

PEMANFAATAN REGRESI LINIER SEDERHANA DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN DASAR: KAJIAN LITERATUR SISTEMATIS

Khoirul Bariah Rambe¹, Nahdah Faizah Harahap², Almira Amir³

¹²³Pascasarjana Pendidikan Dasar, Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan
Ahmad Addary Padangsidimpuan

khoirulbariah09@gmail.com¹, nahdahharahap@gmail.com²,
almiraamir@uinsyahada.ac.id³

ABSTRACT

This study aims to review the utilization of simple linear regression in primary education research through a systematic literature review. The methodology involves searching and selecting scholarly articles from reputable academic databases, based on specific inclusion and exclusion criteria, followed by content analysis to identify applications of simple linear regression in primary education studies. The findings indicate that simple linear regression is highly effective for analyzing relationships between variables, such as the impact of environmental factors on students' academic performance. Additionally, the review highlights various applications, including program evaluation and the analysis of success determinants in learning. The results suggest that simple linear regression is a relevant and accessible statistical tool for primary education research. This review is expected to serve as a valuable reference for researchers and educators in selecting appropriate statistical methods for their studies.

Keywords: *simple linear regression, primary education research, systematic literature review, statistical analysis, education evaluation*

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji pemanfaatan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan dasar melalui tinjauan literatur sistematis. Metodologi yang digunakan meliputi pencarian dan seleksi artikel ilmiah dari database akademik terkemuka, dengan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu, serta analisis konten untuk mengidentifikasi penggunaan regresi linier sederhana dalam studi pendidikan dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa regresi linier sederhana sangat efektif digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel, seperti pengaruh faktor lingkungan terhadap prestasi belajar siswa. Selain itu, penelitian ini mengidentifikasi berbagai bidang penerapan, termasuk evaluasi program pendidikan dan analisis faktor penentu keberhasilan belajar. Temuan ini menegaskan bahwa regresi linier sederhana merupakan alat statistik yang relevan dan mudah diterapkan dalam penelitian pendidikan dasar. Hasil kajian ini

diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti dan pendidik dalam memilih metode analisis statistik yang tepat untuk studi mereka.

Kata Kunci: regresi linier sederhana, penelitian pendidikan dasar, literatur sistematis, analisis statistik, evaluasi pendidikan

A. Pendahuluan

Pendidikan dasar merupakan fondasi utama dalam proses pembentukan karakter dan kemampuan akademik peserta didik. Oleh karena itu, penelitian di bidang pendidikan dasar sangat penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan pengembangan program pendidikan yang efektif. Salah satu pendekatan yang sering digunakan dalam penelitian pendidikan adalah analisis statistik, yang membantu peneliti memahami hubungan antar variabel secara kuantitatif (Fajar & Lestari, 2023).

Di antara berbagai metode statistik, regresi linier sederhana merupakan salah satu teknik yang paling umum digunakan. Metode ini memungkinkan peneliti untuk mengukur pengaruh satu variabel independen terhadap variabel dependen secara langsung dan sederhana. Keunggulan regresi linier sederhana terletak pada kemudahannya dalam penerapan serta interpretasi hasilnya, sehingga cocok digunakan dalam berbagai studi

pendidikan dasar (Dewi & Setiawan, 2022).

Penggunaan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan dasar semakin berkembang seiring dengan meningkatnya kebutuhan untuk analisis yang efisien dan akurat. Melalui metode ini, peneliti dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, seperti pengaruh lingkungan, motivasi, dan dukungan keluarga. Dengan demikian, hasil analisis ini dapat digunakan untuk merancang intervensi yang lebih tepat sasaran.

Namun, meskipun populer, pemanfaatan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan dasar masih memerlukan kajian mendalam mengenai aplikasi, manfaat, dan keterbatasannya. Penggunaan yang tepat akan mempengaruhi validitas dan reliabilitas hasil penelitian, sehingga penting untuk memahami bagaimana teknik ini diadopsi dan diaplikasikan dalam studi-studi terdahulu (Budianto, 2021).

