



**JURNAL DAR EL-FALAH**  
**JURNAL ILMU ILMU SOSIAL, KEAGAMAAN, DAN HUMANIORA**  
[https://jurnal.stiedarulfalahmojokerto.ac.id/index.php/jurnal\\_dar-el-falah](https://jurnal.stiedarulfalahmojokerto.ac.id/index.php/jurnal_dar-el-falah)  
**P-ISSN :**  
**Vol. 1, No 2: 1-20. April 2022.**

---

## **PENGARUH APLIKASI E-LEARNING TERHADAP MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA**

**Jama'atin Nuryah**

Institut Agama Islam Uluwiyah Mojokerto, Indonesia  
Email: [Jamaatinnuriyah@gmail.com](mailto:Jamaatinnuriyah@gmail.com)

**Mahmud**

Institut Agama Islam Uluwiyah Mojokerto, Indonesia  
Email: [mahmud@lecturer.uluwiyah.ac.id](mailto:mahmud@lecturer.uluwiyah.ac.id)

**Fauziah Rasmala Dewi**

Madrasah Ibtidaiyah Nabaul Ulum Wonosari Ngoro, Mojokerto, Indonesia  
Email: [dewimahmud12376@gmail.com](mailto:dewimahmud12376@gmail.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui 1) pengaruh aplikasi E-Learning terhadap minat belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto, 2) pengaruh aplikasi E-Learning terhadap hasil belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto. Penelitian kuantitatif Asosiatif. Populasi dalam penelitian ini siswa kelas IV berjumlah 56 siswa. Instrument penelitian Menggunakan metode angket, tes, observasi, dan dokumentasi. Untuk melaksanakan penelitian menggunakan regresi linier sederhana. Hasil penelitian (1) terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel aplikasi E-Learning terhadap minat belajar dengan nilai thitung > ttabel ( $16,145 > 1,671$ ) serta nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa variabel aplikasi E-Learning berpengaruh terhadap minat belajar dengan kontribusi sebesar 82,8% selebihnya 17,2% (2) terdapat pengaruh antara aplikasi E-Learning terhadap hasil belajar dengan nilai thitung > ttabel ( $4,103 > 1,671$ ) serta nilai signifikan  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa variabel aplikasi E-Learning berpengaruh terhadap minat belajar dengan kontribusi sebesar 48,7% selebihnya 51,3%.

**Kata Kunci:** Aplikasi *e-learning*, minat belajar, hasil belajar.

## ABSTRACT

This study aims to determine 1) the effect of the application of E-Learning on interest in learning theme 4 material Natural Resources for fourth grade students of Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto, 2) the effect of E-Learning application on learning outcomes of theme 4 material on Natural Resources for fourth grade students of Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto. Associative quantitative research. The population in this study were 56 students in grade IV. Research instrument Using the method of questionnaires, tests, observations, and documentation. To carry out the research using simple linear regression. The results of the study (1) there is a significant effect between the E-Learning application variables on interest in learning with a value of  $t_{count} > t_{table}$  ( $16.145 > 1.671$ ) and a significant value of  $0.000 < 0.05$ , which means that the E-Learning application variable affects interest in learning by contributing of 82.8% the rest 17.2% (2) there is an influence between the application of E-Learning on learning outcomes with a value of  $t_{count} > t_{table}$  ( $4.103 > 1.671$ ) and a significant value of  $0.000 < 0.05$  which means that the E-Learning application variable has an effect on interest in learning with a contribution of 48.7% the remaining 51.3%

**Keywords:** *e-learning application, interest in learning, learning outcomes.*

## PENDAHULUAN

Dunia pendidikan di era digital 4.0 merupakan bagian dari teknologi informasi dan komunikasi yang tidak dapat terpisahkan dari kehidupan manusia. Seperti yang tertuang dalam Permendikbud Nomor 160 Tahun 2014 yang dikeluarkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan tentang Pemberlakuan Kurikulum 2006 dan Kurikulum 2013.

Kurikulum 2013 menerapkan pembelajaran tematik secara terpadu. Pembelajaran tematik terpadu merupakan program pembelajaran yang dikemas dari beberapa tema atau topik tertentu yang diintegrasikan dari berbagai mata pelajaran yang diajarkan di Sekolah Dasar mulai dari kelas I sampai dengan kelas VI (Kadir, 2014:1).

Adanya pandemi *Covid-19* memaksa kita beralih pembelajaran yang awalnya pembelajaran tradisional dengan tatap muka menjadi pembelajaran daring (*Online Learning*) menggunakan aplikasi *E-Learning*. Selain itu, adanya himbuan wajib dari pemerintah untuk melaksanakan pembelajaran dengan jarak jauh menggunakan aplikasi



*E-Learning* bagi madrasah yang mempunyai fasilitas yang memadai dan tenaga yang mendukung (Kusmana, 2011:14).

Memberi motivasi dan semangat kepada siswa adalah hal yang khas sebagai daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, membangkitkan rasa senang dan semangat dalam kegiatan belajar, serta yang memberikan arah pada kegiatan pembelajaran (Mulyasa, 2014:26).

Aplikasi *E-Learning* membuat siswa dan orang tua tidak terlalu khawatir dalam belajar terutama menyelesaikan tugas sekolah. Dengan menggunakan aplikasi *E-Learning* dan memiliki akun *E-Learning* merupakan media utama dalam melaksanakan proses pembelajaran, sehingga siswa dapat menggunakannya selama proses pembelajaran berlangsung (Rohani, 2011:23).

