

## PENGARUH PENGGUNAAN *SMARTPHONE* DAN KELAS VIRTUAL TERHADAP KEMANDIRIAN BELAJAR DI MASA PANDEMI SISWA SMA NEGERI 2 KOTA TANGERANG SELATAN

ALINURDIN<sup>1)</sup>, ANDHIKA SAPTA PRABOWO<sup>2)</sup>

Dosen Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan, Indonesia

[dosen00230@unpam.ac.id](mailto:dosen00230@unpam.ac.id)<sup>1)</sup>, [dhika.wizard@gmail.com](mailto:dhika.wizard@gmail.com)<sup>2)</sup>

### ABSTRACT

Background research has not implemented science learning with maximal. The lack of learning is due to the limited ability of educators to manage time and learning resources that are only tarbatas from textbooks, limited media or learning resources for learners. The purpose of this research is to provide alternative media in improving understanding of independence of student learning. The research using the selected design form is Quasi Experimental Design. Quasi Experimental design form used is Nonequivalent Control Group Design where each given treatment is different to know how much benefit in the use of smartphones in the learning. Implementation stages include 1) preliminary as outlined in the proposal consisting of determining the background as the problem of the research then formulating the problem, determining the hypothesis, and collecting relevant literature 2) composing learning tools, making the instrument gratings, and research instruments in the form of questions conceptual knowledge of science and instruments in the form of questionnaire Student self reliance. Factors studied are the fundamental differences regarding the use of smartphone media and gender differences to student learning independence. see the results of hypothesis testing using t-test (independent-Samples T Test) using SPSS Windows 24 with thitung4,832 and Ftabel2,120 significant at  $\alpha$  0.05, the average value of learning models using smartphone media of 60.56 and Expository learning model of 46.39 and t-test (independent-Samples T Test) using SPSS Windows 24 with thitung3.297 and Ftabel2,120 significant at  $\alpha$  0.05, the average value of learning independence using smartphone media of 65, 28 and Expository learning model of 54.94 This means that there is a difference to the use of smartphone media and gender differences to the conceptual knowledge and learning independence in SMA Negeri 2 Kota Tangerang Selatan.

**Keywords:** *Smartphon; Gender; Conceptual Knowledge; Learning Independence*

### ABSTRAK

Penelitian dilatar belakangi belum terlaksananya pembelajaran dengan maksimal. Belum maksimalnya pembelajaran tersebut karena masih terbatasnya kemampuan pendidik mengelola waktu dan sumber belajar yang hanya tarbatas dari buku pelajaran, terbatasnya media ataupun sumber belajar untuk peserta didik. Tujuan dari penelitian ini yaitu memberikan media alternatif dalam meningkatkan kemandirian Belajar siswa. Penelitian menggunakan Bentuk desain yang dipilih adalah *Quasi Experimental Design*. Bentuk design

Quasi Experimental yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* dimana setiap perlakuan yang diberikan berbeda untuk mengetahui seberapa besar manfaat dalam penggunaan *smartphone* dalam pembelajaran. Tahapan pelaksanaannya meliputi 1) melakukan pendahuluan yang dituangkan dalam proposal yang terdiri dari menentukan latar belakang sebagai masalah dari penelitian kemudian merumuskan masalah, menentukan hipotesis, dan mengumpulkan literatur yang relevan 2) menyusun perangkat pembelajaran, membuat kisi-kisi instrumen, dan instrumen penelitian berupa angket Kemandirian Belajar siswa. Faktor yang diteliti yaitu perbedaan yang mendasar tentang penggunaan media *smartphone* dan perbedaan gender terhadap pengetahuan kemandirian belajar siswa. melihat hasil pengujian hipotesis dengan menggunakan uji t (*independent-Samples T Test*) menggunakan SPSS Windows 24 dengan hasil  $t_{hitung} 4,832$  dan  $F_{tabel} 2,120$  signifikan pada  $\alpha 0,05$ , nilai rata – rata model pembelajaran yang menggunakan media *smartphone* sebesar 60,56 dan model pembelajaran Ekspositori sebesar 46,39 dan uji t (*independent-Samples T Test*) menggunakan SPSS Windows 24 dengan hasil  $t_{hitung} 3,297$  dan  $F_{tabel} 2,120$  signifikan pada  $\alpha 0,05$ , nilai rata – rata kemandirian belajar yang menggunakan media *smartphone* sebesar 65,28 dan model pembelajaran Ekspositori sebesar 54,94 Hal ini berarti terdapat perbedaan terhadap penggunaan media *smartphone* dan perbedaan gender terhadap kemandirian belajar di SMA Negeri 2 Kota Tangerang Selatan.