Kajian literatur sistematis merupakan metode yang efektif untuk mengumpulkan dan menilai berbagai penelitian terkait pemanfaatan regresi linier sederhana. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan gambaran komprehensif tentang tren, penggunaan, serta kekurangan dari metode tersebut dalam konteks pendidikan dasar. Dengan demikian, kajian ini dapat menjadi referensi penting bagi peneliti yang ingin mengaplikasikan regresi linier sederhana.

Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi bidang-bidang yang paling banyak memperoleh manfaat dari regresi linier sederhana, seperti evaluasi program, analisis faktor keberhasilan, dan prediksi capaian belajar. Hasilnya diharapkan dapat memberikan panduan praktis dalam pemilihan metode analisis statistik yang sesuai dalam penelitian pendidikan dasar.

Dalam kerangka ini, penelitian ini menyusun tujuan utama yaitu mengkaji secara sistematis pemanfaatan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan dasar berdasarkan literatur yang tersedia. Penelitian ini juga bertujuan untuk

mengidentifikasi tren penggunaan, manfaat, serta tantangan yang dihadapi peneliti dalam penerapan metode ini (Astuti & Wibowo, 2021).

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pencarian artikel ilmiah dari database akademik seperti Google Scholar, Scopus, dan lainnya, dengan kriteria inklusi dan eksklusi tertentu. Artikel yang terpilih kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi pola dan temuan utama terkait penggunaan regresi linier sederhana.

Hasil dari kajian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif tentang bagaimana regresi linier sederhana diimplementasikan dalam studi pendidikan dasar. Selain itu, kajian ini juga akan menyoroti keunggulan dan kekurangan dari penggunaannya, serta memberikan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya. Dengan demikian, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan penggunaan metode statistik ini secara tepat dalam bidang pendidikan dasar.

Akhirnya, penelitian ini menegaskan pentingnya pemanfaatan statistik yang tepat guna mendukung pengembangan ilmu

pengetahuan dan praktik pendidikan yang lebih baik. Pemanfaatan regresi linier sederhana yang tepat dapat membantu peneliti dan pendidik dalam membuat keputusan berbasis data yang lebih akurat dan efektif.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kajian literatur sistematis untuk mengkaji pemanfaatan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan dasar. Langkah awal yang dilakukan adalah menentukan kriteria pencarian dan pemilihan sumber data yang relevan dan terpercaya.

Pertama, peneliti melakukan pencarian artikel ilmiah menggunakan database akademik seperti *Google Scholar*, *Scopus*, *Web of Science*, dan *Research Gate*. Kata kunci yang digunakan dalam pencarian meliputi “regresi linier sederhana”, “penelitian pendidikan dasar”, “analisis statistik dalam pendidikan”, serta variasi dari kata kunci tersebut. Pencarian dilakukan dengan filter tahun publikasi terakhir 10 tahun terakhir untuk memastikan relevansi dan perkembangan terbaru dalam penggunaan metode ini.

Kedua, proses seleksi artikel dilakukan berdasarkan kriteria inklusi

dan eksklusif. Kriteria inklusi meliputi: (1) artikel berbahasa Inggris atau Indonesia, (2) berisi aplikasi regresi linier sederhana dalam konteks penelitian pendidikan dasar, (3) artikel yang dipublikasikan dalam jurnal ilmiah terakreditasi, dan (4) lengkapnya artikel yang dapat diakses secara penuh. Sebaliknya, kriteria eksklusif meliputi: (1) artikel yang hanya membahas teori tanpa studi kasus atau aplikasi nyata, (2) artikel berisi analisis statistik lain selain regresi linier sederhana, dan (3) dokumen yang tidak memenuhi standar ilmiah.

Setelah proses pencarian dan penyaringan, didapatkan sejumlah artikel yang memenuhi kriteria. Data dari artikel tersebut kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mengidentifikasi pola penggunaan regresi linier sederhana, bidang aplikasi, manfaat, serta kendala yang dihadapi dalam penelitian-penelitian tersebut.

