

# APLIKASI PERMAINAN BERBASIS KOMPUTER SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN SPELLING DAN PRONUNCIATION

<sup>1</sup>Nur Makkie Perdana Kusuma, <sup>2</sup> Nanik Riananditasari

*Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta*

## Abstrak

Metode pembelajaran menggunakan permainan sebagai penunjang pembelajaran sudah sangat sering digunakan terutama untuk pengajaran bahasa Inggris. Aplikasi pengenalan kosakata bahasa Inggris untuk pembelajaran spelling dan pronunciation tidak banyak ditemukan. Berdasarkan permasalahan yang peneliti temukan, maka perlu untuk dirancang, dan dibuat sebuah aplikasi permainan untuk komputer dengan sistem operasi Windows sebagai penunjang pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan spelling dan pronunciation baik secara umum maupun tema penerbangan dengan memperdengarkan suara pelafalan dari native speaker. Aplikasi multimedia dibuat dengan menggunakan perangkat lunak Embarcadero Delphi 10. dengan menggunakan database suara dari synthesizer milik IBM. Aplikasi ini memunculkan gambar dan tulisan yang berhubungan dengan penerbangan dan kebandarudaraan, yang memunculkan suara berbahasa Inggris dengan native voice synthesizer baik kata (pronunciation), maupun per-huruf (spelling). Aplikasi ini bisa berjalan untuk desktop computer, laptop, notebook yang menggunakan sistem operasi Windows baik 32 bit maupun 64 bit. Perangkat lunak ini kemudian diujikan terhadap 248 sampel, dan di analisa dengan menggunakan uji-t berpasangan dari hasil pre-test dan post-test. Hasil yang didapatkan adalah rata-rata nilai post-test lebih besar daripada nilai pre-test yang berarti ada peningkatan kemampuan dalam pelafalan maupun pengejaan. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi multimedia pembelajaran spelling dan pronunciation mempunyai hubungan yang sangat kuat terhadap peningkatan kemampuan dalam mengeja maupun melafalkan kosakata bahasa Inggris dengan nilai korelasi 0,844.

**Kata kunci:** aplikasi, media pembelajaran, pelafalan, pengejaan

## Abstract

The learning method using games as learning support has been very often used, especially for teaching English. There are not many English vocabulary recognition applications for spelling and pronunciation learning. Based on the problems that the researchers found, it is necessary to design, and create a game application for computers with the Windows operating system as learning support to improve spelling and pronunciation skills both in general and the theme of flight by playing pronunciation sounds from native speakers. Multimedia applications were created using Embarcadero Delphi 10 software. Using IBM's synthesizer sound database. This application displays images and writings related to flights and airports, which produce English voices with a native voice synthesizer, both words (pronunciation) and per letter (spelling). This application can run for desktop computers, laptops, notebooks that use the Windows operating system both 32 bit and 64 bit. The software was then tested on 248 samples and analyzed using paired t-test from the results of the pre-test and post-test. The results obtained are the average post-test value is greater than the pre-test value, which means that there is an increase in ability in pronunciation and spelling. It can be concluded that the multimedia application of spelling and pronunciation learning has a very strong relationship to improving the ability to spell and pronounce English vocabulary with a correlation value of 0.844.

**Keywords:** learning media, pronunciation, software, spelling

## Pendahuluan

Permainan atau *games* merupakan salah satu metode pengajaran yang menarik baik bagi anak usia dini (siswa PAUD), siswa (siswa SD, SMP, SMA), maupun bagi mahasiswa. Dengan menggunakan metode games, peserta didik lebih mampu mengingat dengan mudah hal-hal yang dipelajari saat melakukan belajar dengan permainan. Definisi *games* menurut Rumbold di dalam Bennet (2005) mengatakan bahwa permainan adalah motivator mendorong anak menjadi kreatif, mengembangkan gagasan, pemahaman dan bahasa. Sementara Martin dalam bukunya Brewster (2004) mendefinisikan game sebagai kegiatan apa saja yang menyenangkan yang memberikan kesempatan pada pembelajar

<sup>1</sup> Email Address : [makkie.perdana@sttkd.ac.id](mailto:makkie.perdana@sttkd.ac.id)

Received 6 Januari 2022, Available Online 15 Juli 2022

anak-anak untuk mempraktekan bahasa asing dalam suasana yang santai dan menyenangkan. Dari kedua definisi di atas dapat disimpulkan bahwa dalam game ada unsur yang sangat penting yaitu unsur menyenangkan. Unsur inilah yang menjadi daya tarik bagi anak-anak untuk melakukannya.