Masa pandemi bukanlah sebuah alasan atau hambatan bagi siswa untuk tidak melaksanakan pembelajaran seperti biasanya. Melalui aplikasi *E-Learning* ini siswa masih bisa belajar, berdiskusi serta menanyakan materi yang tidak mereka ketahui melalui aplikasi ini. Seorang ahli berpendapat bahwa tingkah laku siswa didorong oleh motif-motif tertentu, dan perbuatan hasil belajar akan berhasil dengan adanya minat yang ada pada siswa (Hamalik, 2011:157).

Melalui *E-Learning* kita dapat memiliki media untuk berdakwah dan berbagi ilmu dan tidak menyembunyikan ilmu yang kita miliki. Hal tersebut sesuai dengan firman Allah SAW seperti dalam surat Al-Mujadilah ayat 11.

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan” (QS. Al-Mujadilah:11).

Tujuan belajar menggunakan aplikasi *E-learning* merupakan alternatif untuk mengatasi suatu masalah kemandirian belajar yang sering dijumpai, karena penggunaan media ini memungkinkan mengajarkan seorang siswa mencari dan mempelajari ilmu pengetahuan yang lebih luas di dunia internet sehingga memunculkan kreativitas siswa dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Selain itu, dengan pembelajaran *E-Learning* juga diharapkan kognitif siswa terhadap hasil belajar dapat mudah tercapai.

Penelitian bertujuan untuk menganalisis: (1) pengaruh aplikasi *E-Learning* terhadap minat belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto, (2) pengaruh aplikasi *E-Learning* terhadap hasil belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto.

### **Aplikasi E-Learning**

Menurut Abidin dan Nawi bahwa *E-Learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan sistem *online* (berbasis *internet*) sebagai medium perantara diantara pengajar dan pelajar. Belajar menggunakan *online* ini akan memudahkan kedua belah pihak karena penyampaian materi ajar lebih cepat, mudah dan lebih efisien dibanding menggunakan cara yang lain (darmawan, 2016:26).

Menurut Cisco dalam Kamarga yang telah dikutip dalam buku Pengembangan *E-Learning* Teori dan Desain mendeskripsikan *E-Learning* dalam berbagai karakteristik, antara lain: (1) *E-Learning* merupakan penyampaian informasi, pendidikan, pelatihan secara online. (2) *E-Learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya hasil-hasil belajar yang diperoleh hanya secara konvensional, sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi. (3) *E-Learning* sebagai pengganti model belajar konvensional yang pada umumnya berada didalam kelas, tetapi memperkuat model belajar konvensional melalui pengayaan konten dan pengembangan teknologi pendidikan. (4) *E-Learning* akan menyebabkan peserta didik bervariasi bergantung pada bentuk konten dan alat penyampaiannya.

*E-Learning* adalah sebuah bentuk teknologi informasi yang diterapkan di bidang pendidikan dalam bentuk dunia maya. Sebuah portal (*web* atau *blog*) yang menyediakan informasi tentang suatu topik dapat pula tercakup dalam lingkup *E-Learning* (Wahyuningsih, 2017:11).

Sedangkan manfaat *E-Learning* menurut Bates dan Wulf terdiri atas 4 hal, sebagai berikut: a) meningkatkan kadar interaksi pembelajaran antara peserta didik dan pendidik atau instruktur (*enhance interactivity*), b) memungkinkan terjadinya interaksi



pembelajaran dari mana dan kapan saja (*time and flexibility*), c) mengjangkau peserta didik dalam cakupan yang luas (*potential to reach a global audience*), dan d) mempermudah proses pembaruan serta penyimpanan materi pembelajaran (*easy updating of content as well as archivable capabilities*) (Siahan, 2016:33).

### **Minat Belajar**

Minat merupakan suatu kecenderungan seseorang ingin menetap dalam subyek merasa tertarik pada bidang, atau hal tertentu dan merasa senang ketika berkecimpung dalam bidang itu” (Winkel, 2017:27). Minat belajar merupakan sumber motivasi yang mendorong orang untuk melakukan apa yang mereka inginkan dengan bebas memilih apapun yang berkaitan dengan rasa senang yang ada dalam diri seseorang (Hurlock, 2011:43).

Sebagaimana firman Allah SWT dalam Al-Qur’an Surat Ar-Ra’d ayat 11 yang berbunyi:

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُم مِّن دُونِهِ مِن وَالٍ

“*Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia*”. (QS. Ar-Ra’d ayat 11).

Ciri-ciri minat belajar: (a) minat tumbuh bersamaan dengan perkembangan fisik dan mental, (b) minat tergantung pada kesiapan belajar, (c) minat tergantung pada kesempatan belajar dan (d) dipengaruhi budaya (Hurlock, 2011:63)

Minat berfungsi sebagai faktor pendorong bagi anak didik dalam melaksanakan usaha untuk mencapai keberhasilan dalam belajar dengan demikian jelas terlihat bahwa minat sangat penting dalam pendidikan, karena merupakan sumber usaha anak didik (Nurkencana, 2014:130).

Para ahli berpendapat indikator minat belajar, antara lain: (a) perasaan senang, seorang siswa yang memiliki perasaan senang atau suka terhadap suatu mata pelajaran,

maka siswa tersebut akan terus mempelajari ilmu yang disenanginya, (b) keterlibatan siswa, ketertarikan seseorang akan obyek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari obyek tersebut, (c) perhatian siswa, perhatian siswa merupakan konsentrasi siswa terhadap pengamatan dan pengertian, dengan mengesampingkan yang lain, dan (d) ketertarikan siswa berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda (Hurlock, 2011:422).