Ketiga, data yang diperoleh dari artikel-artikel tersebut diklasifikasikan berdasarkan aspek-aspek tertentu, seperti tujuan penelitian, variabel yang digunakan, hasil utama, dan rekomendasi. Analisis ini bertujuan untuk memberikan gambaran

menyeluruh tentang tren dan pola pemanfaatan regresi linier sederhana dalam konteks pendidikan dasar.

Keempat, validitas hasil kajian literatur ini dijaga dengan melakukan cross-check terhadap data dan temuan utama dari berbagai sumber. Selain itu, peneliti juga melakukan peninjauan ulang terhadap artikel yang dipilih untuk memastikan bahwa data yang diambil relevan dan akurat.

Hasil analisis literatur disusun secara sistematis untuk menjawab pertanyaan penelitian utama dan mendukung interpretasi yang objektif tentang pemanfaatan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan dasar. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk mendapatkan gambaran komprehensif dan mendalam mengenai aplikasi metode statistik ini di bidang pendidikan.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Pengertian dan Dasar Teori Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana adalah metode statistik yang digunakan untuk memodelkan hubungan antara satu variabel independen dan satu variabel dependen dengan asumsi bahwa hubungan tersebut bersifat linier.

Konsep utama dari regresi linier sederhana adalah menemukan garis lurus terbaik yang dapat memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen. Garis ini biasanya dirumuskan dalam bentuk persamaan $y = a + bx$, di mana y adalah variabel dependen, x adalah variabel independen, a adalah intercept atau titik potong garis dengan sumbu y , dan b adalah koefisien regresi yang menunjukkan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (Ahmad & Nurhayati, 2020).

Dasar teori regresi linier sederhana berangkat dari asumsi bahwa hubungan antara variabel dapat dijelaskan dengan garis lurus, serta adanya hubungan linier yang stabil dan konsisten di seluruh rentang data. Asumsi lainnya meliputi normalitas residual (kesalahan prediksi mengikuti distribusi normal), homoskedastisitas (varians residual konstan), dan tidak adanya multikolinearitas, karena hanya satu variabel independen yang digunakan. Ketepatan model juga bergantung pada kekuatan korelasi antara variabel yang diteliti.

Secara matematis, regresi linier sederhana mengoptimalkan fungsi yang disebut least squares, yaitu meminimalkan jumlah kuadrat dari residual (selisih antara nilai observasi dan prediksi model). Proses ini menghasilkan estimasi parameter a dan b yang paling sesuai dengan data yang ada. Model ini kemudian dapat digunakan untuk melakukan prediksi, menguji hubungan variabel, dan memahami pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

Kelebihan utama dari regresi linier sederhana adalah kesederhanaannya, baik dari segi konsep maupun implementasi. Model ini mudah dipahami dan dihitung, sehingga cocok digunakan dalam berbagai bidang, termasuk bidang pendidikan. Namun, penggunaannya harus berhati-hati karena ketergantungan pada asumsi-asumsi tertentu yang harus dipenuhi agar hasil analisis valid dan dapat diandalkan.

Dalam konteks penelitian pendidikan dasar, regresi linier sederhana dapat digunakan untuk menguji pengaruh variabel-variabel seperti motivasi belajar, jumlah jam belajar, dan penggunaan media

pembelajaran terhadap prestasi akademik siswa. Dengan demikian, pengertian dan dasar teori ini menjadi fondasi penting untuk memahami bagaimana hubungan statistik ini diaplikasikan dalam studi pendidikan.

Secara ringkas, regresi linier sederhana adalah alat analisis yang efektif untuk memahami dan memprediksi hubungan linier antara dua variabel, dengan asumsi hubungan tersebut benar-benar linier dan data memenuhi ketentuan statistik dasar. Pemahaman yang mendalam tentang teori ini penting agar penggunaannya tepat dan hasilnya akurat.

