

## **PENGARUH PEMBELAJARAN DARING BERBASIS PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR IPA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SD KELAS VI**

Tri Sunarsih<sup>1</sup>, Ucu Rahayu<sup>2</sup>, Murnaria Manalu<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>Magister Pendidikan Dasar Universitas Terbuka  
<sup>1</sup>[trisunarsih260@gmail.com](mailto:trisunarsih260@gmail.com)

### **ABSTRACT**

*The quality of education in Indonesia has not reached the expected goals. Various efforts have been made to improve the quality of national education, among others through various trainings and improvement of teacher qualifications, curriculum improvements, procurement of books, learning tools, and improvement of other educational facilities, as well as improving the quality of school management. The purpose of this study was to determine the effect of online learning, inquiry learning, and independent learning on student learning outcomes. The data analysis method used in this study is Multiple Linear Regression analysis with ANOVA test using the SPSS application. The results of this study indicate that online learning has a positive effect on science learning outcomes with high independence in Class VI SDN Sumber Jaya 02 with a p value of 0.000 or 0.05. Online learning has a negative effect on science learning outcomes with low independence in Class VI SDN Sumber Jaya 02 with a p value of 0.000 or 0.05. Inquiry learning has a positive effect on science learning outcomes with high independence in Class VI SDN Sumber Jaya 02 with a p value of 0.000 or 0.05. Inquiry learning has a positive effect on science learning outcomes with low independence in Class VI SDN Sumber Jaya 02 with p value 0.000 or 0.05.*

*Keywords: Online Learning, Inquiry Learning, Independent Learning, Learning Outcome.*

### **ABSTRAK**

Kualitas pendidikan di Indonesia belum mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pembelajaran daring, pembelajaran inkuiri, dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis Regresi Linear Berganda dengan uji ANAVA menggunakan aplikasi SPSS. Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa pembelajaran daring konvensional tidak berpengaruh positif/signifikan terhadap hasil belajar IPA dengan kemandirian tinggi pada Kelas VI SDN Sumber Jaya 02 dengan p value 0.000 atau > 0,05. Pembelajaran daring konvensional tidak berpengaruh positif/signifikan terhadap hasil belajar IPA dengan kemandirian rendah pada Kelas VI SDN Sumber Jaya 02 dengan p value 0.000 atau > 0.05. Pembelajaran daring berbasis Inkuiri berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA dengan kemandirian tinggi pada Kelas VI SDN Sumber Jaya 02 dengan p value 0.000 atau ≤ 0.05. Pembelajaran Daring Berbasis inkuiri berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA dengan kemandirian rendah pada Kelas VI SDN Sumber Jaya 02 dengan p value 0.000 atau ≤ 0.05.

*Kata Kunci: Pembelajaran Daring, Pembelajaran Inkuiri, Kemandirian Belajar, Hasil Belajar.*

## **A. Pendahuluan**

Berkembang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) pada saat ini, sangat menuntut pembentukan sumber daya manusia yang menguasai dan cakap dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi (Wulandari, et al., Fakhriyah 2021). Saat ini Pendidikan merupakan upaya yang terencana, sistematis dan berkelanjutan serta berupaya maksimal untuk mencapai tujuan-tujuan pendidikan baik sesuai tingkatannya, sebagai tujuan proses pembelajaran jangka pendek maupun jangka panjang (Yatimah et al. 2018). Keberhasilan suatu proses pendidikan dapat di ukur dari hasil yang diperoleh dari kegiatan belajar mengajar yaitu berupa nilai.

Dalam Standar Nasional Pendidikan, Kegiatan Belajar Mengajar ini masuk dalam Standar Proses (Wulandari et al., 2021). Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 Pasal 1 ayat 1 menyatakan bahwa standar Proses adalah kriteria mengenai Pelaksanaan Pembelajaran pada satuan Pendidikan Dasar dan Satuan Pendidikan Dasar Menengah untuk mencapai Kompetensi Lulusan (Himmi, et al., 2021). Dari Ayat tersebut dapat dipahami bahwa dalam Proses Pembelajaran dibutuhkan serangkaian Proses yang Sistematis dan terencana (Soesilo, et al., 2022).