Menurut Hurlock minat memiliki 3 aspek yaitu: (a) aspek kognitif, minat pada aspek kognitif berpusat seputar pertanyaan, ketika seseorang melakukan suatu aktivitas, tentu mengharapkan sesuatu yang akan didapat dari proses suatu aktivitas tersebut, (b) aspek afektif, aspek afektif atau emosi yang mendalam merupakan konsep yang menampakkan aspek kognitif dari minat yang ditampilkan dalam sikap terhadap aktivitas yang diminatinya, (c) aspek psikomotor, aspek psikomotor lebih mengorientasikan pada proses tingkah laku atau pelaksanaan, sehingga mengorganisasi dan diaplikasikan dalam bentuk nyata melalui aspek psikomotor (Syah, 2018:135).

### **Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran yaitu berupa tes yang disusun secara terlaksana baik tes tulis maupun tes lisan maupun tes perbuatan (Sidjana, 2013:20). Hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melewati kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap (Susanto, 2013:5).

Menurut Gagne sebagaimana dikutip Supriyono (2016:6) hasil belajar dibagi menjadi lima kategori yaitu: (a) informasi verbal (*Verbal Information*), informasi verbal adalah kemampuan yang memuat siswa untuk memberikan tanggapan khusus terhadap stimulus yang relatif khusus. Untuk menguasai kemampuan ini siswa hanya dituntut untuk menyimpan informasi dalam sistem ingatannya, (b) keterampilan intelektual (*Intellectual Skill*), kemampuan intelektual adalah kemampuan yang menuntut siswa untuk melakukan kegiatan kognitif yang unik. Unik disini artinya bahwa siswa harus mampu memecahkan suatu permasalahan dengan menerapkan informasi yang belum pernah dipelajari, (c) strategi kognitif (*Cognitive Strategies*), strategi kognitif mengacu pada kemampuan mengontrol proses internal yang dilakukan oleh individu dalam memilih dan memodifikasi cara berkonsentrasi, belajar, mengingat, dan berpikir, (d) sikap (*Attitude*), sikap ini mengacu pada kecenderungan untuk membuat pilihan atau



keputusan untuk bertindak di bawah kondisi tertentu dan (e) keterampilan motorik, keterampilan motorik mengacu pada kemampuan melakukan gerakan atau tindakan yang terorganisasi yang direfleksikan melalui kecepatan, ketepatan, kekuatan, dan kehalusan.

Penggunaan aplikasi *E-Learning* secara bersamaan menjadikan komunikasi lebih optimal. Baik antar siswa, siswa dengan sumber belajar maupun antara siswa dengan guru. Semua komunikasi dapat terjadi, baik dalam waktu yang sama (*real time*) maupun dalam waktu yang berbeda, meskipun antar individu tidak bertemu secara fisik namun komunikasi tetap dibutuhkan untuk mempertajam materi. Dalam Surat An-Najm ayat 39-41 dinyatakan sebagai berikut:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَىٰ ثُمَّ يُجْزَاهُ الْجَزَاءَ الْأَوْفَىٰ

*“Dan bahwasanya seorang manusia tiada memperoleh selain apa yang telah diusahakannya, dan bahwasanya usaha itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya). Kemudian akan diberi balasan kepadanya dengan balasan yang paling sempurna”.* (QS. An-Najm ayat 39-41).

Jadi dapat disimpulkan hasil belajar merupakan proses perubahan yang terjadi pada diri siswa baik aspek kognitif, afektif maupun psikomotorik yang diperoleh anak setelah melewati kegiatan belajar.

Macam-macam hasil belajar dibagi menjadi 3 macam yaitu: (a) ranah kognitif, pada ranah kognitif ini dengan materi “Pentingnya upaya keseimbangan dan pelestarian sumber daya alam di lingkungannya siswa dapat mengerjakan lembar kerja maupun soal-soal yang diberikan oleh guru”, (b) ranah afektif, hasil belajar dapat diambil dari kedisiplinan atau ketepatan dalam menyelesaikan tugas, keberanian mengemukakan pendapat, kejujuran, keterbukaan dalam menerima pendapat dan memiliki rasa ingin tahu dan (c) ranah psikomotorik, pada ranah psikomotorik ini dengan materi siswa dapat menerapkan materi sumber daya alam dalam kehidupan sehari-harinya dan mampu melakukan pengamatan dalam mengolah bahan percobaan dengan baik dan sesuai prosedur” (Bloom, 2014:22).

Macam-macam hasil belajar meliputi: (a) pemahaman konsep, pemahaman konsep merupakan kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang

dipelajari, yang dibaca, yang dilihat, yang dialami atau yang dirasakan berupa hasil penelitian atau observasi yang langsung dilakukan (b) keterampilan proses, keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa termasuk kreatifitasnya, dan (c) sikap siswa, sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik (Susanto, 2013:6)

Dalam usaha memudahkan memahami dan mengukur perubahan perilaku maka perilaku kejiwaan manusia dibagi menjadi 3 domain yaitu: (a) domain kognitif, terdiri dari pengetahuan (*Knowledge*), Pemahaman (*Comprehension*), aplikasi atau penggunaan prinsip atau metode pada situasi yang baru, analisis, sintesis dan evaluasi, (b) domain kemampuan sikap (*affective*): menerima atau memperhatikan, merespons, penghargaan, mengorganisasikan, dan mempribadi (mewatak) dan (c) domain psikomotorik: menirukan, manipulasi, keseksamaan (*precision*), artikulasi (*articulation*) dan naturalisasi (Parta, 2018:48).

