



## **PENGUNAAN APLIKASI GRAMMAR TERHADAP SISWA SEBAGAI TEKNIK BELAJAR ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0**

Oleh:

Maniku Jein

Program Studi Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Prisma

Email: [jeinmaniku@gmail.com](mailto:jeinmaniku@gmail.com)

**Abstract.** The purpose of this study was to find out the effectiveness in using grammar application as learning technique in industry revolution 4.0. This study was a Quantitative Research where pre-test and post-test was done in research to find out the effectiveness in using grammar application as learning technique. One class was used in this research and the test was used as an instrument in the research. The result of pre-test is compared with the result of post-test after using grammar application. The results of this study were improving the percentage of students in learning English from 78% in pre-test to 87% in post-test. All of these improvements are certainly due to the presence of improvements during the learning process carried out by using the grammar application as learning technique. Based on the research has been done in SMAN 2 Bitung can be concluded that the use of grammar application as learning technique in industry revolution 4.0 appropriately to improve students' score and skill in learning English.

### **Informasi Artikel :**

**Artikel diterima :** 10 Desember 2020

**Perbaikan :** 13 Januari 2021

**Diterbitkan :** 20 Januari 2021

**Terbit Online:** 20 Januari 2020

**Kata Kunci:** aplikasi grammar, grammar, industri 4.0

### **A. PENDAHULUAN**

Industri 4.0 bukan hanya mempengaruhi bidang keamanan, bisnis, dan ekonomi tetapi termasuk dalam bidang pendidikan. Seperti yang dipaparkan dalam <https://www.ristekbrin.go.id/kabar/kemenristekdikti-siapkan-program-terobosan-untuk-membangun-sumber-daya-manusia-menyongsong-era-industri-4-0/> Sekertaris Jendral Kemenristekdikti Ainun Na'im dalam diskusi Media

Forum Merdeka Barat menyatakan bahwa, "Dalam menghadapi Revolusi Industri 4.0 Kemenristekdikti harus melakukan perubahan konten kurikulum sehingga pada prinsipnya semua prodi harus menguasai dasar yang berkaitan dengan teknologi, data, dan humanity." Hal ini disampaikan agar lulusan perguruan tinggi akan siap menghadapi tantangan dalam dunia kerja di era revolusi industri 4.0. Pernyataan tersebut menjadi acuan sebagai latar belakang penulis untuk melakukan penelitian

terhadap penggunaan aplikasi grammar sebagai teknik belajar dalam perkembangan kemampuan belajar siswa di tingkat SMA khususnya dalam meningkatkan kemampuan grammar dan nilai siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris.

Dalam pembelajaran grammar ada beberapa teknik yang dapat dipakai, mulai dari teknik lama yaitu membaca buku atau kamus sampai teknik sekarang yaitu mendengarkan lagu ataupun bermain game. Tetapi tidak semua siswa tertarik dalam membaca buku, karena saat ini siswa SMA lebih cenderung menghabiskan waktu mereka untuk menggunakan gadget. Hal ini merupakan salah satu masalah bagi tenaga pendidik dalam meningkatkan kemampuan grammar siswa karena kurangnya keinginan siswa untuk mau belajar khususnya meningkatkan kemampuan mereka dengan cara teknik yang lama. Oleh sebab itu, dengan memperhatikan kecenderungan siswa dalam penggunaan gadget, penulis menjadikan gadget sebagai media pembelajaran yang disebut *mobile learning* dan menerapkan penggunaan aplikasi grammar kepada siswa sebagai teknik belajar untuk bisa meningkatkan kemampuan dan nilai siswa dalam pembelajaran bahasa Inggris. Seperti yang dikatakan