Peran Regresi Linier Sederhana dalam Penelitian Pendidikan Dasar

Regresi linier sederhana memainkan peran penting dalam penelitian pendidikan dasar karena memberikan cara untuk mengukur dan memahami hubungan antara variabel-variabel yang mempengaruhi proses belajar dan prestasi siswa. Dalam konteks ini, metode ini membantu peneliti untuk mengidentifikasi faktor-faktor utama yang berkontribusi terhadap keberhasilan siswa serta menyusun strategi peningkatan kualitas

pendidikan (Pratama & Suryani, 2023).

Salah satu peran utama regresi linier sederhana adalah dalam menganalisis pengaruh variabel tertentu secara individual terhadap variabel dependen. Misalnya, peneliti dapat mengkaji pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi akademik siswa, sehingga memperoleh gambaran yang jelas tentang seberapa besar pengaruh motivasi tersebut. Hasil ini dapat digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan pendidikan dan pengembangan program pembelajaran (Lestari & Hidayat, 2022).

Selain itu, regresi linier sederhana juga memungkinkan peneliti untuk melakukan prediksi terhadap variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen. Dalam konteks pendidikan dasar, ini dapat digunakan untuk memperkirakan prestasi siswa di masa depan berdasarkan faktor-faktor yang diamati saat ini, sehingga sekolah dan guru dapat merancang intervensi yang lebih tepat sasaran.

Penggunaan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan dasar juga berperan dalam

mengidentifikasi variabel-variabel yang memiliki hubungan signifikan dengan hasil belajar siswa. Dengan mengetahui variabel mana yang paling berpengaruh, pihak sekolah dapat fokus melakukan peningkatan pada aspek-aspek tersebut, seperti peningkatan motivasi, perbaikan metode pengajaran, atau pengoptimalan lingkungan belajar.

Selain manfaat praktis, regresi linier sederhana juga berfungsi sebagai alat untuk pengujian hipotesis dalam penelitian pendidikan. Misalnya, peneliti dapat menguji apakah terdapat hubungan linier yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran dan prestasi siswa, sehingga hasilnya dapat mendukung atau menolak hipotesis yang diajukan.

Dalam pengembangan kebijakan pendidikan, hasil analisis regresi linier sederhana dapat memberikan data empiris yang valid dan reliabel. Data tersebut membantu pengambil kebijakan untuk merumuskan program-program berbasis bukti yang lebih efektif, serta mengalokasikan sumber daya secara optimal sesuai dengan faktor-faktor yang paling berpengaruh.

Dengan demikian, peran regresi linier sederhana dalam penelitian

pendidikan dasar sangat vital sebagai alat analisis yang sederhana namun efektif. Ia membantu peneliti untuk memahami hubungan variabel, melakukan prediksi, dan mendukung pengambilan keputusan berbasis data. Pemanfaatan metode ini secara tepat akan meningkatkan kualitas penelitian dan relevansi hasilnya dalam konteks pendidikan dasar.

Langkah-langkah Analisis dengan Regresi Linier Sederhana

Langkah pertama dalam analisis regresi linier sederhana adalah pengumpulan data yang relevan dan representatif. Data ini harus mencakup variabel independen dan dependen yang akan dianalisis, misalnya, jam belajar dan prestasi akademik. Pengumpulan data harus dilakukan secara sistematis dan akurat untuk memastikan hasil analisis yang valid (Kurniawan & Rahmawati, 2021).

Langkah kedua adalah melakukan analisis deskriptif terhadap data yang diperoleh. Analisis ini meliputi penghitungan statistik dasar seperti mean, median, modus, standar deviasi, dan distribusi data. Tujuannya adalah untuk memahami karakteristik data dan memastikan data memenuhi

asumsi dasar analisis regresi, seperti normalitas dan keberagaman data.

Langkah ketiga adalah memeriksa hubungan antara variabel independen dan dependen dengan menggunakan korelasi Pearson. Korelasi ini memberikan gambaran awal tentang kekuatan dan arah hubungan linier antar variabel. Jika korelasi cukup kuat dan signifikan, maka analisis regresi linier sederhana dapat dilanjutkan.

Langkah keempat adalah membangun model regresi linier sederhana dengan menghitung parameter a dan b . Proses ini dilakukan melalui metode least squares yang meminimalkan jumlah kuadrat residual. Hasilnya berupa persamaan regresi yang dapat digunakan untuk prediksi dan interpretasi hubungan antara variabel.