Menurut Sugihartono (dalam Parta, 2018:27), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa terdiri dari: (a) faktor internal, meliputi faktor jasmaniah dan faktor psikologis, (b) faktor eksternal, meliputi faktor keluarga, faktor sekolah, dan faktor masyarakat.

Adapun cara untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas belajar siswa yaitu: (a) menyiapkan mental dan fisik siswa, (b) meningkatkan konsentrasi, (c) meningkatkan motivasi belajar, (d) menggunakan strategi belajar, (e) belajar sesuai gaya belajar, (f) belajar secara menyeluruh dan (g) membiasakan berbagi (Sudjana, 2014:37).

## **METODE**

Penelitian ini dilakukan di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto Kecamatan Puri Kabupaten Mojokerto provinsi Jawa Timur pada semester ganjil mulai bulan Oktober 2020-Maret 2021. Jenis penelitian kuantitatif Asosiatif. Penelitian ini mempunyai populasi homogen yaitu semua siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto pada Tahun pelajaran 2020-2021 berjumlah 110 siswa terdiri dari kelas IV-A: 37 siswa, kelas IV-B: 36 siswa dan kelas IV-C: 37 siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket, tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Teknik analisa data menggunakan regresi linier sederhana.





## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Belajar Aplikasi *E-Learning* Tema 4 materi Sumber Daya Alam

Instrumen tes hasil belajar yang terdiri dari 35 soal yaitu 20 pilihan ganda, 10 isian dan essay 5 serta kuesioner yang terdiri dari 40 pernyataan tertutup terdiri dari 19 pernyataan variabel aplikasi *E-Learning* dan 21 pernyataan variabel minat belajar dengan lima alternatif jawaban disebarkan kepada 56 responden. Setelah diadakan analisis statistik dengan SPSS 16.0, maka deskripsi data hasil penelitian sebagaimana dapat dilihat pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1**  
**Analisis Statistik Hasil Penelitian**

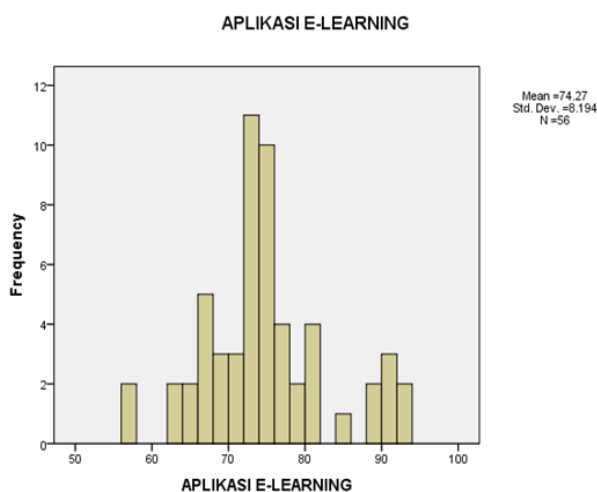
|                        |         | Statistics          |               |               |
|------------------------|---------|---------------------|---------------|---------------|
|                        |         | APLIKASI E-LEARNING | MINAT BELAJAR | HASIL BELAJAR |
| N                      | Valid   | 56                  | 56            | 56            |
|                        | Missing | 0                   | 0             | 0             |
| Mean                   |         | 74.27               | 81.63         | 84.55         |
| Std. Error of Mean     |         | 1.095               | .965          | .992          |
| Median                 |         | 73.50               | 81.00         | 85.00         |
| Mode                   |         | 73 <sup>a</sup>     | 80            | 85            |
| Std. Deviation         |         | 8.194               | 7.220         | 7.427         |
| Variance               |         | 67.145              | 52.130        | 55.161        |
| Skewness               |         | .463                | .477          | -.647         |
| Std. Error of Skewness |         | .319                | .319          | .319          |
| Kurtosis               |         | .258                | .533          | .536          |
| Std. Error of Kurtosis |         | .628                | .628          | .628          |
| Range                  |         | 35                  | 33            | 36            |
| Minimum                |         | 57                  | 67            | 61            |
| Maximum                |         | 92                  | 100           | 97            |
| Sum                    |         | 4159                | 4571          | 4735          |
| Percentiles            | 10      | 64.00               | 72.70         | 74.00         |
|                        | 20      | 67.40               | 76.00         | 77.20         |
|                        | 25      | 69.25               | 76.25         | 80.25         |
|                        | 30      | 70.20               | 78.00         | 82.00         |
|                        | 40      | 73.00               | 80.00         | 84.80         |
|                        | 50      | 73.50               | 81.00         | 85.00         |
|                        | 60      | 74.00               | 83.00         | 87.00         |
|                        | 70      | 76.00               | 84.00         | 88.90         |
|                        | 75      | 78.25               | 85.75         | 89.75         |
|                        | 80      | 80.00               | 86.00         | 90.60         |
| 90                     | 88.60   | 92.00               | 94.00         |               |

a. Multiple modes exist. The smallest value is shown

Berdasarkan Tabel 1 maka dapat dijelaskan bahwa hasil belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam secara empiris dapat dijelaskan bahwa variabel Aplikasi *E-Learning* mempunyai skor rata-rata (*mean*) sebesar 74,27 *median* 73,50 *mode* 73

std.deviasi 8.194, skor minimum 57 dan maximum sebesar 92 sehingga memiliki rentang 35, banyaknya kelas ( $k = 1 + 3,3 \log.56 = 6,77 = 6$ ), serta panjang kelas ( $P/I = 35/6 = 5,8 = 6$ ).