Darmawan (2016:5) melalui teknologi maka layanan pembelajaran dapat dikembangkan dengan mengacu pada prinsip pembelajaran tanpa batas ruang dan kondisi. Oleh sebab itu, dengan menggunakan aplikasi grammar, siswa akan merasa lebih nyaman, lebih tertarik, dan lebih praktis untuk meningkatkan kemampuan grammar mereka, sebab mereka tetap berinteraksi dengan gadget tanpa harus membuka kamus atau buku untuk mempelajari grammar. Penggunaan teknik ini juga bukan hanya sekedar membuat siswa merasa lebih nyaman tetapi juga membuat siswa tidak merasa tertekan atau bosan dalam mempelajari grammar. Dari hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran melalui penggunaan aplikasi grammar ini dapat menciptakan pembelajaran yang interaktif antara siswa, tenaga pendidik, dan sumber belajar untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dan hal inilah yang menjadi alasan penelitian ini dilakukan.

Disamping itu alasan mengapa penelitian ini menggunakan aplikasi grammar adalah untuk melatih tenaga pendidik siap dalam menghadapi era revolusi dunia pendidikan di industri 4.0 melalui teknologi dan untuk melatih tenaga pendidik dalam memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai perkembangan revolusi di industri 4.0 dibidang

pendidikan khususnya pendidikan bahasa inggris. Sama seperti yang diungkapkan oleh Joenaidy (2019 : 13), Inovasi pembelajaran 4.0 menekankan pada penguasaan metode pembelajaran oleh pendidik, aplikasinya di dalam kelas, serta pengembangannya dalam pembelajaran. Inovasi pembelajaran ini memanfaatkan seluruh potensi yang ada, termasuk penguasaan teknologi serta penerapannya dalam pembelajaran. Jadi, melalui inovasi dalam pembelajaran setiap tenaga pendidik diharapkan mampu menyesuaikan diri dengan segala perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Dengan kata lain, penelitian ini merupakan bagian dari persiapan tenaga pendidik untuk dapat lebih mengembangkan strategi, metode, bahkan teknik didalam inovasi pengajaran dan pembelajaran bahasa inggris berbasis industri 4.0. Sehingga harapan dari penelitian ini bukan hanya sebagai salah satu teknik yang dapat dipakai didalam pengajaran bahasa inggris khususnya grammar tetapi melalui penelitian ini penulis berharap dapat memicu perkembangan kemampuan tenaga pendidik dalam menyusun rencana pembelajaran dengan memperhatikan perkembangan era revolusi di industri 4.0 dan meningkatkan kemampuan dalam

melakukan penelitian.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji keefektifan penerapan penggunaan aplikasi grammar sebagai teknik belajar terhadap siswa di era revolusi dunia pendidikan industri 4.0. Hal ini relevan dengan penelitian lainnya yang pernah ada, seperti pada penelitian Irawansyah,Erwin (2014) dengan judul “Penggunaan Aplikasi English Leap untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris” didalam penelitiannya, salah satu aplikasi yang ada di gadget digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran bahasa inggris, hanya saja yang menjadi perbedaannya adalah penelitian ini dilakukan untuk keseluruhan topik atau skill yang ada dalam mempelajari bahasa Inggris. Sedangkan pada penelitian yang dilakukan penulis adalah berfokus kepada pembelajaran bahasa inggris bagian grammar/tata Bahasa.

Penelitian dengan penggunaan teknologi juga ada pada penelitian Ismiati,Maria.B (2020) dengan judul “Aplikasi Pembelajaran English Grammar Berbasis Game Android”. Jika pada pembahasan contoh penelitian yang relevan berfokus kepada aplikasi grammar dan seluruh pembelajaran bahasa inggris, kali ini berfokus pada aplikasi game an-

droid yang dijadikan sebagai aplikasi dalam pembelajaran grammar. Meskipun dalam hal ini penggunaan aplikasi game yang dilakukan namun pada dasarnya sama yaitu semua penelitian yang pernah dilakukan oleh peneliti lainnya dan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti saat ini berpusat kepada pemanfaatan teknologi melalui aplikasi dalam kemajuan di pembelajaran bahasa Inggris.

