, and use of Hello English Application(and closing activities (giving posttest question). The result show that obtained the learning outcimes of the class 82.16%, This shows that the use of Hello English Application has an effect of improving student learning outcomes in English subject in junior high school, especially listening ability.*

Keywords: *Picture to Picture Mobile learning, Hello English Application, Listening Capabilities.*

A. PENDAHULUAN

Dalam Pembelajaran bahasa di sekolah khususnya Bahasa Inggris, Keterampilan menyimak (*listening skill*) kurang mendapat perhatian. Pembelajaran Bahasa Inggris mengenai kemampuan *listening* yang diajarkan sekolah hanya berpusat pada guru tanpa melibatkan siswa secara aktif. Dikatakan demikian karena guru menggunakan metode ceramah saja, sehingga siswa kurang aktif dalam selama proses pembelajaran berlangsung. Selama

ini guru hanya mendikte dialog *listening skill* kepada siswa, sehingga kemampuan siswa menyimak, dan memahami sangat kurang. Kemampuan ketelitiannyapun sangat rendah. Setelah mengadakan tes yang berkaitan dengan materi *listening skill*. Hasil belajar siswa hampir 70% banyak yang berada di bawah nilai KKM yaitu 70. Jadi nampaknya perlu adanya perbaikan dalam pembelajaran Bahasa Inggris, baik itu media, metode atau model-model

pembelajaran yang digunakan harus menarik dan sesuai dengan materi pembelajarannya.

Saat ini banyak media pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru, salah satunya adalah media *e-learning*. Media *e-learning* memiliki banyak jenisnya yang bisa dimanfaatkan dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah media *mobile learning*. Media ini memanfaatkan *Smartphone* dalam membantu proses pembelajaran sehingga siswa dapat lebih fokus dan termotivasi belajarnya karena menggunakan media yang dapat mencuri perhatian siswa.

Aplikasi Hello English dirasa cukup memenuhi kebutuhan siswa dalam mengembangkan aspek *listening*, selain karena aplikasinya mudah di dapat dan di akses, terdapat pula fitur yang lengkap yang dapat menunjang kemampuan *listening*. Seperti di sediakan percakapan sehari-hari yang mudah untuk difahami, terdapat fitur audio *pronounciation* yang dapat didengarkan setiap waktu untuk mengasah kemampuan telinga siswa dalam mendengar percakapan bahasa inggris. dan juga terdapat fitur games mini yang menambah keseruan dalam penggunaan aplikasi ini.

B. KAJIAN PUSTAKA

Belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya (Slameto, 2003:13). Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Belajar adalah suatu proses di dalam kepribadian manusia dan perubahan

tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, kemampuan, dan lain-lain (Hakim, 2005:1).

Sedangkan Biggs dalam Sugihartono dkk (2007: 80-81) membagi konsep pembelajaran dalam tiga pengertian yaitu:

a. Pembelajaran dalam pengertian kuantitatif
Secara kuantitatif pembelajaran berarti penalaran pengetahuan dari guru kepada murid. Dalam hal ini guru dituntut untuk menguasai pengetahuan yang dimilikinya sehingga dapat menyampaikannya kepada siswa dengan sebaik-baiknya;

b. Pembelajaran dalam pengertian insitusalional

Secara insitusalional pembelajaran berarti penataan segala kemampuan mengajar sehingga dapat berjalan efisien. Dalam pengertian ini guru dituntut untuk selalu siap mengadaptasikan berbagai teknik mengajar untuk bermacam-macam siswa yang memiliki berbagai perbedaan individual;

c. Pembelajaran dalam pengertian kualitatif
Secara kualitatif pembelajaran berarti upaya guru untuk memudahkan kegiatan belajar siswa. Dalam pengertian ini peran guru dalam pembelajaran tidak sekedar menjejalkan pengetahuan kepada siswa, tetapi juga melibatkan siswa dalam aktivitas belajar yang efektif dan efisien.