**Kata Kunci** : *Smartphone*; Gender; Kemandirian Belajar.

## PENDAHULUAN

Menurut Muhammad Nur Syam (1999;10), ada dua faktor yang mempengaruhi, kemandirian belajar yaitu sebagai berikut; Pertama, faktor internal dengan indikator tumbuhnya kemandirian belajar yang terpancar dalam fenomena, Kedua, faktor eksternal sebagai pendorong kedewasaan dan kemandirian belajar meliputi; potensi jasmani rohani yaitu tubuh yang sehat dan kuat, lingkungan hidup, dan sumber daya alam, sosial ekonomi, keamanan dan ketertiban yang mandiri, kondisi dan suasana keharmonisan dalam dinamika positif atau negatif sebagai peluang dan tantangan

meliputi tatanan budaya dan sebagainya secara kumulatif.

Menurut Stephen Brookfield (2000; 130-133) mengemukakan bahwa kemandirian belajar merupakan kesadaran diri, digerakkan oleh diri sendiri, kemampuan belajar untuk mencapai tujuannya. Menurut Soekanto, (2007;6), pengetahuan adalah kesan di dalam pikiran manusia sebagai hasil penggunaan panca inderanya, yang berbeda sekali dengan kepercayaan (*beliefs*), takhayul (*superstitions*) dan penerangan-penerangan yang keliru (*misinformations*). Menurut Notoatmodjo, (2007;139), pengetahuan merupakan hasil dari tahu, dan ini terjadi setelah orang melakukan pengindraan

terhadap suatu obyek tertentu. Penginderaan terjadi melalui panca indera manusia, yakni indra penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga.

Perbedaan individu siswa dapat dipengaruhi oleh latar belakang gender. Perbedaan gender merupakan salah satu yang mempengaruhi perkembangan biologis, fisik, dan psikologis. Menurut Surna (2014;186) gender menunjuk pada perilaku dan bentuk aktivitas yang semestinya dilakukan oleh laki-laki dan perempuan sesuai dengan tuntunan budaya, sekalipun tidak sesuai dengan karakteristik yang melekat pada laki-laki atau perempuan.

Menurut Stephen Brookfield (2000; 130-133) mengemukakan bahwa kemandirian belajar merupakan kesadaran diri, digerakkan oleh diri sendiri, kemampuan belajar untuk mencapai tujuannya. Pendapat tersebut dikuatkan oleh Desi Susilawati, (2009; 7-8) yang mendiskripsikan kemandirian belajar ialah, 1) Siswa berusaha untuk meningkatkan tanggung jawab dalam mengambil berbagai keputusan. 2) Kemandirian dipandang sebagai suatu sifat yang sudah ada pada setiap orang dan

situasi pembelajaran. 3) Kemandirian bukan berarti memisahkan diri dari orang lain. 4) Pembelajaran mandiri dapat mentransfer hasil belajarnya yang berupa pengetahuan dan keterampilan dalam berbagai situasi. 5) Siswa yang belajar mandiri dapat melibatkan berbagai sumber daya dan aktivitas seperti membaca sendiri, belajar kelompok, latihan dan kegiatan korespondensi. 6) Peran efektif guru dalam belajar mandiri masih dimungkinkan seperti berdialog dengan siswa, mencari sumber, mengevaluasi hasil dan mengembangkan berpikir kritis. 7) Beberapa institusi pendidikan menemukan cara untuk mengembangkan belajar mandiri melalui program pembelajaran terbuka.