## B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dianalisa dengan menggunakan metode penelitian kuantitatif. Dalam pengambilan data, sampel yang diambil adalah siswa dari kelas XI SMAN 2 Bitung dengan total 10 siswa dan hanya menggunakan satu kelas. Adapun teknik pengambilan data dengan menggunakan pengambilan data pre-test dan post-test. Pada tahapan pertama, pengambilan data pre-test dilakukan tanpa menerapkan atau menggunakan teknik pembelajaran dengan aplikasi grammar lalu didapatkanlah hasil dari pengambilan data pre-test. Kemudian setelah itu, sample penelitian dalam hal ini adalah siswa diberikan pembelajaran dengan teknik menggunakan aplikasi grammar, lalu di test kembali dengan menggunakan teknik pembelajaran yang baru yaitu menggunakan aplikasi dan hasil dari test

tersebut merupakan hasil dari pengambilan data post-test.

Tes yang dilaksanakan adalah tes obyektif dalam bentuk isian (*fill in test*). Tes hanya akan diberikan sebanyak satu kali sebagai perhitungan post-test setelah siswa menerima treatment pembelajaran dengan teknik baru yaitu menggunakan aplikasi grammar. Setelah pengumpulan data dilakukan melalui hasil tes yang ada, langkah selanjutnya adalah analisa data. Perolehan data diambil dari lembar jawaban siswa yang dianalisa melalui rumus nilai rata-rata (*mean score formula*) menurut Jackson (2013:110).

$$X = \frac{\sum x}{N}$$

X : Nilai rata-rata siswa (Mean Score)

N : Jumlah siswa (The total number of the students)

$\sum x$  : Total nilai keseluruhan (Total Score)

Setelah didapatkan hasil dari nilai rata-rata siswa pada pre-test dan nilai rata-rata siswa pada post-test akan dihitung menggunakan rumus t-test sebagai pengujian valid atau tidaknya penelitian tersebut. Dan untuk mengukur reliabilitas data instrumen yang ada, pengujian dilakukan dengan menggunakan rumus co-rellation. Sedangkan teknik pengumpulan data itu sendiri

dilaksanakan melalui online class/test dan offline class/test. Hal ini dilakukan karena mengingat keadaan Indonesia yang sedang berada pada masa pandemic Covid19. Jadi setiap kegiatan diharapkan oleh pemerintah untuk dilaksanakan secara online, jadi pada pengumpulan data pre-test, online class dilaksanakan tetapi seiring berjalannya waktu. Indonesia sudah berada dalam tahap new normal, dan penelitian ini bisa dilakukan secara offline, mengingat terjadi beberapa kendala dalam pengadaan online class.

Hasil akhir dari penelitian ini dapat terlihat dari grafik yang menunjukkan

adanya peningkatan nilai rata-rata siswa pada pre-test yaitu pelaksanaan kegiatan belajar dan pembelajaran tanpa menggunakan aplikasi gramma atau masih menggunakan teknik lama dengan peningkatan nilai rata-rata siswa pada post-test yaitu pelaksanaan kegiatan belajar dan pembelajaran dengan menggunakan aplikasi grammar atau menggunakan teknik baru.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini hasil data dikumpulkan melalui test pada saat pre-test dan pada saat post-test. Adapun dibawah ini adalah tabel dari teknik pengumpulan data penelitian yang dilakukan.

**Tabel 3.1** Teknik Pengumpulan Data Penelitian

Langkah Pengumpulan Data	Partisipan	Instrumen Pengumpulan Data	Hasil Data yang diperoleh
Pre-test (sebelum diberikan treatment/sebelum penggunaan teknik baru yaitu dengan menggunakan aplikasi)	Peneliti dan Siswa	Test (Pre-test)	Nilai Pre-test siswa dan lembar jawaban siswa
Diberikan treatment (yaitu pemberian teknik baru melalui penggunaan aplikasi grammar) selama 10x pertemuan			
Post-test (setelah diberikan treatment/setelah penggunaan teknik baru yaitu dengan menggunakan aplikasi)	Peneliti dan Siswa	Test (Post-test)	Nilai Post-test siswa dan lembar jawaban siswa

Tes yang dilaksanakan adalah tes obyektif dalam bentuk isian (*fill in test*) dan hasil dari data yang didapat melalui tes dianalisa dengan menggunakan rumus nilai rata-rata (mean score). Dan berikut dalam tabel dibawah ini adalah hasil nilai dari pre-test yang dibandingkan dengan nilai post-test.