Media pembelajaran dapat didefinisikan sebagai perantara terjadinya komunikasi dari pengirim menuju ke penerima yang mencakup semua sumber yang diperlukan berupa *hardware* dan *software*, meliputi manusia, materi atau kajian untuk membangun suatu kondisi yang membantu peserta didik memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap. Media pembelajaran menempati posisi cukup penting sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran. Tanpa media, komunikasi

tidak akan terjadi dan proses pembelajaran sebagai proses komunikasi juga tidak dapat berlangsung secara optimal. (Daryanto, 2010:4).

Beberapa manfaat media pembelajaran menurut Sudjana dan Rivai (1991:3) adalah:

1. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar;
2. Bahan pembelajaran akan lebih jelas maknanya sehingga dapat lebih dipahami oleh siswa dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pembelajaran lebih baik;
3. Metode pembelajaran akan lebih bervariasi, tidak semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga, apalagi bila guru mengajar untuk setiap jam pelajaran;
4. Siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar, sebab tidak hanya mendengarkan uraian guru, tetapi juga aktivitas lain seperti pengamatan, melakukan, mendemonstrasikan dan lain-lain.

Mobile learning merupakan model pembelajaran yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Pada konsep pembelajaran tersebut *mobile learning* membawa manfaat ketersediaan materi ajar yang dapat diakses setiap saat dan visualisasi materi yang menarik. *Mobile learning* merupakan bagian dari *e-Learning*, namun lebih condong kepada pemanfaatan kecanggihan telepon seluler. *Mobile learning* menyediakan materi pelajaran yang dapat diakses dimana saja dan kapan saja dengan tampilan yang menarik. (Quin 2000)

Teknologi yang sekarang sudah menjadi kebutuhan sehari-hari adalah telepon seluler atau *handphone*. Perkembangan teknologi memberikan kemajuan terhadap telepon seluler, yaitu telepon pintar atau *smartphone*. *Smartphone* atau telepon pintar adalah telepon genggam yang mempunyai

kemampuan tingkat tinggi dengan fungsi yang menyerupai komputer. Jumlah pengguna *smartphone* semakin meningkat dari tahun ke tahun. Berikut ini adalah grafik pemanfaatan *smartphone* di Indonesia pada tahun 2017.

Kecanggihan *smartphone* tersebut dapat dimanfaatkan sebagai peluang dalam dunia pendidikan, dimana *smartphone* digunakan sebagai media penunjang pembelajaran. Pembelajaran diharapkan akan menjadi menarik karena dirasa lebih interaktif, yaitu dilengkapi dengan gambar, suara, animasi, dan adanya interaktifitas penggunaannya.

Aplikasi yang bernama *Hello English* merupakan aplikasi edukasi pada *smartphone* yang membantu pengguna dalam memahami dan mempelajari Bahasa Inggris. Aplikasi buatan Culture Alley ini sudah diunduh hingga 10 juta pengguna dan menjadi aplikasi google terbaik pada tahun 2016. Aplikasi *Hello English* ini terdapat banyak bahasa untuk menyesuaikan bahasa pengguna ada Bahasa Indonesia, Melayu, India, Spanyol, dan lainnya.

Aplikasi *Hello English* mempunyai fitur ranking global maupun lokal yang mengurutkan murid - murid berdasarkan koin yang mereka miliki. Koin didapatkan setiap melakukan pembelajaran. Jadi semakin banyak koin yang dimiliki maka semakin tinggi pula rankingnya. Hal ini dapat membuat pengguna lebih semangat lagi dalam mempelajari Bahasa Inggris.

Pada fitur *helpline* ini Aplikasi *Hello English* biasanya memberikan beberapa kosakata pada topik tertentu tiap harinya yang dapat membantu pengguna untuk menambah pengetahuan *vocabulary*. Selain memberikan kosakata baru pada *Helpline* juga terdapat *quiz* yang biasanya kita ditanya arti dari sebuah *phrasal verb* yang ditanyakan. Pengguna juga bisa menanyakan masalah yang sedang dihadapi dan akan dijawab paling lambat selama 24 jam.

Aplikasi *Hello English* memiliki banyak materi bahasa Inggris. Materi tersebut dibagi menjadi 12 fasa. Tiap fasa memiliki rata-rata 50 topik dan tiap topik memiliki 3 permainan. Tidak hanya menjawab soal ada juga bagian *speaking* dimana pengguna harus menyebutkan sebuah kata / kalimat dengan pengucapan yang benar. Aplikasi *Hello English* sudah dilengkapi dengan kamus dengan jumlah kata kurang lebih 10.000 kata. Jadi pengguna tidak perlu repot-repot untuk membuka aplikasi lain dalam mencari terjemahan kosakata.