Menurut Syam (1999;10), ada dua faktor yang mempengaruhi, kemandirian belajar yaitu sebagai berikut; Pertama, faktor internal dengan indikator tumbuhnya kemandirian belajar yang terpancar dalam fenomena antara lain;

1. Sikap bertanggung jawab untuk melaksanakan apa yang dipercayakan dan ditugaskan
2. Kesadaran hak dan kewajiban siswa disiplin moral yaitu budi pekerti yang menjadi tingkah laku

3. Kedewasaan diri mulai konsep diri, motivasi sampai berkembangnya pikiran, karsa, cipta dan karya (secara berangsur)
4. Kesadaran mengembangkan kesehatan dan kekuatan jasmani, rohani dengan makanan yang sehat, kebersihan dan olahraga
5. Disiplin diri dengan mematuhi tata tertib yang berlaku, sadar hak dan kewajiban, keselamatan lalu lintas, menghormati orang lain, dan melaksanakan kewajiban.

Bagi beberapa orang, telepon pintar merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh piranti lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi pengembang aplikasi. Dengan kata lain, telepon pintar merupakan komputer mini yang mempunyai kapabilitas sebuah telepon (Herlinawati, 2010; 2). Hal tersebut dikuatkan oleh Gunawan (2020:2) Bangun tidur hal yang kita lakukan ialah mengecek handphone apakah ada email atau pesan yang ada di *smartphone* kita, sehingga peran dari teknologi memang sangat kental dalam semua lini kehidupan kita.

Selain itu *Smartphone* dirancang dan bekerja melalui sistem operasi, di mana pengguna dapat dengan bebas

menambahkan aplikasi, menambah fungsi-fungsi atau mengubah sesuai keinginan pengguna layaknya sebuah komputer dalam genggamannya. *Smartphone* merupakan teknologi *mobile phone* yang terus berkembang sejak awal.

kemunculannya dan akan terus mengalami berbagai inovasi untuk memenuhi kebutuhan komunikasi Chuzaimah at.al, N.D (2010; 315).

Saat ini muncul banyaknya berbagai macam sistem operasi untuk *Smartphone* dengan berbagai keunggulan masing-masing yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan penggunanya. Jenis-jenis sistem operasi pada *Smartphone* diantaranya *Windows phone (Microsoft)*, *Blackberry*, *Android (Google)*, *S60 (Symbian)*, *IOS (Apple)*, dan sebagainya Tim Pike (2011; 4).

Menurut Surna (2014; 186) gender menunjuk pada perilaku dan bentuk aktivitas yang semestinya dilakukan oleh laki-laki dan perempuan sesuai dengan tuntunan budaya, sekalipun tidak sesuai dengan karakteristik yang melekat pada laki-laki atau perempuan. Perbedaan gender juga menimbulkan perbedaan aspek lain seperti perbedaan fisik tubuh, perilaku, sifat, perkembangan otak, dan kemampuan berbicara.

Menurut Matsumoto dan Juang (dalam Surna 2014; 186), identitas gender menunjuk pada tingkat kesadaran dan pengakuan individu dalam mengambil peran apakah laki-laki atau perempuan, sedangkan stereotif gender menunjuk pada karakteristik biologis dan psikologis yang disesuaikan dengan jenis kelamin.

Ditinjau dari perkembangan biologis dan psikologis, siswa SMP sedang berada dalam pertumbuhan yang mengalami masa remaja. Masa remaja merupakan masa peralihan dari masa anak-anak ke masa dewasa. Menurut Zulkifli (2009; 63) masa remaja merupakan masa ketika anak tidak mau lagi diperlakukan sebagai anak-anak, tetapi dilihat dari pertumbuhan fisiknya ia belum dapat dinyatakan orang dewasa. Sedangkan menurut Jufri (2017; 128) siswa kelas 7, 8, dan 9 mengalami fase transformasi yang sangat cepat dengan memasuki proses awal kematangan psikologis dan seksual

Menurut Geary, Sault, Liu, & Hoard (2000) anak perempuan secara umum lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis sedangkan anak laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika karena kemampuan-kemampuan ruangnya yang lebih baik. Menurut hasil penelitian Pratiwi & Restuati (2014; 8-15) terdapat

perbedaan personal siswa laki-laki dan perempuan dalam pelajaran sains, siswa perempuan yang mendapat nilai hasil belajar dengan predikat sangat tinggi lebih banyak dibandingkan dengan siswa laki-laki.