Berdasarkan tanggapan responden terhadap hasil belajar dapat diketahui bahwa sebanyak 21 responden (37,5%) memiliki kategori nilai baik, 7 responden (12,5%) memiliki kategori nilai cukup dan 28 responden (50%) memiliki kategori nilai “tinggi” dari skor hasil belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam. Sehingga disimpulkan hasil belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam dengan nilai “baik” atau hampir sangat baik karena banyak responden yang memiliki nilai antara 75-92 (37,5%). Kesimpulan ini diperkuat oleh hasil observasi dan dokumentasi yang diperoleh peneliti. Adapun distribusi frekuensi hasil belajar tersebut tergambar dalam grafik histogram pada gambar 1 berikut:



**tema 4 materi Sumber Daya Alam**

Menurut Cisco dalam Kamarga yang telah dikutip dalam buku Pengembangan *E-Learning* Teori dan Desain mendeskripsikan *E-Learning* dalam berbagai karakteristik, antara lain: (1) *E-Learning* merupakan penyampaian informasi, pendidikan, pelatihan secara online. (2) *E-Learning* menyediakan seperangkat alat yang dapat memperkaya hasil-hasil belajar yang diperoleh hanya secara konvensional, sehingga dapat menjawab tantangan perkembangan globalisasi. (3) *E-Learning* sebagai pengganti model belajar konvensional yang pada umumnya berada didalam kelas, tetapi memperkuat model belajar konvensional melalui pengayaan konten dan pengembangan



teknologi pendidikan. (4) *E-Learning* akan menyebabkan peserta didik bervariasi bergantung pada bentuk konten dan alat penyampaiannya (Darmawan, 2016:27).

Menurut Abidin dan Nawi bahwa *E-Learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan sistem *online* (berbasis *internet*) sebagai medium perantara diantara pengajar dan pelajar. Belajar menggunakan *online* ini akan memudahkan kedua belah pihak karena penyampaian materi ajar lebih cepat, mudah dan lebih efisien dibanding menggunakan cara yang lain (Darmawan, 2016:26).

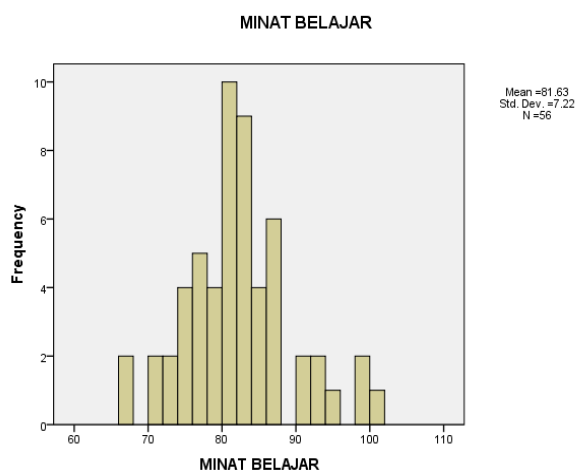
Menurut Rosenberg *E-Learning* terdapat tiga kriteria dasar yaitu: 1) *E-learning* bersifat jaringan, yang mampu memperbaiki secara cepat, menyimpan, memunculkan kembali, mendistribusikan, serta pembelajaran dan memberi informasi. Kriteria ini sangatlah penting dalam *E-Learning*, sehingga Rosenberg menyebutnya sebagai persyaratan absolute, 2) *E-learning* dikirimkan kepada pengguna melalui teknologi komputer dengan menggunakan standar teknologi internet yang ada, 3) *E-learning* terfokus pada pandangan pembelajaran yang paling luas, solusi pembelajaran yang mengungguli paradigma tradisional dalam pembelajaran (Darmawan, 2017:3).

### **Minat Belajar**

Berdasarkan tabel 1 maka dapat dijelaskan bahwa minat belajar secara empiris mempunyai skor rata-rata (*mean*) sebesar 81,63 *median* 81,00 *mode* 973, std.deviasi 7.220, skor minimum 67 dan maximum sebesar 100. Menurut data penelitian untuk skor perilaku toleransi secara empiris mempunyai skor maksimal 100 dan skor minimal 67, rentang 33, banyaknya kelas ( $k = 1 + 3,3 \log.56 = 6,77 = 6$ ), serta panjang kelas ( $P/I = 33/6 = 5,5 = 6$ ).

Berdasarkan tanggapan responden terhadap minat belajar dapat diketahui bahwa sebanyak 26 responden (46,4%) memiliki skor di bawah rata-rata, 3 responden (5,4%) memiliki skor sama dengan rata-rata dan sebanyak 27 responden (48,2%) memiliki skor di atas rata-rata dari skor minat belajar. Hal ini juga dapat dilihat bahwa minat belajar dengan skor modus 80 yang sama dengan nilai *mean* (rata-rata) 78,97. Sehingga disimpulkan minat belajar termasuk “tinggi” karena skor rata-rata responden antara yang diatas rata-rata (27=48,2%) dan dibawah rata-rata (26=46,6%) hampir

seimbang. Adapun distribusi frekuensi minat belajar tersebut tergambar dalam grafik histogram pada gambar 2 sebagai berikut:



**Gambar 2**  
**Tanggapan Responden tentang Minat Belajar**

Mengembangkan minat terhadap sesuatu pada dasarnya adalah membantu siswa melihat bagaimana hubungan antara materi yang di harapkan untuk dipelajarinya dengan dirinya sendiri sebagai individu. Ketika siswa menyadari bahwa belajar merupakan suatu cara untuk mencapai tujuan yang dianggapnya penting, dan siswa dapat melihat hasil dari pengalaman belajarnya akan membawa kemajuan pada dirinya, kemungkinan besar ia akan berminat untuk mempelajarinya (Slameto, 2010:183).

