

PENERAPAN PEMBELAJARAN DARING MELALUI WHATSAPPGROUP TERHADAP HASIL BELAJAR MATA PELAJARAN EKONOMI SISWA KELAS X SMK NU PACE TAHUN PELAJARAN 2020/2021

Lutfi Hidayaturrohman¹, Umi Hidayati², Juminto³

STKIP PGRI Nganjuk, Kabupaten Nganjuk

e-mail: ¹lutfihidayaturrohman109@gmail.com, ²umihidayati@stkipnganjuk.ac.id,

³juminto@stkipnganjuk.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui (1) hasil belajar ekonomi sebelum menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup, 2) hasil belajar ekonomi sesudah menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup, 3) perbedaan yang signifikan pada hasil belajar ekonomi antara sebelum dan sesudah menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *One Group Design*. Populasi yang digunakan adalah seluruh siswa kelas X Smk Nu Pace tahun pelajaran 2020/2021, sejumlah 82 siswa. Sedangkan sampel yang digunakan adalah kelas X-Akuntansi yang berjumlah 28 siswa. Pengambilan sampel yang dilakukan secara cluster random sampling yaitu dengan cara undian. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisa statistik yaitu uji – t

Dalam penelitian ini nilai rata-rata sebelum penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup adalah 65 sedangkan nilai rata-rata sesudah penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup adalah 83. Kemudian disubstitusikan pada rumus t-tes diperoleh $t_{hitung} = 12,3294$ dan $t_{tabel} = 1,703$. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $12,3294 > 1,703$.

Dengan demikian dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar ekonomi antara sebelum dan sesudah penerapan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelasx Smk Nu Pace Tahun Pelajaran 2020/2021.

Kata kunci : Penerapan Pembelajaran Daring Melalui whatsappgroup Terhadap Hasil Belajar

Pendahuluan

Awal tahun 2020, dunia sedang waspada terhadap virus yang disebut dengan corona virus atau Covid-19, tidak terkecuali di Indonesia. Corona Virus atau Covid 19 merupakan jenis virus baru. Virus ini muncul dan menginfeksi manusia pertama kali di Wuhan China pada tahun 2019.

Pada awal kemunculan virus ini, diduga adalah penyakit pneumonia yang memiliki gejala seperti flu pada umumnya. Gejalanya diantaranya adalah demam, batuk, letih, tidak nafsu makan dan sesak napas. Namun ternyata Covid-19

berbeda dengan flu biasa, virus ini dapat berkembang dengan cepat sampai dapat menginfeksi lebih parah dan gagal organ.

Covid-19 adalah penyakit menular, penularannya dapat melalui batuk atau napas yang dikeluarkan oleh penderita virus ini. Percikan batuk oleh penderita yang jatuh ke permukaan benda dapat menjadi sarana penularan virus. Apabila orang menyentuh benda atau terkena percikan batuk penderita virus tersebut lalu menyentuh hidung atau mulut, maka orang tersebut akan tertular virus Covid-19.

Penularan virus Covid-19 sangatlah cepat, oleh karena itu organisasi kesehatan dunia WHO (*World Health Organization*) menetapkan virus Corona atau Covid-19 ini sebagai pandemi pada tanggal 11 Maret 2020. Sehingga pemerintah diberbagai negara menerapkan *lockdown* atau karantina.

Pengertian karantina menurut UU Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2018 tentang Keekarantinaan Kesehatan adalah pembatasan kegiatan dan/atau pemisahan seseorang yang terpapar penyakit menular sebagaimana ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan meskipun belum menunjukkan gejala apapun untuk mencegah kemungkinan penyebaran disekitarnya.

Pemerintah Indonesia menerapkan aturan PSBB untuk mencegah penyebaran Covid-19. PSBB merupakan singkatan dari Pembatasan Sosial Beskala Besar, hal ini dilakukan dengan harapan virus tidak menyebar lebih luas dan upaya penyembuhan dapat berjalan maksimal. Dalam usaha pembatasan sosial ini, pemerintah Indonesia membatasi kegiatan diluar rumah seperti kegiatan pendidikan. Sehingga sekolah melakukan inovasi dalam kegiatan belajar mengajar melalui pembelajaran daring. Pembelajaran daring adalah pemanfaatan jaringan internet dalam proses pembelajaran (Nakayama M, dkk, dalam Dewi, 2020 :56).

Pembelajaran daring dilakukan dengan sistem pembelajaran jarak jauh, dimana kegiatan belajar mengajar tidak dilakukan secara tatap muka. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media, baik media cetak berupa modul, maupun non cetak berupa audio/video melalui internet, siaran radio dan televisi.