Proses Pembelajaran yang Sistematis dan terencana merupakan upaya meningkatkan Kualitas Pendidikan, Standar Kompetensi Pendidikan

(SKP) memiliki peranan yang sangat penting. Walaupun Standar isi dan Standar Lulusan serta Standar – Standar tersebut sudah baik tapi jika tanpa di dukung oleh Standar Proses yang memadai, maka Standar – Standar tersebut tidak berarti. Sehingga Standar Proses Pendidikan ini merupakan hal yang sangat penting dalam Pencapaian Kualitas Pendidikan yang Maximal.

Untuk saat ini Kualitas pendidikan di Indonesia belum mencapai tujuan yang diharapkan (Bukit,. 2022). Berbagai – macam upaya telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan nasional, antara lain melalui berbagai pelatihan dan peningkatan kualifikasi guru, penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku, alat pelajaran, dan perbaikan sarana prasarana pendidikan lainnya, serta peningkatan mutu manajemen sekolah (Widyarta, 2023). Akan tetapi berbagai indikator mutu pendidikan tersebut belum mampu menunjukkan peningkatan yang memadai. Beberapa permasalahan pendidikan yaitu (1) pendidikan lebih menekankan perkembangan aspek kognitif dengan orientasi penguasaan ilmu pengetahuan yang sebanyak-banyaknya dan mengabaikan perkembangan aspek afeksi dan aspek konasi, (2) pendidikan belum mampu memberikan perkembangan keterampilan proses, kemampuan berpikir kritis, dan kreatif, (3) pendidikan kurang memberikan pengalaman yang nyata melalui

pendekatan kurikulum dan pembelajaran terpadu.

Dengan adanya pandemi Covid-19 melanda seluruh Negara di dunia termasuk Indonesia, Pemerintah berusaha memutus mata rantai penyebaran covid 19 ini(Himmi et al. 2021). Usaha untuk memutus mata rantai penyebaran Covid-19 adalah dengan melakukan pembatasan interaksi masyarakat yang diterapkan dengan istilah physical distancing(Darmawati, et al., 2022). Akan tetapi kebijakan tersebut berdampak pada menurunnya laju perkembangan dalam berbagai bidang kehidupan, baik bidang ekonomi, sosial, dan tentu saja pendidikan. Salah satu aturan yang dibuat pemerintah dalam bidang Pendidikan yaitu dengan meliburkan para peserta didik dan memindahkan proses belajar mengajar di sekolah menjadi di rumah dengan menerapkan kebijakan Work From Home (WFH) sehingga membuat resah banyak pihak. Guru dalam upaya melaksanakan proses pembelajaran menggunakan pembelajarannya secara online atau dalam jaringan (daring)(Soesilo et al. 2022). Akan tetapi proses pelaksanaan pembelajaran daring memiliki banyak sekali kendala. Kendala ini diantaranya dalam hal teknis misal tidak semua Siswa memiliki gadget, kurangnya penguasaan Teknologi Informasi dan Komputer. Selain itu teknis ada juga kendala akademis misalnya adalah kurangnya kemauan dan minat Siswa dalam membaca dan mempelajari

Materi Pelajaran(Roosilawati, et al., 2021). Salah satunya ditemukan dalam mata pelajaran IPA.Dimana disinyalir Pembelajaran Daring ini berpengaruh terhadap rendahnya kualitas Pendidikan khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)(Sasmita et al. 2021).

## **B. Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperiment. Metode eksperiment yaitu percobaan tersistem dan terencana untuk membuktikan kebenaran akan suatu teori (Dwikoranto 2022) .Sedangkan tujuan dari Eksperiment bukanlah pada pengumpulan data melainkan pada penemuan faktor – faktor akibat (Argianti and Andayani 2021). Penelitian ini Peneliti rencanakan bertempat di SDN Sumber Jaya 02, Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi. Seperti sudah dijelaskan pada Bab 1 bahwa Penelitian ini dilator belakangi rendahnya nilai hasil belajar IPA Pada saat Pembelajaran daring. Yang mana hal tersebut diduga karena kurang bervariasinya metode pembelajaran pada saat proses kegiatan belajar mengajar. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan adanya efektivitas antara metode

pembelajaran dengan pendekatan inquiry dan kemandirian Siswa terhadap hasil belajar IPA Siswa kelas VI SD. Agar tujuan tersebut dapat berjalan dengan baik maka peneliti menggunakan metode penelitian experimental jenis Quasi.