Bahasa Inggris merupakan alat untuk berkomunikasi secara lisan dan tulis. Kemampuan berkomunikasi dalam pengertian yang utuh adalah kemampuan berwacana, yakni kemampuan memahami dan atau menghasilkan teks lisan dan atau tulisan yang direalisasikan dalam empat keterampilan berbahasa yaitu mendengarkan, berbicara, membaca dan menulis. Keempat keterampilan inilah yang digunakan untuk menanggapi atau menciptakan wacana dalam kehidupan masyarakat (Shintalasi, 2012).

Listening merupakan materi yang penting dalam bahasa Inggris karena kita harus bisa mengetahui apa yang orang katakan pada kita. Untuk dapat menguasai *listening* kita harus benar-benar memahami kata-kata yang kita dengar. Dalam penelitian ini materi yang akan diperdalam adalah mengenai penyusunan tata bahasa dalam bahasa Inggris khususnya *simple present tense* dengan indikator peserta didik mampu menyebutkan kata atau frase yang ada pada audio atau video aspek penilaiannya yaitu pemahaman, dan ketelitian.

Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu aspek yang memengaruhi hasil belajar siswa. Aplikasi *Hello English* merupakan salah satu dari *Mobile learning* termasuk media pembelajaran. Salah satu kelebihan dari *mobile* dalam pendidikan adalah proses

pembelajaran yang tidak terikat oleh tempat dan waktu.

Hello English membutuhkan sebuah platform untuk dijalankan, yaitu *smartphone* dengan operasi Android. Melihat jumlah pemakai *smartphone* Android di SMPN 1 Kadipaten yang cukup banyak dan tingkat pemahaman siswa terhadap materi Bahasa Inggris tentang *grammar, speaking, listening* dan *writing* yang rendah maka aplikasi *Hello English* ini cocok digunakan oleh siswa sebagai media untuk menambah pengetahuan siswa pada aspek *listening*. Dengan menggunakan aplikasi *Hello English* dalam proses pembelajaran diharapkan dapat berpengaruh dalam peningkatan hasil belajar siswa pada pelajaran bahasa Inggris terutama tentang *listening*.

C. METODOLOGI PENELITIAN

Ruseffendi (2005: 3) berpendapat bahwa “metode penelitian adalah cara untuk mencari kebenaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian eksperimen”. Karena dalam penelitian ini, subjek yang dipilih merupakan seluruh subjek dalam kelompok yang utuh (satu kelas). Sebagaimana dikemukakan oleh Kartono (1999). Metode eksperimen merupakan metode percobaan dan observasi sistematis dalam suatu situasi khusus, dimana gejala-gejala yang diamati itu begitu disederhanakan, yaitu hanya beberapa faktor saja yang diamati, sehingga peneliti bisa mengatasi seluruh proses eksperimennya.

Metode ini diberikan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan. Hal pertama dalam pelaksanaan eksperimen menggunakan desain subyek tunggal ini dilakukan dengan memberikan tes kepada subjek yang belum diberi perlakuan disebut pre test (O1) untuk mendapatkan siswa yang memiliki masalah komunikasi interpersonal rendah. Setelah didapat data siswa yang

memiliki masalah dalam komunikasi interpersonal, maka dilakukan treatment (X) dengan teknik pelatihan asertif untuk jangka waktu tertentu kepada siswa yang kemampuan komunikasi interpersonalnya rendah. Setelah dilakukan perlakuan kepada siswa yang mengalami masalah, maka diberikan lagi tes untuk mengukur tingkat kemampuan komunikasi siswa sesudah dikenakan variabel eksperimen (X), dalam post test akan didapatkan data hasil dari eksperimen dimana kemampuan komunikasi interpersonal siswa meningkat atau tidak ada perubahan sama sekali. Bandingkan O1 dan O2 untuk menentukan seberapa besar perbedaan yang timbul, jika sekiranya ada sebagai akibat diberikannya variabel eksperimen. Kemudian data tersebut dianalisis dengan menggunakan *t-test* (Arikunto:2002).