Pada pembelajaran online kali ini, guru kelas X di SMK NU Pace memilih *Whatsapp Group* sebagai moda pelaksanaan pembelajaran secara online. Pemilihan aplikasi tersebut karena paling mudah untuk di akses dan pelaksanaannya tidak terlalu rumit. Siswa akan di berikan beberapa tugas melalui *Whatsapp Grup*. Sementara untuk memantau siswa agar tetap belajar, guru akan meminta siswa untuk mengirim foto saat belajar di rumah dan melaporkan ke guru melalui *Whatsapp Grup*.

Berdasarkan hasil penelitian (Iskandar, 2020 :101) penggunaan grup *WhatsApp* sebagai media pembelajaran dirasa cukup membantu tutor dan peserta didik dalam proses pembelajaran sebagai pengembangan media pembelajaran. Demikian hasil penelitian (Pranajaya dan Hendra Wicaksono , 2018 : 59) menyatakan dalam proses belajar dengan aplikasi *WhatsApp* sangat bermanfaat, walaupun dalam pernyataannya penggunaan *WhatsApp* tidak sepenuhnya mempengaruhi nilai belajar.

Tujuan penelitian

Adapaun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Untuk mengetahui hasil belajar ekonomi sebelum menggunakan pembelajaran daring melalui whatsapp grup terhadap peserta didik kelas X semester genap smk nu pace tahun pelajaran 2021/2022, 2) Untuk mengetahui hasil belajar ekonomi sesudah menggunakan pembelajaran daring melalui whatsapp grup terhadap peserta didik kelas X semester genap smk nu pace tahun pelajaran 2021/2022, 3) Untuk mengetahui perbedaan yang signifikan pada hasil belajar ekonomi antara sebelum dan sesudah menggunakan pembelajaran daring melalui whatsapp grup terhadap peserta didik kelas X semester genap SMK NU Pace tahun pelajaran 2021/2022.

Metode Penelitian

Menurut (Suharsimi Arikunto, 2010 : 22) adalah “Rancangan penelitian itu meliputi pemilihan masalah, studi pendahuluan, merumuskan masalah, merumuskan anggapan dasar, merumuskan hipotesis memilih pendekatan, menentukan variabel dan sumber data, menentukan dan menyusun instrumen, mengumpulkan data, analisis data, menarik kesimpulan, menulis laporan”

Penelitian ini dilaksanakan di SMK NU PACE tahun pelajaran 2021/2022. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang dilakukan untuk mengetahui penerapan pembelajaran daring melalui whatsapp group terhadap hasil belajar peserta didik kelas X semester pada materi ekonomi bisnis.

Sebelum penerapan pembelajaran daring melalui whatsapp grup (*pre-test*) yaitu tes awal tentang materi ekonomi bisnis. Setelah keseluruhan kegiatan pembelajaran selesai, siswa diberi tes akhir tentang ekonomi bisnis (*post-test*), pada kelompok eksperimen, guna mengetahui perbedaan hasil belajar sesudah penerapan metode pembelajaran daring melalui whatsapp grup. Data-data yang diperoleh di analisis sesuai dengan statistik yang sesuai. Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu One Group Design.

Prosedur Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti menyusun prosedur penelitian sebagai berikut :

1) Meminta surat ijin penelitian pada ketua STKIP PGRI NGANJUK, 2) Meminta ijin penelitian kepada kepala SMK NU PACE, 3) Menentukan populasi dan

sampel, 4) Menentukan prosedur pengumpulan data, 5) Menentukan teknik pengumpulan data, 6) Mempersiapkan tempat dan waktu penelitian, 7) Konsultasi dengan guru kelas mengenai penelitian yang akan dilaksanakan, 8) Menyusun RPP bahan ajar, 9) Memberikan soal-soal tes pada kelas control, 10) Mencari data dari kelas control, 11) Mengajar kelas dengan menggunakan metode pre test dan post test, 12) Memberikan soal-soal tes kepada kelas eksperimen, 13) Mencari data dari kelas eksperimen, 14) Mempersiapkan data hasil penelitian, 15) Mengklarifikasi data hasil penelitian, 16) Menganalisis data.

Adapun instrumen penelitian yang digunakan untuk memperoleh data dalam penelitian ini penulis menggunakan post test serta dokumentasi mengenai data-data yang berkaitan dengan jumlah dan keadaan siswa kelas X-AKUNTANSI SMK NU PACE Tahun Pelajaran 2020/2021.