Dengan memperhatikan uraian di atas, keperluan untuk melakukan penelitian yang berfokus pada pengembangan suatu pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan dalam pemanfaatan media pembelajaran siswa yaitu menggunakan *Smartphone* dengan ditinjau dari perbedaan *Gender* dipandang perlu dan penting.

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka masalah yang dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut.

1. Apakah terdapat perbedaan di dalam kemandirian belajar antara yang menggunakan media pembelajaran *Smartphone* dengan yang menggunakan metode ekspositori?
2. Apakah terdapat perbedaan di dalam kemandirian belajar antara yang menggunakan media pembelajaran *Smartphone* dengan yang menggunakan metode

ekspositori ditinjau dari perbedaan gender (Laki-laki dan Perempuan)?

3. Apakah terdapat interaksi antara penggunaan media pembelajaran *Smartphone* dan perbedaan gender terhadap kemandirian belajar peserta didik ?

Adapun tujuan penelitian ialah ini untuk mengetahui :

1. Perbedaan di dalam kemandirian belajar antara yang menggunakan media pembelajaran *Smartphone* dengan yang menggunakan metode ekspositori.
2. Perbedaan di dalam kemandirian belajar antara yang menggunakan media pembelajaran *Smartphone* dengan yang menggunakan metode ekspositori ditinjau dari perbedaan gender (Laki-laki dan Perempuan).
3. Interaksi antara penggunaan media pembelajaran *Smartphone* dan perbedaan gender terhadap kemandirian belajar peserta didik.

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah metode kuasi eksperimen, karena subjek yang diteliti merupakan siswa-siswa yang sudah terdaftar dengan kelasnya masing-masing. Desain penelitian berbentuk *non-*

*equivalent control group design*. Secara sederhana, keterkaitan antara variabel penelitian dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Keterkaitan antar Variabel Penelitian

Perbedaan Gender (B)	Media Pembelajaran (A)	
	Smartphone (A <sub>1</sub> )	Non Smartphone (A <sub>2</sub> )
Perempuan (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Laki-laki (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Adapun tempat dan waktu pelaksanaan penelitian ini ialah bertempat di SMA Negeri 2 Kota Tangerang Selatan, dengan pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SMA Negeri 2 Kota Tangerang Selatan. Sampel diambil melalui teknik *purposive sampling*. Pertimbangan pemilihan subjek penelitian tersebut karena memiliki masalah kurangnya pemanfaatan media pembelajaran.

Kemudian dalam analisis datanya, data-data yang telah dikumpulkan diuji dengan menggunakan statistic inferensial untuk menarik kesimpulan sehingga hasil penelitian dapat digeneralisasikan terhadap populasi. Sebelum data dianalisis, terlebih

dahulu diuji normalitas menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas menggunakan Uji *Levene*. Uji hipotesis menggunakan uji t dan uji Anova dua jalur. Adapun pemeriksaan keabsahan data yang dikumpulkan menggunakan bantuan *software SPSS version 24*.

## HASIL PENELITIAN

Sebelum dilakukan uji hipotesis, semua data yang dikumpulkan diuji prasyarat terlebih dahulu yaitu uji normalitas dan homogenitas. Kemudian diuji hipotesis sesuai dengan teknik analisis data yang telah ditentukan. Untuk hipotesis pertama diperoleh hasil pada tabel 2 berikut

**Tabel 2.** Uji Hipotesis Pertama

Data	N	Normalitas			Homogenitas			Uji Hipotesis						
		Sig	Hasil		F hitung	F tabel	Sig	Hasil	T hitung	T tabel	Sig	Hasil		
A1B1	18	62,58	0,04	Normal				Tidak						
A2B2	18	54,94	0,02	Normal	5,85	4,04	0,000	homogen	3,29	2,120	0,000			Ha diterima