Menurut Hilgard dalam Slameto memberi definisi tentang minat: “*Interest is persisting tendency to pay attention to and enjoy some activity or content*” yang artinya, minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus-menerus dan disertai rasa senang (Idris dan Ramdani, 2015:7).

Minat belajar merupakan sumber motivasi yang mendorong orang untuk melakukan apa yang mereka inginkan dengan bebas memilih apapun yang berkaitan dengan rasa senang yang ada dalam diri seseorang (Hurlock, 2011:43).

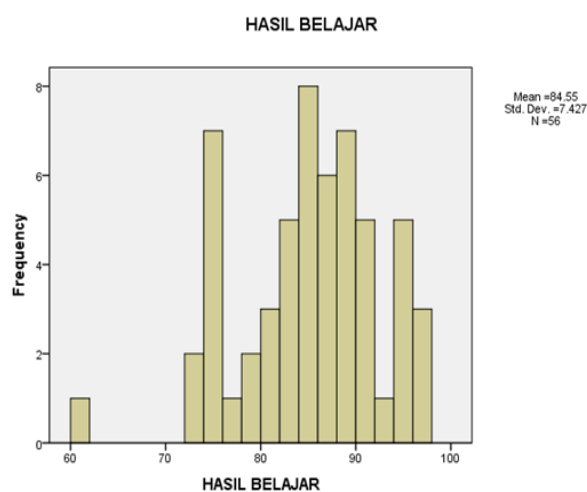
### **Hasil Belajar**

Berdasarkan tabel 1 maka dapat dijelaskan bahwa hasil belajar secara empiris mempunyai skor rata-rata (*mean*) sebesar 84,55 *median* 85.00 *mode* 85 *std.deviasi*



7,427 skor minimum 61 dan maximum sebesar 97. Menurut data penelitian untuk skor hasil belajar secara empiris mempunyai skor maksimal 97 dan skor minimal 61, rentang 36, banyaknya kelas ( $k = 1 + 3,3 \log .56 = 6,77 = 7$ ), serta panjang kelas ( $p = 36/7 = 5,2 = 6$ ).

Berdasarkan tanggapan responden terhadap hasil belajar dapat diketahui bahwa sebanyak 11 responden (19%) memiliki skor di bawah rata-rata, 11 responden (19%) memiliki skor sama dengan rata-rata dan sebanyak 34 responden (62%) memiliki skor di atas rata-rata dari skor hasil belajar. Hal ini juga dapat dilihat bahwa hasil belajar dengan skor modus 85 yang lebih tinggi dari *mean* (rata-rata) 84,55. responden yang memiliki skor lebih rendah dari *mean* (rata-rata). Adapun distribusi frekuensi hasil belajar tersebut tergambar dalam grafik histogram pada gambar 3 sebagai berikut:



**Gambar 3**  
**Tanggapan Responde**

Hasil belajar adalah perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Secara sederhana yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melewati kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap (Susanto, 2013:5).

Menurut Sanjaya belajar dianggap sebagai proses perubahan perilaku sebagai akibat dari pengalaman dan latihan. Belajar bukan sekedar mengumpulkan ilmu pengetahuan namun proses mental yang terjadi pada diri seseorang sehingga menyebabkan munculnya perubahan perilaku (Sudjana, 2011:110).

### Pengaruh Aplikasi E-Learning Terhadap Minat Belajar

Berdasarkan analisis data dengan bantuan program SPSS *versi 16.0 for windows*, maka hubungan aplikasi *E-Learning* dengan minat belajar dapat dijelaskan dalam tabel 2 dan 3 berikut:

**Tabel 2**  
**Model Summary<sup>b</sup>**

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics |          |     |     |               | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
|       |                   |          |                   |                            | R Square Change   | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change |               |
| 1     | .910 <sup>a</sup> | .828     | .825              | 3.019                      | .828              | 260.672  | 1   | 54  | .000          | 2.127         |

a. Predictors: (Constant), APLIKASI E-LEARNING

b. Dependent Variable: MINAT BELAJAR

**ANOVA<sup>b</sup>**

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 2375.106       | 1  | 2375.106    | 260.672 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 492.019        | 54 | 9.111       |         |                   |
|       | Total      | 2867.125       | 55 |             |         |                   |

a. Predictors: (Constant), APLIKASI E-LEARNING

b. Dependent Variable: MINAT BELAJAR

Dari Tabel 2 dan 3 terlihat bahwa pengaruh aplikasi *E-Learning* terhadap minat Tema 4 materi Sumber Daya Alam dapat dijelaskan nilai koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) aplikasi *E-Learning* terhadap minat belajar adalah 0,910 dan  $F_{hitung}$  ( $F_{Change}$ ) = 260,672 dan  $F_{tabel} = (1,56;0,05) = 4,02$ ,  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $260,672 > 4,02$ ), demikian juga dengan taraf signifikansi  $p-value = 0,000$  lebih  $0,000 < 0,05$ ). Dengan demikian koefisien korelasi aplikasi *E-Learning* terhadap minat belajar adalah signifikan.

Berdasarkan tabel 2 dapat dijelaskan bahwa  $r_{hitung}$  (0,910) berkorelasi positif dengan derajat tinggi. Pengaruh tersebut berlaku untuk sampel sebesar 56 siswa.