Eksperimental dengan desain factorial 2 X 2.

Dalam penelitian ini peneliti memberikan perlakuan kepada dua kelompok sebagai sampel penelitian yaitu kelompok A1 yang diberi perlakuan dengan pembelajaran daring biasa kemudian kelompok A2 diberi perlakuan dengan pembelajaran daring menggunakan pendekatan inquiry. Namun sebelum diberikan perlakuan seluruh peserta didik diidentifikasi dulu tingkat kemandirian belajarnya dengan cara diberi quitioner dan hasil quitioner tersebut dianalisis untuk dinilai sejauh mana tingkat kemandirian Siswa dalam belajar IPA pada khususnya. Seperti terlihat pada table berikut.

**Tabel 1 Table Desain Faktorial 2 x 2**

Kemandirian Belajar ( B )	Pembelajaran Daring (A)	
	Pembelajaran Konvensional	Pembelajaran berbasis Pembelajaran Inkuiri
Kemandirian Tinggi (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
Kemandirian Rendah (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Populasi yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah seluruh Siswa kelas VI SDN Sumber Jaya 02, Tambun Selatan, Bekasi yang terdiri dari 4 kelas. Sampel diambil dengan teknik purposive random sampling.

Instrumen yang digunakan untuk mendapatkan data tentang variable penelitian berupa instrumen-instrumen yang berupa tes hasil belajar dan dan Kemandirian belajar siswa kelas VI SD. Untuk instrument hasil belajar yang digunakan adalah tes hasil belajar berupa soal pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) materi cara menghasilkan dan menyalurkan energy listrik Berbentuk soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban yang dapat dipilih siswa. Untuk kemandirian belajar siswa instrumen yang digunakan adalah angket kemandirian belajar IPA yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik kelas VI SD dalam bentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban yang harus dikerjakan siswa.

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik dapat mencapai Program setelah mengikuti aktivitas belajar adalah tes evaluasi (*post-test*) dalam bentuk tes objektif yaitu tes pilih ganda dengan 30 butir soal dengan empat alternatif jawaban. Model Pilihan Ganda (PG) setiap soal dijumlah dan dihitung berdasarkan kriteria penilaian jumlah jawaban benar dikali 100 dibagi banyaknya soal tes sehingga didapatkan nilai total. Instrumen tes mencakup aspek C1 hafalan/ingatan

(*Kognitif*), C2 pemahaman (*Afektive*), dan C3 penerapan (*Psikomotor*).

### **C. Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### ***Uji Validitas dan Realibilitas***

Uji validitas dilakukan dengan membandingkan antara nilai  $r$  hitung dengan  $r$  tabel untuk *degree of freedom* ( $df$ ) =  $n-2$ , dalam hal ini  $n$  adalah jumlah sampel dalam penelitian ini, yaitu ( $n$ ) = 30. Maka besarnya  $df$  dapat dihitung dengan  $30-2 = 28$ . Dengan  $df = 28$  dan  $\alpha = 0.05$  didapat  $r$  tabel = 0.2542 (dengan melihat  $r$  tabel pada  $df = 28$  dengan uji dua sisi). Adapun kaidah yang berlaku adalah apabila nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel (0.2542), maka butir pertanyaan dalam kuesioner tersebut dapat dikatakan valid, begitu sebaliknya.

#### ***Uji Reliabilitas***

Uji reliabilitas digunakan untuk menguji apakah instrumen yang digunakan reliabel. Reliabel apabila terdapat kesamaan data dalam waktu yang berbeda. Teknik pengujian reliabilitas ini menggunakan teknik analisis yang sudah dikembangkan oleh *Spearman-Brown*. Pada uji reliabilitas ini,  $\alpha$  dinilai reliabel jika lebih besar dari 0.8 begitu sebaliknya.

#### ***Uji Asumsi Klasik***

Uji asumsi klasik merupakan bagian persyaratan yang harus dijalankan dalam melakukan analisis regresi. Dalam penelitian ini, ada beberapa pengujian asumsi klasik, diantaranya adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, dan uji heterokedastisitas

#### ***Uji Normalitas***

Menurut Ghazali (2018) pada bukunya dijelaskan bahwa *normality test* berfungsi pada penjabaran distribusi normal atau tidaknya model regresi. Untuk *normality test*, dilakukan pendekatan *Kolmogorov Smirnov*. Aturan dalam uji ini apabila nilai  $Sig > 0,05$ , dapat dikatakan model tersebut berdistribusi normal. Begitupun sebaliknya jika nilai  $Sig < 0,05$ , dapat dikatakan model tidak berdistribusi normal.