**Tabel 3.2** Nilai Rata-rata Pre-test

Jumlah Siswa	Nilai Pre-Test
1	75
2	85
3	75
4	80
5	75
6	75
7	75
8	85
9	80
10	75
$\Sigma x$	780
<i>(nilai rata-rata / the mean score)</i>	$X = \frac{780}{10} = 78$

**Tabel 3.3** Nilai Rata-rata Post-test

Jumlah Siswa	Nilai Post-Test
1	85
2	90
3	85
4	90
5	85
6	85
7	85
8	95
9	90
10	80
$\Sigma x$	870
<i>(nilai rata-rata / the mean score)</i>	$X = \frac{870}{10} = 87$

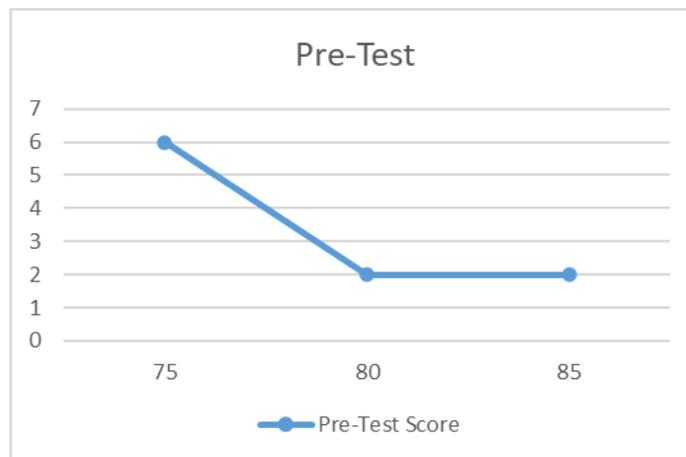
Dari kedua tabel nilai pre-test dan tabel nilai post-test ini dilakukanlah perhitungan dalam pembuatan tabel data raw pre-test dan post-test yang akhirnya

akan terlihat peningkatan nilai yang terjadi pada hasil masing-masing tabel diagram histogram.

**Tabel 3.4** Data Raw Pre-test

Score	Frequency	Frequency Percent	Cummulative Frequency	Cummulative Frequency Percent
85	2	20	10	100
80	2	20	8	80
75	6	60	6	60

**Tabel 3.5** Diagram Histogram Pre-test



**Tabel 3.6** Data Raw Post-test

Score	Frequency	Frequency Percent	Cummulative Frequency	Cummulative Frequency Percent
95	1	10	10	100
90	3	30	9	90
85	5	50	6	60
80	1	10	1	10

**Tabel 3.7** Diagram Histogram Post-test

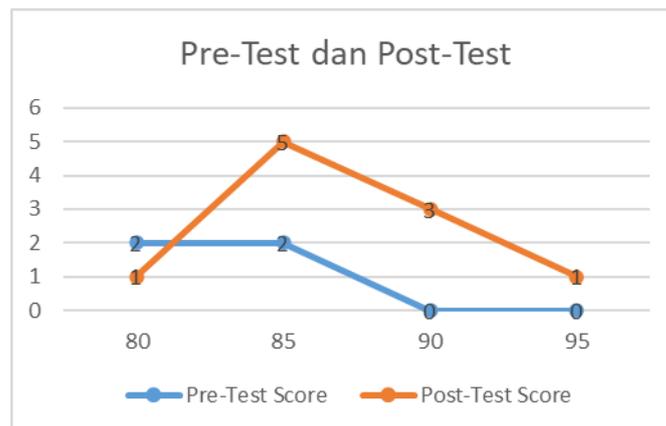
Berdasarkan pemaparan diagram test dan post-test. Hasil ini dapat dilihat di atas menunjukkan bahwa adanya perbedaan antara perolehan nilai dalam pre-

test dan post-test. Hasil ini dapat dilihat melalui pemaparan tabel dibawah ini.