Kemudian jika keputusan tersebut diberlakukan untuk populasi maka ketentuannya adalah terima  $H_a$  jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan tolak  $H_a$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ . Tabel 4 berikut ini menjelaskan:

**Tabel 4**

Coefficients<sup>a</sup>

| Model               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. | 95% Confidence Interval for B |             | Correlations |         |      | Collinearity Statistics |       |
|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|------|-------------------------|-------|
|                     | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      | Lower Bound                   | Upper Bound | Zero-order   | Partial | Part | Tolerance               | VIF   |
| 1 (Constant)        | 22.065                      | 3.711      |                           | 5.946  | .000 | 14.625                        | 29.505      |              |         |      |                         |       |
| APLIKASI E-LEARNING | .802                        | .050       | .910                      | 16.145 | .000 | .702                          | .902        | .910         | .910    | .910 | 1.000                   | 1.000 |

a. Dependent Variable: MINAT BELAJAR

Dari tabel 4 di atas diketahui bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 16,145 sedangkan  $t_{tabel}$  adalah (0,05:56) adalah 1,671. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (16,145 > 1,671) oleh karena itu  $H_a$  diterima. Ini berarti bahwa pengaruh aplikasi *E-Learning* terhadap minat belajar adalah berarti atau signifikan. Adapun persamaan regresi yang terbentuk dari analisis data sebagaimana tabel 4 adalah:  $\hat{Y} = 22.065 + 0.802$ . Dari persamaan regresi tersebut diketahui bahwa variabel bebas bertanda positif, ini berarti bahwa variabel bebas memiliki pengaruh searah dengan variabel terikatnya. Artinya jika variabel aplikasi *E-learning* ditingkatkan satu satuan maka akan berdampak pada meningkatnya minat belajar sebesar 0,802 satuan. Sedangkan konstanta sebesar 22.065 menyatakan bahwa jika tidak ada pengaruh variabel bebas *e-Learning* maka minat belajar siswa adalah sebesar 22.065.

Adapun besarnya koefisien determinasi (*R Square*) adalah 0,828. Ini artinya variabel aplikasi *E-Learning* memberikan kontribusi terhadap minat belajar siswa sebesar 82,8% selebihnya 17,2% dipengaruhi variabel atau faktor lainnya. Salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa adalah lingkungan eksternal, salah satunya adalah keluarga. Dengan adanya perhatian dan perasaan senang dan dorongan semangat belajar dari keluarga merupakan salah satu hal yang dapat menarik belajar

siswa menjadi lebih aktif dan mandiri, hal itu dapat dibuktikan dengan semangat anak dalam mengerjakan tugas di rumah menggunakan media pembelajaran berbasis daring (*E-Learning*) (Helamawati, 2014:32).

### Pengaruh Aplikasi *E-Learning* Terhadap Hasil Belajar

Berdasarkan analisis program SPSS *versi 16.0*, maka pengaruh aplikasi *E-Learning* terhadap hasil belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam sebagaimana dijelaskan dalam tabel 5 Model Summary dan tabel 6 ANOVA<sup>b</sup> berikut:

**Tabel 5**

Model Summary<sup>b</sup>

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics |          |     |     |               | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
|       |                   |          |                   |                            | R Square Change   | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change |               |
| 1     | .487 <sup>a</sup> | .238     | .224              | 6.545                      | .238              | 16.832   | 1   | 54  | .000          | 1.223         |

a. Predictors: (Constant), APLIKASI E-LEARNING

b. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

**Tabel 6**

ANOVA<sup>b</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df | Mean Square | F      | Sig.              |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1     | Regression | 720.944        | 1  | 720.944     | 16.832 | .000 <sup>a</sup> |
|       | Residual   | 2312.895       | 54 | 42.831      |        |                   |
|       | Total      | 3033.839       | 55 |             |        |                   |

a. Predictors: (Constant), APLIKASI E-LEARNING

b. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Selanjutnya untuk dapat mengetahui apakah variabel bebas (aplikasi *E-Learning*) mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (hasil belajar) maka dilakukan uji serempak (uji F) dan untuk menjelaskan hubungan variabel bebas dengan variabel terikat, maka dilakukan uji parsial (uji t). Untuk membuktikan hipotesis 2, maka digunakan uji F dan hasil analisis program SPSS adalah Dari tabel 5 dan 6 terlihat pengaruh aplikasi *E-Learning* terhadap hasil belajar dapat dijelaskan bahwa nilai koefisien korelasi ( $r_{xy}$ ) antara aplikasi *E-Learning* dengan hasil belajar adalah 0,487 dan  $F_{hitung}$  ( $F_{Change}$ ) = 16,832 dan  $F_{tabel}$  ( $1,56;0,05$ ) = 4,02,  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (16,832 > 4,02), demikian juga dengan taraf signifikansi  $p-value = 0,000 < 0,05$ . Dengan demikian koefisien korelasi aplikasi *E-Learning* terhadap hasil belajar adalah berarti atau signifikan.