Langkah kelima adalah melakukan pengujian asumsi model, seperti uji residual untuk memastikan tidak ada heteroskedastisitas, serta pemeriksaan normalitas residual dan keberadaan outlier. Jika asumsi tidak terpenuhi, maka model perlu disesuaikan atau data diperbaiki sebelum analisis dilanjutkan.

Langkah keenam adalah interpretasi hasil analisis, termasuk

nilai koefisien regresi, tingkat signifikansi, dan koefisien determinasi (R^2). Interpretasi ini membantu memahami besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen serta tingkat kesesuaian model.

Langkah terakhir adalah penyusunan laporan hasil yang mencakup seluruh proses analisis, interpretasi, dan rekomendasi berdasarkan hasil regresi linier sederhana. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, proses analisis menjadi sistematis, objektif, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Keunggulan dan Keterbatasan Penggunaan Regresi Linier Sederhana

Keunggulan utama dari regresi linier sederhana terletak pada kesederhanaan dan kemudahan penggunaannya. Model ini relatif mudah dipahami dan dihitung, bahkan oleh mereka yang baru belajar statistik. Selain itu, interpretasi hasilnya juga cukup langsung, yaitu menunjukkan pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen, sehingga sangat berguna dalam pengambilan keputusan praktis (Irawan & Sari, 2024).

Selain itu, regresi linier sederhana dapat digunakan dengan data yang relatif sedikit dan tidak memerlukan perangkat lunak statistik yang kompleks. Metode ini juga mampu memberikan gambaran awal tentang hubungan antar variabel, membantu peneliti dalam merancang studi lebih lanjut atau intervensi pendidikan yang tepat.

Namun, di balik keunggulannya, regresi linier sederhana memiliki keterbatasan yang penting untuk dipahami. Salah satu keterbatasan utama adalah asumsi hubungan linier, yang tidak selalu berlaku dalam kenyataan. Jika hubungan antara variabel sebenarnya bersifat non-linier, maka model ini akan memberikan prediksi yang tidak akurat.

Selain itu, regresi linier sederhana sangat sensitif terhadap outlier dan data yang tidak memenuhi asumsi normalitas residual. Outlier dapat mempengaruhi estimasi parameter secara signifikan, sehingga hasil analisis menjadi tidak valid. Penggunaan metode ini juga tidak mampu menangani hubungan lebih kompleks yang melibatkan lebih dari satu variabel secara simultan.

Keterbatasan lain adalah ketergantungan pada asumsi homoskedastisitas dan tidak adanya multikolinearitas (yang lebih relevan dalam regresi berganda). Jika asumsi ini dilanggar, maka hasil model bisa menyesatkan dan tidak dapat diandalkan dalam pengambilan kebijakan atau prediksi.

Penggunaannya juga terbatas pada studi yang memerlukan analisis hubungan sederhana. Dalam kasus hubungan yang lebih kompleks, seperti adanya variabel mediator atau moderator, model regresi linier sederhana tidak cukup memadai. Maka dari itu, penting untuk mempertimbangkan aspek-aspek ini sebelum mengaplikasikan regresi linier sederhana.

Secara keseluruhan, meskipun memiliki keunggulan dalam kemudahan dan kecepatan, penggunaannya harus didukung dengan pemahaman terhadap keterbatasan dan asumsi dasar agar hasil analisis benar-benar valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

Aplikasi Regresi Linier Sederhana dalam Penelitian Pendidikan Dasar

Regresi linier sederhana banyak digunakan dalam penelitian bidang pendidikan dasar untuk mengkaji

berbagai pengaruh variabel terhadap proses belajar dan prestasi siswa. Salah satu contoh aplikasi adalah analisis pengaruh motivasi belajar terhadap prestasi akademik siswa. Dengan model ini, peneliti dapat mengetahui seberapa besar motivasi berkontribusi terhadap keberhasilan akademik dan merancang program peningkatan motivasi.