**Tabel 3.8** Nilai Rata-rata Data Pre-test dan Post-test

Jumlah Siswa	Nilai Pre-Test	Nilai Post-Test
1	75	85
2	85	90
3	75	85
4	80	90
5	75	85
6	75	85
7	75	85
8	85	95
9	80	90
10	75	80
$\Sigma x$	780	870
<i>(nilai rata-rata / the mean score)</i>	$X = \frac{780}{10} = 78$	$X = \frac{870}{10} = 87$

**Tabel 3.9** Diagram Histogram Pre-test dan Post-test



Hasil ini membuktikan adanya peningkatan nilai siswa ketika penggunaan Aplikasi Grammar. Hal ini ditampilkan dengan adanya perbedaan nilai rata-rata sebagai berikut :

1. Nilai rata-rata siswa pada pre-test adalah 78
2. Nilai rata-rata siswa pada post-test adalah 87
3. Perbedaan nilai rata-rata siswa pre-test ke post-test adalah 78 ke 87 dengan perbedaan hasil peningkatan adalah 9

Data pada pre-test dan post-test berhasil menunjukkan bahwa pengkajian penerapan penggunaan aplikasi grammar sebagai teknik belajar terhadap siswa di era revolusi dunia pendidikan industri 4.0 dinyatakan efektif. Jadi, hasil dari penelitian ini telah menjawab tujuan dari penelitian ini yaitu mengkaji keefektifan penerapan penguasaan aplikasi grammar sebagai teknik belajar terhadap siswa di era revolusi dunia pendidikan industry 4.0. Hal ini dibuktikan dengan adanya hasil perbandingan antara perolehan nilai sebelum dan sesudah melakukan pengujian.

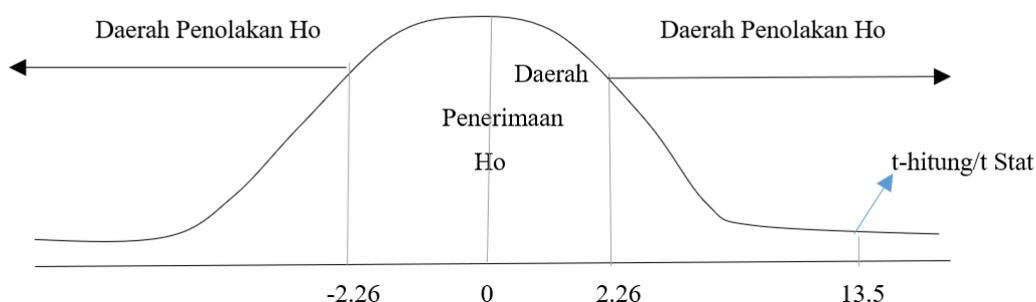
**Tabel 3.10** Rangkuman Peningkatan Pencapaian Siswa

Sub Kegiatan	Observasi Awal	Treatment	Hasil akhir
Jenis Test	Pre-Test	X	Post-Test
Nilai Rata-Rata Siswa	78.		87
Peningkatan Nilai Rata-rata Siswa			9.00

Dan juga proses perhitungan data liditas yang dilakukan dengan paired t- penelitian ini dibuktikan dengan uji va- test.