Untuk memperoleh data yang diperlukan tentang hal-hal yang akan dikaji dalam penelitian ini maka disusun seperangkat instrumen yang terdiri dari instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

“Teknik analisa data adalah suatu cara yang digunakan untuk menganalisis dan mengolah data yang diperoleh dalam penelitian, untuk kemudian tarik sebuah kesimpulan” (Sugiyono, 2012 :335).

Jenis analisis data yang digunakan teknik analisis t-tes. Data yang dianalisis adalah nilai hasil tes dari siswa untuk mengetahui lebih baik mana antara hasil belajar siswa sebelum (*Pre-Test*) dan sesudah (*Post-Test*) penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgrup. Sebelum melakukan pengujian dengan uji-t maka peneliti mencari nilai rata-rata nilai dari hasil *Pre-Test* dan *Post-Test*.

1. Langkah-langkah Analisis Data

- a. Sebelum melakukan pengujian dengan rubrik maka peneliti mencari rata-rata nilai dari hasil post-test.

Dengan rumus sebagai berikut :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

Sugiyono (2013 : 54)

Keterangan:

\bar{x} = Mean / Rata-rata

$\sum f_i$ = Jumlah data / sampel

$f_i x_i$ = Produk perkalian antara f_i pada tiap interval data dengan tanda kelas (x_i). Tanda Kelas (x_i) adalah rata-rata dari nilai terendah dan tertinggi setiap interval data.

Setelah peneliti menghitung rata-rata nilai dari hasil pre-test dan post-test. Maka dapat dilihat berdasarkan tabel kategori nilai test, apabila nilai rata-ratanya 90-100 maka tingkat keberhasilannya sangat baik, dan apabila nilai rata-ratanya kurang dari 60 maka tingkat keberhasilannya kurang baik.

Tabel 1.3 Keterangan Tingkat Hasil Belajar

Nilai	Tingkat Keberhasilan Hasil Belajar
90-100	Amat Baik
75-89	Baik
60-74	Cukup Baik
< 60	Kurang Baik

Sumber : Depdikbud RI

- b. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data statistik t-test. Data yang dianalisis adalah nilai hasil tes dari siswa untuk mengetahui adanya perbedaan keterampilan siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode penilaian otentik *Means – Ends Analysis*.

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}} \quad (\text{Arikunto, 2010 : 349})$$

$$Md = \frac{\sum d}{N}$$

$$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$$

(Arikunto, 2010:350)

Keterangan:

Md = Mean dari deviasi (d) antara post-test dan pre-test

- D = Selisih skor post-test dan skor pre-test
 N = Banyaknya subjek
 $\Sigma x^2 d$ = Jumlah kuadrat deviasi
 Σd = Jumlah setiap nilai d
2. Mencari t_{tabel} berdasarkan nilai derajat kebebasan (dk) dan taraf signifikansi 5%.
 3. Membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} .
 4. Menentukan hipotesis

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dalam pelaksanaan penelitian menggunakan pendekatan statistik, maka kegiatan selanjutnya adalah mengadakan tabulasi data. Dari data yang masih mentah, dan data masih berupa data kuantitatif, maka perlu diadakan penyekoran sesuai dengan teknik yang telah ditentukan sebelumnya. Sesudah data diubah dalam bentuk data kuantitatif (angka), data baru yang sudah siap itu diadakan tabulasi data, tabulasi merupakan proses pembuatan tabel induk yang memuat susunan data penelitian berdasarkan klarifikasi yang sistematis, sehingga lebih mudah untuk dianalisis lebih lanjut. Sesudah kegiatan tersebut kegiatan selanjutnya adalah menganalisis data.

Data nilai *pre-test* hasil pembelajaran pada materi ekonomi dalam SMK NUPACE Tahun Ajaran 2020/2021. di analisa dengan rumus:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Jumlah Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui lebih jelas nilai rata-rata hasil belajar ekonomi siswa, sebelum dan sesudah menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup pada kelas X-Akuntansi pada mata pelajaran ekonomi peneliti menyajikan dalam bentuk tabel yang sistematis yaitu sebagai berikut:

TABEL 4.8
ANALIS PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA

Karakteristik	Jumlah siswa	Mean
Sebelum menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup	28	65
Sesudah menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup	28	83

Dari tabel 8 diatas dapat ditunjukkan bahwa rata-rata dari prestasi belajar siswa meningkat dari 65 menjadi 83. Maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan akuntansi meningkat dibandingkan sebelum menggunakan metode penilaian otentik

Selanjutnya menganalisa data berdasarkan rumus di atas peneliti menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

a. Uji normalitas

1) Untuk nilai *pre-test*

Hipotesis:

H_0 : Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : Sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Dari data hasil belajar *pre-test* kelas eksperimen yang ada pada table 5 dapat diketahui bahwa:

Nilai tertinggi = 84

Nilai terendah = 45

$$\begin{aligned} \text{a) Jangkauan} &= \text{Nilai tertinggi} - \text{nilai terendah} \\ &= 84 - 45 \end{aligned}$$

a) Untuk $n = 28$, maka banyaknya interval adalah:

$$\begin{aligned}\text{Banyak interval} &= 1 + 3,3 \log n \\ &= 1 + 3,3 \log 28 \\ &= 1 + 3,3(1,447) \\ &= 1 + 4,7751 \\ &= 5,7751 \\ &= 6 \text{ (dibulatkan)}\end{aligned}$$

b) Panjang kelas interval = $\frac{\text{jangkauan}}{\text{banyak interval kelas}}$

$$\begin{aligned}&= \frac{39}{6} \\ &= 6,5 \\ &= 7 \text{ (dibulatkan)}\end{aligned}$$

$$= 39$$

Dari hasil perhitungan nilai hasil belajar siswa, dapat menjawab rumusan masalah sebagai berikut:

1. Peneliti mencari *Mean of difference* (M_d)

Untuk mendapatkan nilai M_d menggunakan rumus $M_d = \frac{\sum d}{N}$

Sehingga,

$$M_d = \frac{\sum d}{N}$$

$$= \frac{455}{28}$$

$$= 16,25 = 16 \text{ (dibulatkan)}$$

2. Peneliti mencari jumlah kuadrat deviasi ($\sum x^2 d$)

Untuk mendapatkan nilai $\sum x^2 d$ menggunakan rumus:

$\sum x^2 d = \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N}$, sehingga :

$$\begin{aligned}\sum x^2 d &= \sum d^2 - \frac{(\sum d)^2}{N} \\ &= 8707 - \frac{(455)^2}{28} \\ &= 8707 - \frac{207025}{28} \\ &= 8707 - 7394 \\ &= 1313\end{aligned}$$

3. Peneliti mencari t_{hitung}

Untuk mendapatkan nilai t_{hitung} , maka nilai M_d dan $\sum x^2 d$ disubstitusikan pada rumus uji-t yaitu :

$$\begin{aligned}t &= \frac{M_d}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}} \\ &= \frac{16}{\sqrt{\frac{1313}{28(28-1)}}} \\ &= \frac{16}{\sqrt{\frac{1313}{28(27)}}} \\ &= \frac{16}{\sqrt{\frac{1313}{756}}} \\ &= \frac{16}{\sqrt{1,73}} \\ &= \frac{16}{1,31799} \\ &= 12,3294\end{aligned}$$

Dari perhitungan rumus uji-t di atas, dapat disimpulkan bahwa data analisis tes dengan rumus uji-t diperoleh nilai t_{hitung} yaitu 12,3294.

4. Menetapkan taraf signifikan 5%

Setelah diperoleh nilai $t_{hitung} = 10,66667$, langkah selanjutnya yaitu menetapkan taraf signifikan 5%. Untuk menetapkan taraf signifikan dari hasil penelitian, perlu dihitung derajat bebas (db) terlebih dahulu. Setelah derajat bebas (db) diketahui, maka dapat kita konsultasikan pada tabel uji-t. Cara mencari derajat bebas (db) yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Db &= N - 1 \\ &= 28 - 1 \\ &= 27 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan nilai hasil belajar siswa, dapat menjawab rumusan masalah sebagai berikut:

1)Dilihat dari hasil belajar ekonomi siswa sebelum menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup mata pelajaran ekonomi pada siswa kelas X-akuntansi Smk Nu Pace Tahun Pelajaran 2020/2021 menunjukkan nilai rata-ratanya adalah 65 berarti hasil belajar ekonomi siswa dikategorikan **cukup baik**, 2)Dilihat dari hasil belajar ekonomi siswa setelah menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsapp group terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada siswa kelas X-Akuntansi Smk Nu Pace Tahun Pelajaran 20202021 menunjukkan nilai rata-ratanya adalah 83 berarti hasil belajar matematika siswa dikategorikan **baik**, 3)Dari alisis data diperoleh $F_{hitung} = 1,27 < F_{tabel} = 1,90$ hal ini berarti kelas X-Akuntansi merupakan varian homogeny. Kemudian dari kelas varians homogen ini dapat dianalisis $t_{hitung} = 12,3294$ dan $t_{tabel} = 1,711$ maka

$t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan “Ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar ekonomi antara sebelum dan sesudah penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelas x Smk Nu Pace tahun pelajaran 2020/2021”.