Ada beberapa alasan mengapa permainan atau games baik digunakan dalam proses belajar mengajar bahasa Inggris. Menurut Brewster, dkk.(2004) anak-anak menyukai game karena selain menyenangkan dan memberikan motivasi, game juga bisa sebagai sarana mempraktekan kemampuan empat ketrampilan berbahasa: mendengar, berbicara, membaca dan menulis.

Permainan bahasa Inggris atau biasa disebut 'English Games' merupakan salah satu teknik yang banyak digunakan untuk mengajar bahasa Inggris. Penggunaan metode games sebagai metode pembelajaran bahasa Inggris bukan metode yang baru. Metode ini dianggap lebih menyenangkan, dan membuat nyaman bagi peserta didik dalam belajar bahasa Inggris. Linguistic game menekankan pada akurasi kebahasaan seperti penggunaan grammar yang benar, sementara communicative game menekankan pada kelancaran (*fluency*) atau tercapainya tujuan komunikasi. Dengan menggunakan games dalam kegiatan pembelajaran diharapkan bisa mengatasi kesulitan bagi peserta didik terkait dengan penguasaan kosakata bahasa Inggris. Penguasaan kosakata mampu menunjang prestasi peserta didik dalam menerima pembelajaran bahasa Inggris maupun pelajaran-pelajaran lain yang memiliki referensi bahasa Inggris.

Rabi'ah, Baidawi, dan Alim (2020) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa Lost Twin Game dapat meningkatkan kinerja pengucapan siswa secara efektif. Peneliti menyarankan agar pengajar menggunakan Lost Twin Game sebagai salah satu metode dalam mengajar pronunciation. Metode ini dapat membuat siswa merasa senang, santai, dan ceria dalam proses belajar dan memperoleh keterampilan pengucapan.

Nurhayati (2012) mengatakan bahwa Spelling Games dapat digunakan sebagai metode pembelajaran yang kreatif dan menyenangkan sehingga mampu meningkatkan kompetensi siswa dalam hal berbicara Bahasa Inggris secara sederhana, mampu memahami kosa kata, pelafalan dan ejaan sesuai dengan kata yang dimaksudkan. Siswa tidak hanya memahami arti benda dalam Bahasa Inggris, tetapi juga menguasai pelafalan dalam arti pengucapan Bahasa Inggris dengan baik dan benar sesuai dengan kaidah yang berlaku. Spelling games sebagai alternatif untuk digunakan sebagai metode pembelajaran yang membuat siswa senang dengan permainan, hal ini tidak hanya membuat siswa hanya belajar tetapi bermain sambil belajar.

Penelitian yang dilakukan oleh Surtini (2013) penggunaan permainan Word Olympics Game (WOG) cukup baik meningkatkan kemampuan mengeja kata siswa. Bisa dikatakan bahwa pembelajaran ejaan kata dengan menggunakan permainan WOG memberikan peningkatan yang signifikan. Kemampuan siswa dalam mengeja kata juga meningkat. Hal ini terlihat dari jumlah kata yang salah eja yang semakin berkurang dari waktu ke waktu.

Semakin banyak kosakata bahasa Inggris yang dimiliki, akan mempermudah bagi peserta didik dalam memahami pembicaraan atau tulisan dalam Bahasa Inggris, dan bukan tidak mungkin dapat mempermudah dalam writing dan speaking dengan Bahasa Inggris. Dengan menggunakan permainan bahasa Inggris secara tidak sadar siswa akan ikut serta dalam menggunakan bahasa Inggris dan juga secara langsung merangsang ketertarikan siswa dalam belajar bahasa Inggris. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membuat aplikasi games untuk komputer yang berbasis Windows yang tidak hanya menampilkan kosakata bahasa Inggris untuk tema penerbangan namun juga memberikan keluaran dalam bentuk gambar dan audio sehingga memudahkan untuk pelafalan (*pronunciation*) Bahasa Inggris serta pengejaan (*spelling*).

## Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

### Games

Pengertian games menurut Santrock (2007) adalah permainan adalah aktivitas menyenangkan yang dilakukan untuk bersenang-senang. Games adalah aktivitas yang dilakukan demi kesenangan dan memiliki peraturan. Games menurut Yudhanto (2010) adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang dibuat semenarik mungkin agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin.

Game atau permainan adalah suatu cara belajar dengan menganalisa dengan sekelompok pemain maupun individual dengan menggunakan (Leyton-Brown & Shoham, 2008). Clark dalam Wulandari (2012) menyatakan bahwa game mempunyai potensi yang sangat besar dalam menumbuhkan motivasi pada proses pembelajaran. Berbeda pada penerapan metode konvensional, untuk menciptakan motivasi belajar yang sama besar dengan motivasi untuk bermain game, seorang pengajar harus mempunyai kompetensi yang sangat bagus dalam pengelolaan proses pembelajaran.

### Metode Pembelajaran

Menurut Dhieni dkk., (2008), strategi yang dapat digunakan adalah dengan pendekatan pengalaman berbahasa. Pendekatan ini dilaksanakan melalui bermain, melibatkan anak dalam berbagai kegiatan baik kegiatan yang bersifat individual, kelompok kecil, maupun kelompok besar. Selain itu, motivasi dan minat yang sesuai dengan anak perlu diperhatikan agar pembelajaran dapat diterima anak dengan baik.

Salah satu cara untuk menyampaikan pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran adalah wahana dari pesan oleh sumber pesan atau guru dan ingin diteruskan kepada penerima pesan yaitu anak (Zaman, Hernawan, & Eliyawati, 2009). Pesan yang disampaikan adalah isi pembelajaran dalam bentuk tema.

Menurut Djamarah dan Zain (2006), proses belajar mengajar dengan bantuan media akan mempertinggi kegiatan belajar anak dalam tenggang waktu yang cukup lama. Hal ini berarti bahwa kegiatan belajar anak dengan bantuan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik dibandingkan tanpa bantuan media. Dalam penggunaan media pembelajaran juga harus memperhatikan dan mempertimbangkan tujuan agar hasil yang diperoleh maksimal.

### Multimedia

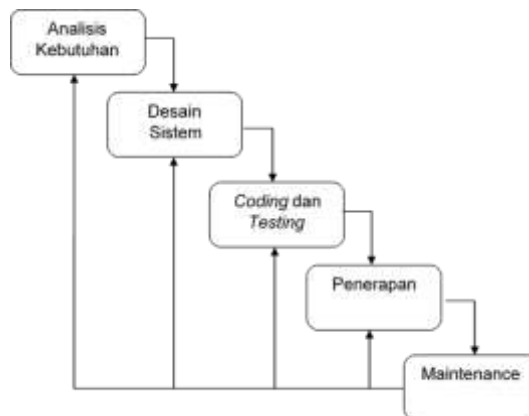
Multimedia merupakan gabungan dari berbagai media (format file) yang terdiri dari teks, gambar, grafik, suara yang dikemas ke dalam data digital (komputerisasi) (Munir, 2013). Penggunaan Multimedia akan sangat membantu pemahaman siswa, karena memenuhi kebutuhan cara belajar siswa sesuai gaya belajar yang dominan baik secara visual, audiotori, maupun kinestik. Arsyad (2015) mengemukakan bahwa semakin banyak panca indera yang terlibat atau digunakan untuk menerima dan mengolah informasi, semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dipertahankan dalam ingatan. Dapat disimpulkan bahwa penggunaan multimedia dapat memenuhi kebutuhan visual, audiotori, maupun kinestik.

### Metode Penelitian

#### Desain Sistem

Pembuatan aplikasi multimedia pada penelitian ini akan menggunakan metode waterfall, dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modelling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem

ke para pelanggan/pengguna (deployment), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Pressman, 2012).



**Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall**

Tahapan Analisis Kebutuhan bertujuan untuk menganalisa dan mendefinisikan apa saja yang diperlukan dan data-data pendukung yang berguna untuk pembuatan sistem. Pada tahap ini pengembang sistem diperlukan komunikasi yang bertujuan untuk memahami perangkat lunak yang diharapkan dan batasan perangkat lunak tersebut.