**Tabel 7**

Coefficients<sup>a</sup>

| Model               | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. | 95% Confidence Interval for B |             | Correlations |         |      | Collinearity Statistics |       |
|---------------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|------|-------------------------|-------|
|                     | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      | Lower Bound                   | Upper Bound | Zero-order   | Partial | Part | Tolerance               | VIF   |
| 1 (Constant)        | 51.739                      | 8.046      |                           | 6.431 | .000 | 35.608                        | 67.870      |              |         |      |                         |       |
| APLIKASI E-LEARNING | .442                        | .108       | .487                      | 4.103 | .000 | .226                          | .658        | .487         | .487    | .487 | 1.000                   | 1.000 |

a. Dependent Variable: HASIL BELAJAR

Dari Tabel 7 diketahui bahwa  $t_{hitung}$  sebesar 4,103 sedangkan  $t_{tabel}$  (0,05;56) adalah 1,671. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (4,103 > 1,671) oleh karena itu  $H_a$  diterima. Ini berarti aplikasi *E-Learning* terhadap hasil belajar adalah berarti atau signifikan. Karena korelasinya adalah positif, maka dapat dikatakan bahwa koefisien korelasi aplikasi *E-Learning* berpengaruh terhadap hasil belajar dan bersifat positif artinya tinggi rendahnya hasil belajar pada materi Sumber Daya Alam mempunyai pengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Adapun persamaan regresi yang terbentuk dari analisis data sebagaimana tabel 7 adalah:  $\hat{Y} = 51.739 + 0.442$ . Dari persamaan regresi tersebut diketahui bahwa variabel bebas bertanda positif, ini berarti bahwa variabel bebas memiliki pengaruh searah dengan variabel terikatnya. Artinya jika variabel aplikasi *E-learning* ditingkatkan satu satuan maka akan berdampak pada meningkatnya hasil belajar sebesar 0,442 satuan. Sedangkan konstanta sebesar 51.739 menyatakan bahwa jika tidak ada pengaruh variabel bebas *e-Learning* maka hasil belajar siswa adalah sebesar 51.739.

Adapun besarnya koefisien determinasi (*R Square*) adalah 0,487. Ini artinya variabel aplikasi *E-Learning* memberikan kontribusi terhadap hasil belajar siswa sebesar 48,7% selebihnya 51,3% dipengaruhi variabel atau faktor lainnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel bebas aplikasi *E-Learning* terhadap hasil belajar mempunyai nilai signifikan yang cukup tinggi terhadap hasil belajar.

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menganalisis, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan biru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respon), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiatory*, *pre-routine*, dan *routinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. Sementara menurut Lindge hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap (Supriyono, tt:6-7).

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan: (1) Ada pengaruh positif dan signifikan yang tinggi aplikasi *E-Learning* terhadap minat belajar tema 4 materi Sumber Daya Alam siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $r_{hitung} (0,910) > r_{tabel} (0,266)$ ;  $t_{hitung} (16,145) > t_{tabel} (1,671)$  serta nilai signifikan  $0,000 < 0,05$ ; serta  $F_{hitung} (260,672) > F_{tabel} (4,02)$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . (2) Ada pengaruh positif dan signifikan aplikasi *E-Learning* terhadap hasil belajar tema 4 materi sumber daya alam siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Mojokerto. Hal ini ditunjukkan oleh nilai  $r_{hitung} (0,487) > r_{tabel} (0,266)$ ;  $t_{hitung} (4,103) > t_{tabel} (1,671)$  serta  $F_{hitung} (16,832) > F_{tabel} (4,02)$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ .

## SARAN

Saran dari peneliti ini yaitu: (1) Bagi guru disarankan agar menggunakan aplikasi *E-Learning* ketika proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media elektronik seperti laptop, *handphone* dan alat elektronik yang lainnya. Hal ini bertujuan agar dapat memudahkan dalam menyampaikan materi dan dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa dalam belajar pada saat pelajaran dimusim pandemi *covid-19*. (2) Bagi kepala sekolah sebaiknya lebih banyak menyediakan media-media teknologi untuk digunakan siswa dalam belajar dimusim pademi *covid-19*. (3) Bagi siswa, siswa akan lebih fokus dan mudah memahami materi yang disampaikan



oleh guru sehingga meningkatkan hasil belajar siswa dan sekaligus meningkatkan keterampilan siswa akan pemanfaatan alat-alat teknologi untuk belajar dan dapat digunakan sebagai referensi penelitian dimasa yang akan datang.

#### **DAFTAR RUJUKAN**

- Ade, Kusmana. 2011. *E-Learning Dalam Pembelajaran*. Jakarta: Lentera Pendidikan.
- Bloom, Benyamin. 2014. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Efendi, Juhaya S Praja, dan Usman. 2013. *Pengantar Psikologi*. Bandung: Angkasa.
- Hamalik, Oemar. 2011. *Proses Belajar Megajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hurlock. 2011. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontenporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hurlock, Elizabeth. 2011. *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Erlangga.
- Kadir, Abdul dkk. 2014. *Pembelajaran Tematik*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Kementerian Agama Republik Indonesia. 2015. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Jakarta: Yayasan Penerjemah Al-Qur'an.
- Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 160/U/2006 tentang kurikulum 2013.
- Mulyasa, E. 2014. *Management Berbasis Sekolah Konsep, Strategi dan Implementasi*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Parta. 2018. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rohani, Ahmad. 2011. *Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.

- Siahaan. 2016. *Pengembangan E-Learning Teori dan Desain*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sudhana. 2013. *Dasar-dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru Algasindo.
- Sudjana, Nana. 2014. *Penilaian hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sumartana, dan Wayan Nurkencana. 2014. *Evaluasi Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Syah, Muhibin. 2016. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT Logos Wacana Ilmu.
- Wahyuningsih, Diah. 2017. *E-Learning Teori dan Aplikasi*. Bandung: Informatika.
- Winkel. 2017. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.
- Zaini, Hisyam. 2010. *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta: CTSD.
- Suprijono, Agus. 2016. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.