Simpulan dan Rekomendasi

Berdasarkan penelitian dan pengolahan data secara statistik yang peneliti lakukan, yang berkaitan langsung dengan rumusan masalah dan tujuan penelitian tentang penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup hasil belajar siswa kelas X Smk Nu Pace tahun pelajaran 2020/2021, Dilihat dari hasil belajar ekonomi siswa sebelum menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup mata pelajaran ekonomi pada siswa kelas X-akuntansi Smk Nu Pace Tahun Pelajaran 2020/2021 menunjukkan nilai rata-ratanya adalah 65 berarti hasil belajar ekonomi siswa dikategorikan **cukup baik**, Dilihat dari hasil belajar ekonomi siswa setelah menggunakan penerapan pembelajaran daring melalui whatsapp group terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi pada siswa kelas X-Akuntansi Smk Nu Pace Tahun Pelajaran 2020/2021 menunjukkan nilai rata-ratanya adalah 83 berarti hasil belajar ekonomisiswa dikategorikan **baik** Dari analisis data diperoleh $F_{hitung} = 1,27 < F_{tabel} = 1,90$ hal ini berarti kelas X-Akuntansi merupakan varian homogeny. Kemudian dari kelas varians homogen ini dapat dianalisis $t_{hitung} = 12,3294$ dan $t_{tabel} = 1,711$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan “Ada perbedaan yang signifikan pada hasil belajar ekonomi antara sebelum dan sesudah

penerapan pembelajaran daring melalui whatsappgroup terhadap hasil belajar mata pelajaran ekonomi siswa kelas x Smk Nu Pace tahun pelajaran 2020/2021”.

Saran

Berdasarkan pada penelitian dan kesimpulan data yang telah penulis paparkan diatas, penulis mengajukan saran-saran sebagai berikut :

Bagi guru sebagai seorang pendidik guru diharapkan menguasai materi, menambah latihan soal-soal yang bervariasi untuk diberikan kepada siswa dan mampu memilih metode pembelajaran yang tepat agar dapat membentuk sikap siswa terhadap ekonomi yang positif sehingga pembelajaran menjadi lebih optimal. Salah satunya yaitu penerapan metode pembelajaran daring melalui whatsappgroup, Bagi siswa sebaiknya memperhatikan materi yang diajarkan guru dan banyak latihan dengan mengerjakan soal, siswa sebaiknya memiliki buku paket selain BKS (Buku Kerja Siswa) untuk menambah referensi baik dari materi maupun latihan-latihan soal sehingga dapat membantu memudahkan siswa dalam penguasaan konsep ekonomi, serta siswa diharapkan tidak malu bertanya pada guru maupun siswa lain jika mengalami kesulitan atau merasa belum menguasai materi baik yang sedang diajarkan maupun yang sudah diajarkan, Bagi sekolah sebaiknya dapat menyediakan alat atau fasilitas yang dibutuhkan dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa mudah dalam menguasai materi yang diajarkan, Bagi peneliti selanjutnya dapat digunakan sebagai acuan bagi peneliti lain untuk dilakukan penelitian yang akan dilakukan selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis Edisi Revisi Cetakan VI*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, Azhar. R. 2014. *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak Covid-19 terhadap implementasi pembelajaran daring di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55-61.
- Handayani, Suci. 2019. *Buku Model Pembelajaran Speaking Tipe STAD yang Interaktif Fun Game Berbasis Karakter Cooperative Learning*. Ponorogo:
<http://dhiazaditya0606.wordpress.com/2011/01/23/proses-mempengaruhi>. Diakses tanggal 16 maret 2013.
- Pranajaya, P., & Wicaksono, H. (2018). Pemanfaatan Aplikasi Whatsapp (WA) di Kalangan Pelajar : Studi Kasus di Mts Al Muddatsiriyah dan Mts Jakarta Pusat. *Orbith : Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa dan Sosial*, 14(1).
- Rosyidi, Suherman. 2011. *Pengantar Teori Ekonomi Pendekatan kepada Teori Ekonomi Mikro dan Makro*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Sholikhah, Z., Kartana, T. J., & Utami, W. B. (2018). Efektifitas Model Pembelajaran *Open Ended* terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kreativitas Siswa. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES- MAT)*, 4(1), 35-46
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2016. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group Uwais Inspiasi Indonesia
- Wahyuningsih, Endang Sri. 2020. *Model Pembelajaran Mastery Learning Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar*. Sleman: CV Budi Utama