Pada Tahapan Desain Sistem merupakan tahapan untuk membuat desain dari sistem. Desain dibuat sesederhana mungkin, berorientasi objek, dan user-friendly. Spesifikasi kebutuhan dari tahap sebelumnya akan dipelajari dalam fase ini dan desain sistem disiapkan. Desain Sistem membantu dalam menentukan perangkat keras (hardware) dan sistem persyaratan dan juga membantu dalam mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

Selanjutnya, tahapan Pengkodean dan Uji Coba untuk mengubah dari desain sistem yang sudah dibuat ke dalam bahasa program. Dalam penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman berbasis objek. Tiap-tiap unit akan dibuat secara terpisah, dan diuji coba sebelum dihubungkan ke dalam satu sistem yang terintegrasi.

Tahapan penerapan merupakan tahapan untuk menjalankan program. Pada tahapan ini unit-unit sudah terintegrasi. Pada tahapan ini juga masih dilakukan run and test terhadap batas kemampuan dari program yang dibuat.

Di tahap akhir, yaitu Maintenance program yang sudah jadi, dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya. Perbaikan implementasi unit sistem dan peningkatan jasa sistem sebagai kebutuhan baru.

### **Analisa Statistik Deduktif**

Sugiyono (2015) mengatakan populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. Sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin untuk mempelajari semua yang ada pada populasi, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu (Sugiyono, 2015).

Teknik pengumpulan data menggunakan Tes Hasil Belajar. Menurut Suharsimi (2010), tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes dalam penelitian ini merupakan tes prestasi atau achievement test, yaitu tes yang digunakan

untuk mengukur pencapaian seseorang setelah mempelajari sesuatu. Metode yang digunakan adalah pre-test dan post-test.

Data kuantitatif diperoleh dari perhitungan secara statistika hasil belajar murid yang akan di analisa dengan uji-t berpasangan (paired sample test). Uji-t ini membandingkan satu kumpulan pengukuran dari sampel yang sama. Uji ini digunakan untuk membandingkan skor “sebelum” dan “sesudah” percobaan untuk menentukan apakah ada perubahan yang terjadi.

Pengujian t-berpasangan bisa dihitung dengan rumus:

$$t = \frac{\sum d_i}{\sqrt{\frac{N \sum d_i^2 - (\sum d_i)^2}{N-1}}}$$

Keterangan :

t = Nilai t

d = Selisih nilai post test dan pre test

N = Banyaknya sampel pengukuran

### Hasil dan Pembahasan

Aplikasi multimedia dibuat dengan menggunakan perangkat lunak Borland Delphi 7 yang memanfaatkan synthesizer milik IBM. Aplikasi ini memunculkan gambar yang berhubungan dengan penerbangan dan kebandarudaraan, tulisan dan suara berbahasa Inggris dengan *native voice synthesizer* baik suara per-kata, ataupun per-huruf. Aplikasi ini bisa berjalan untuk desktop computer, laptop, notebook yang menggunakan sistem operasi Windows baik 32 bit maupun 64 bit.

Gambar 2 menunjukkan tampilan awal aplikasi spelling dan pronunciation dengan dua tombol pilihan yaitu spelling dan pronunciation. Masing-masing tombol akan mengarah kepada sub-menu sesuai dengan nama tombol, tombol spelling akan membuka form vocabulary spelling, dan tombol pronunciation akan membuka form untuk latihan pronunciation.