Pendekatan penelitian yang digunakan yaitu pendekatan penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif ini dilakukan dengan tujuan untuk menunjukkan adanya hubungan antar variabel dan untuk memperoleh data hasil penelitian berdasarkan skala angka kemudian melakukan analisis data serta penghitungan statistik.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan yang akan dilaporkan yaitu pengaruh aplikasi Hello English terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada kemampuan listening. media permainan Papirus dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan yang dikemas melalui kronologis proses pembelajaran.

Berdasarkan penelitian awal yang dilakukan melalui proses apersepsi dan tanya jawab terhadap materi bahasa Inggris khususnya kemampuan listening di SMP ini masih belum mengetahui berbagai jenis media pembelajaran. Dan hasil belajar siswa dalam pelajaran Bahasa Inggris banyak yang belum diatas KKM, dengan standar nilai

KKM yaitu 70. Siswa yang lulus sebanyak 10 siswa sedangkan yang belum lulus sebanyak 22 siswa dengan persentase siswa yang lulus 31,25 % sedangkan yang belum lulus sebanyak 68.75 %. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran yang dilakukan oleh guru masih bersifat tradisional dan monoton. Pembelajaran yang monoton menyebabkan siswa jenuh dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu keterbatasan waktu pembelajaran yang hanya dilaksanakan seminggu sekali dengan alokasi waktu 3 x 40 menit. Hal tersebut menjadi faktor penyebab kurang optimalnya hasil pembelajaran.

Dari uraian di atas maka untuk memecahkan permasalahan tersebut di tempuh melalui proses pembelajaran dengan memilih 2 indikator yang mencakup permasalahan tersebut yaitu 1. Siswa dapat memahami dialog listening tentang materi *simple present tense*

2. Siswa berani menanyakan tentang hal yang kurang dipahaminya dalam materi pembelajaran *simple present tense* sesuai dengan fungsi sosial dan konteksnya dalam kehidupan sehari hari.

Dalam proses pembelajarannya untuk menempuh indikator serta tujuan tersebut digunakan sebuah media berupa Aplikasi Hello English yang kegiatannya dilakukan dari awal proses pembelajaran sampai akhir proses pembelajaran.

Aplikasi Hello English sendiri merupakan media yang membantu siswa dalam proses memahami pelajaran Bahasa Inggris khususnya untuk mengasah kemampuan listening pada aspek pemahaman dan ketelitian. Aplikasi Hello English ini sangat bermanfaat bagi peserta didik karena konsep dari media ini adalah belajar sambil bermain. Hal ini tentunya akan membuat peserta didik merasa nyaman

dan tidak akan merasakan jenuh ataupun bosan saat mengikuti proses pembelajaran atau dalam proses pembelajaran. Aplikasi *Hello English* ini sangat cocok digunakan di mata pelajaran Bahasa Inggris karena akan membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran dan tidak akan merasa bosan dengan materi pelajaran yang banyak. Peserta didik akan merasa senang dalam pembelajaran dengan media permainan. Hal tersebut akan membuat peserta didik akan lebih mudah menerima materi yang disampaikan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.

Pada penelitian ini peneliti memberikan pretest berupa kumpulan soal “fill in the blank” peneliti akan memutar dialog yang menggunakan *simple present tense* kemudian siswa dituntut untuk menyimak dan mengisi kata yang hilang pada soal pre test tersebut.

Setelah seluruh siswa mengerjakan soal pretes, kegiatan pembelajaran mulai masuk dalam kegiatan inti dimana pemberian treatment Aplikasi *Hello English* mulai diberikan.

Awalnya banyak siswa yang masih kebingungan dalam menjalankan aplikasi ini. Tapi setelah diberi pengarahan dan tutorial cara menjalankan aplikasi ini, siswa terlihat lebih enjoy dalam mempelajari dan mengerjakan materi bahasa inggris. siswa pun menjadi sangat antusias dalam menjawab dan mengerjakan setiap latihan soal yang ada di aplikasi, untuk menambah motivasi siswa lebih lagi dalam mempelajari bahasa inggris rasanya Aplikasi *Hello English* ini dapat menjadi rekomendasi media pembelajaran yang dapat digunakan di kelas maupun di luar kelas.