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dinyatakan bahwa nilai rata – rata kemandirian belajaryang menggunakan media *smartphone* sebesar 65,28 dan model pembelajaran Ekspositori sebesar

54,94, hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran yang menggunakan media *smartphone* dilihat dari nilai rata – rata lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Ekspositori pada Kemandirian Belajar. bahwa  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq + t_{tabel}$  yaitu  $-2,120 \leq 3,297 > 2,120$  artinya terdapat perbedaan Kemandirian Belajartara yang menggunakan Media *Smartphone* dengan yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yaitu Desi Susilawati (2009) memperoleh temuan bahwa terdapat perbedaan Kemandirian Belajar antara siswa yang menggunakan media gadget dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori. Untuk hipotesis keempat diperoleh hasil pada tabel 3 berikut:

**Tabel 3.** Uji Hipotesis kedua

Data	N	Normalitas		Homogenitas			Uji Hipotesis							
		Sig	Hasil	F hitung	F tabel	Sig	Hasil	T hitung	T tabel	Sig	Hasil			
A2B1	18	74,00	0,01	Normal				Tidak						
A1B2	18	74,11	0,02	Normal	13,3	4,04	0,000	homogen	7,41	2,120	0,000			Ha diterima

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dinyatakan bahwa nilai rata – rata sebesar 56,11 dan 74,00, sedangkan kelas yang menggunakan model pembelajaran

Ekspositori kelompok siswa laki-laki dan perempuan memiliki nilai rata – rata sebesar 48,33 dan 74,11. sedangkan hasil Pengujian hipotesis yang dilakukan dengan Uji t (*independent-Samples T Test*) menggunakan SPSS Windows 24 dengan hasil  $t_{hitung} 7,413$  dan  $t_{tabel} 2,120$  dengan  $\alpha 0,05$ . Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq + t_{tabel}$  yaitu  $-2,120 \leq 7,413 > 2,120$  artinya terdapat perbedaan Kemandirian Belajarnya yang menggunakan Media Pembelajaran Smartphone kelompok siswa laki-laki dan perempuan dengan yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori kelompok siswa laki-laki dan perempuan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yaitu Ridwan (2008), memperoleh temuan bahwa terdapat perbedaan penguasaan konsep statistika antara siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* laki-laki dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran *problem based learning* yang memiliki keterampilan berpikir kreatif tinggi.

Untuk hipotesis kelima diperoleh hasil pada tabel 4 berikut:

**Tabel 4.** Uji Hipotesis Ketiga

Data	Normalitas	Homogenitas			Uji Hipotesis				
		F hitung	F tabel	Sig	Hasil	F hitung	F tabel	Sig	Hasil
A1B1, A2B2,	Normal	7,6	4,04	0,000	Tidak homogen	13,3	2,120	0,000	Ha diterima

Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai signifikansi untuk *Corrected Model* sebesar 0,000 hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan semua variabel (media yang digunakan, Perbedaan Gender dan interaksi media pembelajaran dan Perbedaan Gender) secara bersama–sama terhadap Kemandirian Belajar. Selain itu diperoleh nilai signifikansi data gender sebesar 0,316, hal ini menunjukkan bahwa gender tidak berpengaruh signifikan terhadap kemandirian belajar. Untuk data Kelas 0,000. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yaitu Ida Farida Achmad (2008), memperoleh temuan bahwa terdapat perbedaan kemandirian Belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori laki-laki dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran Ekspositori yang memiliki keterampilan berpikir kreatif tinggi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dengan mengacu kepada



perumusan masalah, tujuan dan hipotesis penelitian maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Terdapat Perbedaan Kemandirian Belajar antara siswa yang belajar menggunakan media *Smartphone* dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori.
2. Terdapat Kemandirian Belajar antara siswa yang belajar menggunakan media *Smartphone* dengan siswa yang belajar dengan model pembelajaran ekspositori ditinjau dari perbedaan gender.
3. Terdapat pengaruh interaksi antara belajar menggunakan media *smartphone* dan perbedaan gender terhadap kemandirian belajar.