#### ***Uji Multikolinearitas***

Uji multikolinearitas merupakan kondisi variabel bebas berpengaruh kuat terhadap variabel bebas lainnya. Menurut Ghazali (2018) menjelaskan apabila suatu model regresi terdapat multikolinearitas, maka dapat mengakibatkan sulitnya melihat pengaruh secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikatnya. Aturan uji multikolinearitas dalam riset

ini dengan parameter VIF dan tidak boleh lebih dari 10.

### **Uji Heteroskedastisitas**

Pengujian ini mengacu pada Ghazali (2018) yang dalam bukunya dijelaskan bahwa pengujian ini mempunyai maksud guna melihat perbedaan di model regresi terhadap varians dari masing – masing residualnya. Metode yang digunakan yaitu dengan pendekatan Glejser. Yaitu cara meregresi nilai residual absolut terhadap melihat nilai signifikan apabila lebih dari 0,05, maka terhindar dari heteroskedastisitas atau bisa disebut homoskedastisitas. Begitupun berlaku sebaliknya jika kurang dari 0,05 terindikasi heteroskedastisitas.

### **Regresi Linear Berganda**

#### **Persamaan Regresi Linear Berganda**

Penyusunan persamaan regresi linear berganda diperlukan guna mengetahui hubungan yang terjadi antara variabel bebas dengan variabel terikatnya. Pada riset ini analisis regresi linear berganda dilakukan untuk melihat pengaruh dari variabel Pembelajaran Daring Berbasis Inkuiri, Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Siswa. Hasil dari analisis

regresi ini menciptakan koefisien regresi yang menunjukkan korelasi *cause effect* antar variabel bebas dengan variabel terikat.

### **Hasil Uji T (Uji Parsial)**

Uji T digunakan untuk membuktikan pengaruh variabel Pembelajaran Daring dan Pembelajaran Inkuiri terhadap Hasil Belajar secara parsial dengan asumsi hal lainnya konstan.

### **Hasil Uji F (Uji Simultan)**

Uji F atau uji simultan merupakan bentuk pengujian yang digunakan guna melihat pengaruh variabel bebas yang mana pada riset ini adalah variabel Pembelajaran Daring Berbasis Pembelajaran Inkuiri, dan Kemandirian Belajar secara serentak terhadap Hasil Belajar. Pengambilan keputusan apakah dapat dikatakan bersignifikansi atau tidaknya didasarkan dengan cara apabila jika probabilitas  $> 0.05$  dikatakan tidak terdapat pengaruh simultan (serentak). Hal ini berbanding terbalik apabila probabilitas  $< 0,05$  dikatakan terdapat pengaruh simultan (serentak).

### **Hasil Uji Koefisien Determinasi**

Koefisien determinasi bernilai  $0 < R^2 < 1$  atau dapat diartikan bahwa nilai

koefisien determinasi berada diantara nol dan satu. Hal tersebut menjelaskan jika nilai  $R^2$  mendekati satu maka menjelaskan hubungan yang kuat. Namun jika nilai  $R^2$  mendekati nol menunjukkan hubungan yang lemah. *Adjusted R Square* digunakan untuk menutupi kekurangan dalam bias yang ada pada koefisien determinasi sehingga didapatkan model yang terbaik. Serta penentuan hubungannya sama seperti koefisien determinasi.

#### **E. Kesimpulan**

Terdapat beberapa poin penting yang dapat disimpulkan berdasarkan hasil hipotesis yang telah dibuat sebelumnya yaitu sebagai berikut, Tidak Ada Pengaruh yang signifikan pada Pembelajaran Daring Konvensional terhadap hasil belajar IPA dengan Kemandirian Belajar tinggi pada Kelas VI SDN Sumber Jaya 02 dengan  $p$  value 0.000 atau  $\geq 0.05$ . dan  $t$  hitung lebih kecil dari 1,96. Tidak Ada Pengaruh Pembelajaran Daring Konvensional terhadap hasil belajar IPA dengan Kemandirian Belajar Rendah pada Kelas VI SDN Sumber Jaya 02 dengan  $p$  value 0.000 atau  $> 0.05$  dan  $t$  hitung lebih kecil dari 1,96 . Ada Pengaruh yang signifikan pada Pembelajaran Daring