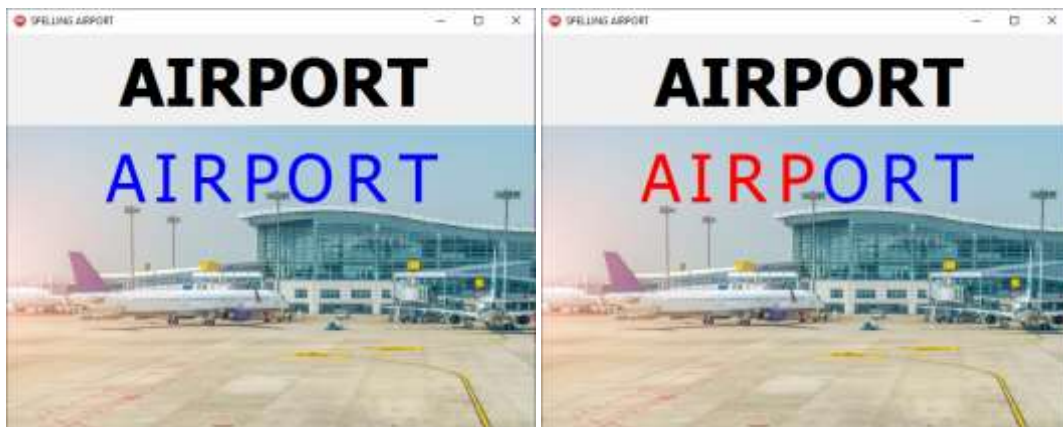
**Gambar 2. Interface Menu Home Aplikasi Spelling dan Pronunciation untuk Windows**

Apabila tombol spelling ditekan, maka aplikasi akan memunculkan form yang berisikan daftar kata-kata yang berhubungan dengan penerbangan seperti pada Gambar 3. Pada form ini, tiap-tiap kata dihubungkan dengan form selanjutnya untuk menampilkan ilustrasi dari kata yang dipilih, berikut dengan suara dan pelafalannya. Gambar 4 menunjukkan tampilan untuk pelafalan dimana audio

pengucapan kata diperdengarkan, kemudian dilanjutkan dengan pengejaan per huruf. Audio pelafalan per huruf juga akan terdengar sesuai dengan perubahan pada warna tulisan.



**Gambar 3. Sub-menu Spelling dengan vocabulary halaman 1**



**Gambar 4. Spelling untuk kata Airport**

Penelitian dilakukan dengan melakukan dua tes, yaitu pre-tests dan post-test. Dua ratus empat puluh delapan responden diberikan tes pengenalan transportasi udara dengan menggunakan media gambar dan audio. Hasil rata-rata nilai tes dari 248 sampel pada saat sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi permainan berbasis komputer sebagai penunjang pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan *spelling* dan *pronunciation* dapat dilihat pada tabel 2.

Berdasarkan data dari hasil pre-tes dan post-test, maka dapat dihitung nilai deskriptif dari 248 sampel terhadap pemberian pembelajaran dengan aplikasi multimedia. Analisa dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS dengan metode Paired Samples

Tabel 2 memberikan hasil dari uji sampel berpasangan penggunaan aplikasi pembelajaran *spelling* dan *pronunciation*. Nilai signifikasi (dua sisi) untuk uji sampel berpasangan menunjukkan nilai 0,000. Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara PreTes dan PostTest.

**Tabel 2. Uji T Hasil Pre dan Post Test**

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	PreTest - PostTest	-21,121	5,341	,339	-21,789	-20,453	-62,274	247	,000

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebelum penggunaan aplikasi pembelajaran *spelling* dan *pronunciation* diterapkan, nilai rata-rata responden berada di posisi 69,98. Ini menandakan tidak semua responden bisa melafalkan dan mengeja dalam bahasa Inggris dengan baik, Rata-rata nilai sesudah penerapan aplikasi pembelajaran *spelling* dan *pronunciation* menampilkan hasil yang jauh lebih tinggi daripada nilai pre-test yaitu 91,10. Kenaikan sebesar 13% ini memberikan dampak yang bagus bagi penggunaan aplikasi pembelajaran *spelling* dan *pronunciation* ini.

**Tabel 3. Deskripsi Hasil Pre dan Post Test**

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTest	69,98	248	6,190	,393
	PostTest	91,10	248	9,413	,598

Hal ini juga dikuatkan dari hasil korelasi pada tabel 4. Nilai korelasi 0,844 menunjukkan bahwa korelasi penggunaan aplikasi pembelajaran *spelling* dan *pronunciation* untuk meningkatkan kemampuan responden untuk melafalkan dan mengeja dalam bahasa Inggris diinterpretasikan sebagai korelasi yang sangat tinggi.