Kegiatan ketiga, yaitu pemberian soal postes dengan bobot soal yang sama dengan soal pretes di awal. Para siswa pun dengan semangat mengerjakan soal postes dan

disini terlihat perubahan hasil belajar siswa. Dari awal mengerjakan soal pretes, treatment, dan mengerjakan soal postes.

Hasil penelitian menemukan bahwa $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ ($6,667 > 1,296$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi berdasarkan hasil penelitian, Aplikasi *Hello English* untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi Bahasa Inggris pada kemampuan listening dapat dikatakan berhasil karena terdapat 82,16% hasil belajar siswa yang mencapai nilai KKM yaitu 70.

E. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dapat dikatakan bahwa penggunaan Aplikasi *Hello English* merupakan media yang membantu siswa dalam proses memahami dan menambah ketelitian siswa terhadap materi yang disampaikan yaitu tentang *simple present tense*. Aplikasi *Hello English* ini sangat bermanfaat bagi peserta didik karena konsep dari media ini adalah belajar sambil bermain. Hal ini tentunya akan membuat peserta didik merasa nyaman dan tidak akan merasakan jenuh ataupun bosan saat mengikuti proses pembelajaran atau dalam proses pembelajaran karena hal tersebut. Aplikasi *Hello English* ini sangat cocok digunakan di matapelajaran Bahasa Inggris karena akan membuat siswa lebih aktif dan terpusatkan fokusnya.

Adapun pengaruh dari Aplikasi *Hello English* ini bisa dilihat dari pengisian lembar pretes dan postes siswa mulai dari memahami dialog, dan ketelitian dalam menentukan *vocabulary* pada pengisian *fill in the blank* menunjukkan hal tersebut membuat peserta didik lebih mudah menerima materi yang disampaikan dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan.

Jadi dapat disimpulkan hasil belajar siswa pada kemampuan *Listening* dengan penggunaan *M-Learning* dengan menggunakan aplikasi *Hello English* berpengaruh pada hasil belajar. Penggunaan *M-Learning* dengan menggunakan aplikasi *Hello English* dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang sulit yang terdapat pada mata pelajaran bahasa Inggris khususnya kemampuan *listening* pada aspek kemampuan dan ketelitian.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2010). *Metodologi dan Aplikasi Riset Pendidikan*. Bandung: Pustaka Cendikia Utama.
- Ally, Mohamed. (2009). *Mobile Learning Transforming the Delivery of Education and Training*. Atabasca University: AU Press.
- Arikunto, Suharsimi. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: RinekaCipta.
- Arikunto, S. (2002). *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian :Suatu Pendekatan Praktik. (EdisiRevisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2* . Jakarta: BumiAksara.
- Arifin, Z. (2013). *Evaluasi Pembelajaran, Prinsip, Teknik, Prosedur*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Arifin, Z. (2016). *Evaluasi Pembelajaran, Prinsip, Teknik, Prosedur*. Catatan ke- 8. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Baharudin, H, dan Wahyuni, E. (2008) *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Damanik, Ericson. (2014). *Pengertian Android Menurut Ahli*. Tersedia di <http://liveintranet.blogspot.com/2004/02/pengertian-android-menurut-para-ahli.html/> [diakses 24-5-2017].
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Purwadarminta, W.J.S. (2002). *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Riduwan. (2007). *Rumusdan Data dalam Statistika Cetakan ke-2*. Bandung :Alfabeta.
- Riduwan. (2010). *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung :Alfabeta.
- Riduwan. (2012). *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, Peneliti Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- RiduwanKuncoro, Engkos Ahmad. (2008). *Cara Menggunakan Analisis Jalur*. Bandung: Aflabeta.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana.
- Ristiananingtyas, Gumelar. (2013). *Sejarah Sistem Operasi Android*. Yogyakarta: Universitas Teknologi Yogyakarta.
- Siregar, S. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif : Dilengkapi dengan perbandingan perhitungan manuak & SPSS*. Jakarta : Kencana.
- Sudjana N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono.(2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuanyitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman. (2003). *Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: Jica UPI.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Trianto. (2011). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Prenada Media.