## IMPLIKASI

Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat dikemukakan implikasi secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Implikasi Teoritis  
Hasil penelitian memberikan implikasi secara teoritis yaitu media pembelajaran *Smartphone* dan perbedaan gender berpengaruh terhadap Kemandirian belajar.
2. Implikasi Praktis  
Hasil penelitian memberikan implikasi secara praktis sebagai

berikut: 1) media pembelajaran *Smartphone* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan Kemandirian belajar siswa di tingkat SMA; dan 2) media pembelajaran *Smartphone* dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang dapat meningkatkan Kemandirian belajar pada siswa laki-laki dan perempuan.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, beberapa saran yang diajukan sebagai berikut :

1. Saran untuk sekolah  
Diharapkan sekolah dapat memfasilitasi berbagai inovasi yang dikembangkan untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran di sekolah agar siswa dapat memperoleh sumber materi yang cukup dan dapat meningkatkan kemandirian belajar.
2. Saran untuk guru  
Penggunaan *smartphone* pada kegiatan Pembelajaran di masa Pandemi, diharapkan dapat dijadikan pilihan bagi para guru untuk dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Hal

tersebut dapat membuat siswa lebih tertarik mengikuti pembelajaran dengan bantuan media yang menarik dan sering dijumpai oleh para siswa, sehingga siswa pun dapat menggunakannya untuk mengakses pelajaran apapun, kapanpun, dan dimanapun dengan menggunakan smartphone.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A.G dan Ridwan, T. (2008). "Implementasi PBL dalam Proses Pembelajaran di BPTP Bandung". *Jurnal Penelitian Pendidikan*. 5, (13), 1-10.
- Ahmad, Ida Farida. (2008). *Pengaruh Kemandirian Belajar dan Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siklus Akuntansi Siswa Kelas X SMK Negeri 7 Yogyakarta Tahun Ajaran 2007/2008*. Tesis. Yogyakarta : UNY Press
- Brookfield, Stephen. (2000). *Understanding and Facilitating Adult Learning*. Josey Bass Publisher: San Fransisco
- Chuzaimah, Mabruroh & Fereshti, N.D (2010). Smartphone: Antara Kebutuhan Dan E-Lifestyle. *UPNYK Journal of Informatika*, 1(2), No 5
- Herlinawati, Ferry (2010). *Fenomene Gaya Hidup Penggunaan Blackberry Smartphone Di Kalangan Mahasiswa Kota Bandung*. Skripsi Jurusan Komunikasi Unikom Bandung
- Geary, D. C., Sault, S. J., Liu, F., & Hoard, M. K. (2000). Sex Difference in Spatial Cognition, Computational Fluency, and Arithmetical Reasoning. *University of Missouri at Columbia*, 77, 337–353
- Gunawan. Heri Indra. 2020. *Bahasa Indonesia: Lingua Franca Pencetak Karakter Negeri*. Purwokerto: Penapersada
- Jufri, W. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Sains Modal Dasar Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Pustaka Reka Cipta
- Nur Syam, Muhammad. (1999). *Pengantar Filsafat Pendidikan*. Malang: FIP IKIP Malang Nurhayati, E. (2011). *Psikologi Pendidikan Inovatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Notoatmodjo, S. (2007). *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta : RinekaCipta
- Soekanto, Soerjono. (2007). *Sosiologi suatu Pengantar*. Jakarta: P.T.Raja Grafindo
- Surna, I. N., & D, P. O. (2014). *Psikologi Pendidikan*. (A. Maulana, Ed.). Jakarta: PT. Gelora Aksara Pratama
- Susilawati, Desi. (2009). *Upaya Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Matematika Siswa Kelas X SMA N 1 Gamping Dengan Menggunakan Lembar Kerja Siswa*. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, UNY.
- Pike, Tim. (2011). *How Smartphone Technology Affects Society*. University of Plymouth
- Pratiwi, N., & Restuati, M. (2014). *Perbedaan Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Jenis Kelamin Yang Diajar Menggunakan Multimedia manusia*. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 20(1), 8–15
- Zulkifli. (2009). *Psikologi Perkembangan*. (T. Surjaman & D. Pakar, Eds.). Bandung: PT Remaja Rosdakarya.