**Tabel 4. Korelasi Hasil Pre dan Post Test**

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	PreTest & PostTest	248	,844	,000

Aplikasi permainan berbasis komputer sebagai penunjang pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan *spelling* dan *pronunciation* berfungsi dengan baik. Berdasarkan hasil uji sampel berpasangan terhadap 248 sampel maka dapat disimpulkan bahwa aplikasi untuk pembelajaran *spelling* dan *pronunciation* ini memberikan dampak yang baik terhadap peningkatan kemampuan responden untuk melafalkan dan mengeja dalam bahasa Inggris.

### Kesimpulan

Perancangan aplikasi *games* untuk komputer yang berbasis Windows yang tidak hanya menampilkan kosakata bahasa Inggris untuk tema penerbangan namun juga memberikan keluaran dalam bentuk gambar dan audio sehingga memudahkan untuk pelafalan (*pronunciation*) Bahasa Inggris serta pengejaan (*spelling*) bekerja sesuai dengan desain dan tujuan penelitian. Hasil uji sampel berpasangan menunjukkan bahwa aplikasi untuk pembelajaran *spelling* dan *pronunciation* ini mampu meningkatkan kemampuan untuk melafalkan dan mengeja dalam bahasa Inggris bagi 248 responden. Hal ini diperkuat baik dari nilai korelasi yang sangat kuat, dan juga peningkatan nilai rata-rata post test dari responden sebesar 13%.

**Daftar Pustaka**

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Agustina Dwi , Wulandari (2012). *Game Edukatif Sejarah Komputer Menggunakan Role Playing Game (Rpg) Maker Xp Sebagai Media Pembelajaran Di Smp Negeri 2 Kalibawang*. UNY. Yogyakarta.
- Azhar Arsyad. (2015). *Media Pembelajaran PT RajaGrafindo Persada*. Jakarta.
- Bennet, Neville at all. (2005). *Teaching Through Play. Teachers’ Thinking and Classroom Practice. Mengajar Lewat Permainan. Pemikiran Para Guru dan Praktik di Kelas*. Grasindo. Jakarta.
- Brewster,J., Ellis, G., Girard, D. (2004). *The Primary English Teacher’s Guide*.Penguin English Guides. China
- Dhieni, Nurbiana, dkk. (2018). *Metode Pengembangan Bahasa (Cetakan ke 8)*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar (Edisi Revisi)*. Rineka Cipta Jakarta.
- John W. Santrock (2007). *Perkembangan Anak. Jilid 1 Edisi kesebelas*. PT. Erlangga. Jakarta.
- Leyton-Brown, K. dan Shoham, Y. (2008). *Essentials of Games Theory*. Morgan & Claypool. United States of America.
- Madcoms. (2006). *Seri Panduan Pemrograman : Pemrograman Borland Delphi 7*. Andi. Yogyakarta.
- Munir. (2013). *Multimedia dan Konsep Aplikasi dalam Pendidikan*. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Nurhayati, Ratu Linda. (2012). *Peranan Guru Dalam Meningkatkan Kemampuanberbicara Siswa Pada Pembelajaran Bahasa Inggris Materi Things In The Classroom Melalui Spelling Games*. Institut Agama Islam Negeri Syekh Nurjati. Cirebon
- Pressman, Roger. S. (2012). *Rekayasa Perangkat Lunak – Buku Satu, Pendekatan Praktisi (Edisi 7)*. Andi. Yogyakarta.
- Rabi'ah, Baidawi, Achmad, dan Alim, Wahab Syakhirul. (2020). *The Effect Of The Lost Twin Game On Students' Pronunciation Performance*. IJEE (Indonesian Journal Of English Education) Vol. 7. Jakarta.
- Sugiyono. (2015). *Statistika untuk Penelitian*. Alfabeta. Bandung.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Surtini. (2013). *Improving Students’ English Word Spelling Ability By Using Word Olympics Game*. Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Susilana, Rudi dan Cepi Riyana. (2009). *Media Pembelajaran: Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. CV Wacana Prima. Bandung
- Yudhanto, Prasetyo Adi. (2010). *Perancangan Promosi Produk Edu-Games melalui Event*. Universitas Komputer Indonesia. Bandung
- Zaman, Badru, Hernawan, Asep Hery, dan Eliyawati, Cucu. (2009). *Media dan Sumber Belajar TK*. Universita Terbuka. Jakarta