**Tabel 3.11** t-Test: Paired Two Sample for Means

	Nilai Post-Test	Nilai Pre-Test
Mean	87	78
Variance	17.77777778	17.77777778
Observations	10	10
Pearson Correlation	0.875	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	9	
t Stat	13.5	
P(T<=t) one-tail	1.40336E-07	
t Critical one-tail	1.833112933	
P(T<=t) two-tail	2.80672E-07	
t Critical two-tail	2.262157163	



Dalam hal ini :

Ho = Rata-rata nilai pre-test sama saja dengan nilai post-test (tidak ada peningkatan)

H1 = Rata-rata nilai pretest tidak sama dengan nilai post-test (ada peningkatan)

Jadi, jika  $t \text{ Stat} > t \text{ Crit}$  maka Ho ditolak dan H1 diterima *tetapi* jika  $t \text{ Stat} < t \text{ Crit}$  maka Ho diterima dan H1 ditolak. Dan berdasarkan data/hasil perhitungan yang

didapat, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

$t \text{ Stat} > t \text{ Crit}$  atau  $13.5 > 2.26$  yang artinya dapat disimpulkan bahwa Ho ditolak dan H1 diterima atau dengan kata lain, penggunaan Aplikasi Grammar memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai siswa.

Sementara itu untuk pengujian reliabilitas instrument dianalisa dengan ana-

lisa korelasi yang hasilnya bisa dilihat dari tabel dibawah ini :

**Tabel 3.12** Pengujian Reliabilitas

	<i>Nilai Pre-Test</i>	<i>Nilai Post-Test</i>
Pre-Test	1	
Post-Test	<b>0.875</b>	1

Berdasarkan tabel diatas, tingkat reliabilitas instrument >0.6, sehingga dapat disimpulkan bahwa instrument yang digunakan reliable. Jadi, hasil dari analisa penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan Aplikasi Grammar sebagai teknik belajar terhadap siswa di era revolusi dunia pendidikan industri 4.0 berhasil efektif. Dan hasil akhir ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil nilai siswa dalam dilaksanakannya pre-test dan post-test. Data yang didapat menunjukkan bahwa adanya peningkatan dari nilai rata-rata siswa pada pre-test ke post-test dan terujinya validitas dan reliabilitas data instrument dalam penelitian ini.

**D. SIMPULAN**

Setelah dilaksanakannya penelitian ini dan telah menemukan hasilnya maka dapat disimpulkan bahwa : Peningkatan pencapaian siswa dalam pembelajaran grammar diukur melau test yang dilaksanakan pada pre-test dan post-test, lalu sebelum dilaksanakannya post-test, telah dilakukan pemberian treatment

terlebih dahulu. (Pemberian treatment ini adalah penggunaan aplikasi grammar) dan hasil post test menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada pencapaian siswa dalam pembelajaran grammar dari pre-test ke post-test dengan penggunaan Aplikasi Grammar. Peningkatan pencapaian nilai siswa ini bisa terjadi karena siswa merasa lebih terbantu dalam penyelesaian soal melalui pengunaan aplikasi grammar. Oleh sebab itu, dengan adanya peningkatan pencapaian nilai rata-rata siswa pada pre-test 78 menjadi 87 pada nilai rata-rata post test dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini yaitu pengkajian keefektifan penerapan penggunaan Aplikasi Grammar sebagai teknik belajar terhadap siswa di era revolusi dunia pendidikan industry 4.0 dapat dinyatakan berhasil.

Tetapi sebagaimana telah dilaksanakannya penelitian ini, tidak luput dari kekurangan. Oleh sebab itu, beberapa saran diperlukan dalam melaksanakan penelitian yang berhub-

ungan dengan kegiatan belajar dan pembelajaran. Mengajar bahasa Inggris lebih khususnya dalam pembelajaran grammar bukanlah hal yang mudah, oleh sebab itu pemilihan teknik, strategi, maupun metode pembelajaran harus menunjukkan keefektifan, efisiensi, bahkan memiliki daya tarik bagi siswa yang akan diajar. Sebagai tenaga pendidik harus bisa memilih teknik, strategi, maupun metode yang tepat dalam kegiatan belajar dan pembelajaran khususnya untuk kaum milenial saat ini. Bahkan tidak ada salahnya tenaga pendidik harus meningkatkan ide dalam pemberian materi atau dalam meningkatkan skill bahasa Inggris anak didik tersebut. Dan ide yang kreatif harus relevan dengan keadaan yang ada pada zaman tersebut seperti zaman sekarang yang sudah memasuki era revolusi industri 4.0. Sehingga semua tujuan dari pembelajaran bahasa Inggris dapat terlaksana dengan baik.