Berbasis Inkuiri terhadap hasil belajar IPA dengan Kemandirian Belajar Tinggi pada Kelas VI SDN Sumber Jaya 02 dengan  $p$  value 0.000 atau  $\leq 0.05$  dan  $t$  hitung lebih besar dari 1,96 Dan ada Pengaruh pada Pembelajaran Daring Berbasis Inkuiri terhadap hasil belajar IPA dengan Kemandirian Belajar Rendah pada Kelas VI SDN Sumber Jaya 02 dengan  $p$  value 0.000 atau  $\leq 0.05$  dan  $t$  hitung lebih besar dari 1,96.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

1. Argianti, Atin, and Sri Andayani. 2021. "Keefektifan Pendekatan STEM Berbantuan Wolfram Alpha Pada Pembelajaran Matematika Ditinjau Dari Motivasi Dan Kemandirian Belajar." *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 8(2):217–30. doi: 10.21831/jrpm.v8i2.35263.
2. Bukit, Servista. 2022. "Implementation of Contextual Learning Approach in Improving Students' Independent Learning (Literature Study)." *Jurnal Multidisiplin Madani (MUDIMA)* 2(4):1627–38.
3. Darmawati, Siti, Kasliyanto Kasliyanto, and Abdullah Derlean. 2022. "Efektivitas Pembelajaran

- Tatap Muka (Ptm) Terbatas Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ipa Dan Praktikumnya Ditinjau Dari Kemandirian Siswa.” *Jurnal Muara Pendidikan* 7(2):295–305. doi: 10.52060/mp.v7i2.920.
4. Dwikoranto, Dwikoranto. 2022. “Using Toulmin’s Argument Pattern on Problem Solving Model to Improve Problem-Solving Analysis Ability: Learning Alternatives During the Covid-19 Pandemic.” *IJORER: International Journal of Recent Educational Research* 3(2):200–209. doi: 10.46245/ijorer.v3i2.211.
5. Himmi, Nailul, Nina Agustyaningrum, and Iswanti Iswanti. 2021. “Analisis Permasalahan Pembelajaran Daring Selama Pandemi Covid-19 Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematika Siswa Smk.” *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 10(4):2497. doi: 10.24127/ajpm.v10i4.4229.
6. Roosilawati, Erwin, and Hartono Hartono. 2021. “Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Daring Fisika Berbantuan Modul.” *Unnes Physics Education Journal* 10(1).
7. Sasmita, K., E. Palenewen, S. Solihin K Karnadi, and And Badrudin. 2021. “What ’ s App Integrity in the Life Science Concept during the Covid-19 Pandemic What ’ s App Integrity in the Life Science Concept during the Covid-19 Pandemic.” doi: 10.1088/1742-6596/1760/1/012028.
8. Soesilo, Tritjahjo Danny, Firosalia Kristin, and Setyorini Setyorini. 2022. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Terhadap Kemandirian Belajar Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Peserta Didik Di Sma Dan Smk Kota Salatiga.” *Satya Widya* 37(2):79–91. doi: 10.24246/j.sw.2021.v37.i2.p79-91.
9. Widyarta. 2023. “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Sikap Kemandirian Program Studi Penelitian Dan Evaluasi Pendidikan.” 13(1):53–62.
10. Wulandari, Amalia Rizki, Masturi Masturi, and Fina Fakhriyah. 2021. “Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Youtube

Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa  
Di Sekolah Dasar.” *Edukatif :*  
*Jurnal Ilmu Pendidikan* 3(6):3779–  
85. doi:  
10.31004/edukatif.v3i6.1251.

11. Yatimah, D., R. Puspitaningrum,  
Solihin S, and Adman. 2018.  
“Development of Instructional  
Media Environmental-Based Child  
Blood Type Detector Cardboard (   
KAPODA ) Formal and Informal  
Education Development of  
Instructional Media  
Environmental-Based Child Blood  
Type Detector Cardboard (   
KAPODA ) Formal and Informal  
E.” *IOP Publishing*  
434(012236):1–6. doi:  
10.1088/1757-  
899X/434/1/012236.