Selain itu, regresi linier sederhana juga digunakan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa. Misalnya, mengukur hubungan antara frekuensi penggunaan media digital dan skor tes akademik, sehingga dapat diidentifikasi apakah media tersebut berpengaruh signifikan atau tidak.

Aplikasi lain adalah dalam penelitian pengaruh lingkungan belajar, seperti faktor dukungan keluarga atau guru, terhadap tingkat partisipasi siswa. Dengan model regresi linier sederhana, peneliti dapat menilai pengaruh masing-masing variabel secara terpisah dan mendapatkan gambaran yang jelas tentang faktor utama yang memotivasi siswa (Hidayat & Putri, 2020).

Selain dalam penelitian kuantitatif, regresi linier sederhana

juga digunakan sebagai alat analisis awal sebelum melakukan studi yang lebih kompleks. Dengan mengetahui hubungan dasar antara variabel, peneliti dapat menyusun langkah-langkah penelitian berikutnya yang lebih mendalam dan luas.

Dalam pengembangan kurikulum dan intervensi pendidikan, hasil analisis regresi ini membantu dalam menentukan aspek mana yang perlu diperkuat atau diperbaiki. Sebagai contoh, jika motivasi terbukti berpengaruh besar terhadap prestasi, maka program peningkatan motivasi siswa dapat menjadi prioritas utama.

Di bidang kebijakan pendidikan, data dari analisis regresi linier sederhana dapat mendukung pembuatan kebijakan berbasis bukti. Misalnya, alokasi sumber daya untuk program motivasi atau media pembelajaran digital didasarkan pada hasil penelitian yang menunjukkan hubungan signifikan.

Penggunaan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan dasar memang sangat luas dan bermanfaat untuk memberikan pemahaman empiris yang konkret. Dengan aplikasi yang tepat, hasil penelitian ini dapat

meningkatkan kualitas proses belajar dan hasil belajar siswa secara efektif.

Tantangan dan Kendala dalam Pemanfaatan Regresi Linier Sederhana

Salah satu tantangan utama dalam penerapan regresi linier sederhana adalah memastikan bahwa data memenuhi semua asumsi dasar model, seperti hubungan linier, normalitas residual, homoskedastisitas, dan tidak adanya outlier yang ekstrem. Ketidakpatuhan terhadap asumsi ini dapat menyebabkan hasil analisis menjadi tidak valid, sehingga merugikan pengambilan keputusan berbasis data (Pratama & Suryani, 2023).

Kendala lain adalah kualitas data yang digunakan. Data yang tidak akurat, tidak lengkap, atau mengandung kesalahan pengukuran dapat mempengaruhi estimasi parameter dan interpretasi hasil. Oleh karena itu, pengumpulan data harus dilakukan secara cermat dan sistematis agar hasilnya dapat dipercaya.

Selain itu, regresi linier sederhana hanya mampu menangani satu variabel independen. Dalam kenyataan, hubungan antar variabel seringkali kompleks dan melibatkan

banyak faktor sekaligus. Ketergantungan pada model ini dapat menyebabkan pengabaian variabel penting lainnya yang juga mempengaruhi variabel dependen, sehingga analisis menjadi tidak lengkap (Rahman & Utami, 2020).

Tantangan lain adalah interpretasi hasil yang salah, terutama jika pengguna tidak memahami batasan model. Misalnya, korelasi tidak selalu menunjukkan sebab-akibat, dan hubungan yang ditemukan bisa saja bersifat spurious atau dipengaruhi oleh variabel lain (Sari & Wijaya, 2024).

Penggunaan regresi linier sederhana juga memerlukan perangkat lunak statistik dan keahlian dalam analisis data. Kurangnya pemahaman tentang prosedur analisis, pengujian asumsi, dan interpretasi hasil dapat menimbulkan kesalahan dalam penelitian. Hal ini menjadi kendala terutama bagi peneliti pemula.

Selain itu, dalam konteks pendidikan dasar, data yang tersedia seringkali terbatas dan tidak lengkap, sehingga sulit untuk melakukan analisis yang akurat. Kurangnya data longitudinal juga membatasi kemampuan dalam mengamati

hubungan jangka panjang dan tren perkembangan.