#### F. DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan, Deni. (2016). *Mobile Learning Sebuah Aplikasi Teknologi Pembelajaran*. Depok: Raja Grafindo Persada. **Buku**
- Din Oloan Sihotang. (2019). *Optimalisasi Penggunaan Google Classroom dalam Peningkatan Minat Belajar Bahasa Inggris Siswa di Era Revolusi Industri 4.0*. *Jurnal TEKESNOS Vol.1 No.1 November*. **Jurnal**
- Erwin Irawansyah (2014). *Penggunaan Aplikasi English Leap untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris*. Universitas Pendidikan Indonesia. *Repository.upi.edu*. **Jurnal**
- <https://www.ristekbrin.go.id/kabar/kemenristekdikti-siapkan-program-terobosan-untuk-membangun-sumber-daya-manusia-menyongsong-era-industri-4-0/>  
**Webpage**
- Jackson, Sherri. L. (2013). *Research Method and Statistics*. USA: Wadsworth. **Buku**
- Joenaiddy, Abdul. Muis. (2019). *Konsep dan Strategi Pembelajaran di Era Revolusi Industri 4.0*. Yogyakarta: Laksana. **Buku**
- Lutfiansyah. (2016). *Penggunaan Aplikasi Mobile Pembelajaran Bahasa Inggris Android pada Pembelajaran Bahasa Inggris (Pengamatan Terhadap Sumber Belajar Berbasis Android Melalui Media Mobile*

- Smartphone). *Journal Eduscience – Volume 2. Nomor 1. Agustus. Jurnal*
- Mabaroh, Barotun., & Ninik Suryatiningsih. (2019). *Penggunaan Perangkat Lunak Aplikasi untuk Pembelajaran Grammar*. Jawa Timur: CV Pustaka Abadi. **Buku**
- Maria Bellaniar Ismiati, et al. (2020). Aplikasi Pembelajaran English Grammar Berbasis Game Android. *TRANSFORMATIKA, Vol.17, No.2, January, pp 177-187. Jurnal*
- N.Ai Erlinawati, et al. (2016). Media Pembelajaran Mobile Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Kemampuan Praktikum Mahasiswa STIKES Karsa Husada Garut. *Junal PEDAGOGIA. Vol.14 No.2. Jurnal*
- Neelankavil, James. P. (2015). *International Business Research*. London: M.E.Sharpe. **Buku**
- Nyoman Ayu Purnama Dewi, et al. (2017). The Implementation of Mobile Assited Laguage Learning (MALL) Strategy through Quizizz Application in Grammar Class of English Language Education UNDIKSHA. *Ejour-*
- nal.undiksha.ac.id Vol.5, No.2. Jurnal*
- Sitti Aisa, Asmah Akhriana. (2019). Perancangan Aplikasi Pembelajaran Bahasa Inggris Berbasis Android. *Jurnal Sistem Informasi dan Teknologi Informatika Vol.8 No. 2 Oktober. Jurnal*
- Sukasame, N., Kantho, S. PenneeNarrot. (2014). *A study of errors in learning English Grammatical Structures on Tenses on Mattha-yomSuksa 4 Students of The Demonstration School*. Thailand: KhonKaen University. **Buku**
- Tati Mardewi., & Thalia Devega Tires. (2018). Sistem Informasi Pembelajaran EnglishGrammar Berbasis WEB. *Generation Journal/Vol.2 No.1 Januari. Jurnal*
- Taufiq Nur Azis. (2019). Strategi Pembelajaran Era Digital. *Annual Conference on Islamic Education and Sains (ACIEDSS 2019) Vol. 1 No.2. Ismalisasi Ilmu Pengetahuan di Era Revolusi Industri 4.0. Jurnal*