Akhirnya, model regresi ini tidak mampu menangani hubungan non-linier atau interaksi antar variabel secara langsung. Jika hubungan tersebut nyata dan penting, maka penggunaan regresi linier sederhana menjadi tidak memadai dan perlu diganti dengan model yang lebih kompleks (Wibowo & Putri, 2021).

Mengatasi tantangan ini membutuhkan pemahaman yang baik tentang statistik, pengumpulan data yang berkualitas, serta pemilihan model yang sesuai dengan karakteristik data dan masalah penelitian yang dihadapi.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur sistematis, dapat disimpulkan bahwa regresi linier sederhana merupakan metode statistik yang banyak dimanfaatkan dalam penelitian pendidikan dasar untuk menganalisis hubungan antara variabel-variabel yang relevan. Keunggulan utama dari metode ini terletak pada kesederhanaannya dalam penerapan dan interpretasi, sehingga sangat cocok digunakan dalam studi yang bertujuan untuk memahami faktor-

faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa, motivasi, maupun aspek lain yang berkaitan dengan pendidikan dasar. Penggunaan regresi linier sederhana juga terbukti mampu memberikan gambaran yang jelas dan objektif mengenai pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya secara kuantitatif.

Meskipun memiliki banyak keunggulan, pemanfaatan regresi linier sederhana juga memiliki keterbatasan, seperti asumsi linearitas, normalitas, dan homoskedastisitas yang harus dipenuhi agar hasil analisis dapat dianggap valid. Oleh karena itu, penting bagi peneliti untuk memahami kondisi dan batasan penggunaan metode ini secara tepat. Secara keseluruhan, regresi linier sederhana tetap menjadi alat analisis yang efektif dalam penelitian pendidikan dasar, asalkan diaplikasikan secara cermat dan disertai dengan pemahaman mendalam terhadap asumsi dan karakteristik data yang dianalisis.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad, S., & Nurhayati, R. (2020). Analisis hubungan motivasi belajar dan prestasi akademik siswa

sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 150-160.

Astuti, D., & Wibowo, A. (2021). Penerapan regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Statistik Pendidikan*, 5(1), 45-55.

Budianto, D. (2021). *Statistika Terapan dalam Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.

Dewi, R. P., & Setiawan, H. (2022). Pengaruh media digital terhadap hasil belajar siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(3), 210-220.

Fajar, M., & Lestari, S. (2023). Analisis pengaruh lingkungan belajar terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Psikologi dan Pendidikan*, 11(2), 97-107.

Hidayat, R., & Putri, A. (2020). Penggunaan regresi linier sederhana dalam studi pendidikan dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 7(4), 300-310.

Irawan, T., & Sari, N. (2024). Model prediksi prestasi belajar menggunakan regresi linier sederhana. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 12(1), 50-60.

Kurniawan, B., & Rahmawati, D. (2021). Evaluasi hubungan motivasi belajar dan prestasi akademik siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 9(2), 89-99.

- Lestari, E., & Hidayat, F. (2022). Analisis faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 15(4), 175-185.
- Pratama, Y., & Suryani, P. (2023). Penggunaan regresi linier dalam penelitian pendidikan: Studi kasus di SD. *Jurnal Analisis Data Pendidikan*, 6(3), 123-132.
- Rahman, A., & Utami, S. (2020). Peran media pembelajaran digital dalam meningkatkan prestasi siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(1), 33-42.
- Sari, N., & Wijaya, T. (2024). Analisis hubungan motivasi dan hasil belajar menggunakan regresi linier sederhana. *Jurnal Riset Pendidikan*, 14(2), 210-220.
- Wibowo, A., & Putri, R. (2021). Strategi analisis regresi linier sederhana dalam penelitian pendidikan. *Jurnal Metodologi Penelitian*, 5(2), 78-88.
- Yuliana, M., & Handayani, R. (2022). Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Media Pembelajaran*, 8(3), 144-154.