Prosiding Seminar Nasional Akademik
Universitas Abdurachman Saleh Situbondo
akademikbirol.official@gmail.com https://unars.ac.id/ojs/index.php/SENADIKA

Analisis Hambatan Belajar *(Learning Obstacle)* Pada Materi Koefisien Determinasi

Paskalia Gasela W.Sogen[1)], Kristoforus Djawa Djong[2)], Samuel Igo Leton[3)]

Universitas Katolik Widya Mandira Kupang[1,2,3)]
paskaliasogen1@gmail.com[1], djongdeflores@gmail.com[2], letonsamuel@unwira.com[3]

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hambatan belajar yang dialami oleh peserta didik dalam mempelajari mata pelajaran matematika materi koefisien determinasi. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan proses *design didactical research.* Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, wawancara dan observasi. Tes diberikan pada 31 orang siswa SMA kelas XI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hambatan belajar yang dialami oleh peserta didik kelas XIF pada mata pelajaran matematika materi koefisien determinasi. Bentuk hambatan belajar antara lain; 1) kurang kesiapan siswa dalam belajar; 2) kesulitan dalam menyelesaikan soal. Upaya dalam mengatasi hambatan belajar tersebut adalah salah satu diantaranya membangun konsep dasar matematika serta pemahaman matematika yang tepat dengan mengajarkan konsep, prinsip, dengan bahasa yang mudah bagi peserta didik.

Kata Kunci
Hambatan Belajar; *Design Didactical Research*; Koefisien Determinasi

This study aims to determine the learning barriers experienced by students in studying mathematics subjects on the material of the coefficient of determination. This study uses a qualitative research method with a design didactical research process. The data collection method in this study uses tests, interviews and observations. The test was given to 31 high school students in grade XI. The results of the study showed that there were learning barriers experienced by class XIF students in mathematics subjects on the material of the coefficient of determination. The forms of learning barriers include; 1) lack of student readiness in learning; 2) difficulty in solving problems. Efforts to overcome these learning barriers include building basic mathematical concepts and proper understanding of mathematics by teaching concepts, principles, with language that is easy for students

Keywords
Learning Barriers; Design Didactic Research, Coefficient of Determination

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetisi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, sehingga pendidikan harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil maksimal. Pendidikan hendaknya dikelola, baik secara kualitas maupun kuantitas. Hal tersebut dapat dicapai dengan terlaksananya pendidikan yang tepat waktu dan tepat guna untuk mencapai tujuan pembelajaran. (Yusuf, *et., al.,* 2017).

Dalam poses pembelajaran, tugas seorang pendidik tidak hanya sekedar menyampaikan atau mentransfer ilmu atau bahan pelajaran kepada peserta didik. Sebagai seorang pendidik guru dituntut untuk bertanggung jawab atas perkembangan peserta didik baik dari aspek kognitif, afektif maupun psikomotoriknya. Kendati demikian, sebagai seorang pendidik hendaknya mampu menyikapinya dengan cerdas dan bijaksana. (Alisnaini, *et., al.,* 2023)

Salah satu program pendidikan yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis, sistemmatis, logis dan kreatif dalam penguasaan informasi dan pengetahuan adalah matematika (Wahyuni, 2017). Dalam pandangan formalitas matematika adalah penelaahan struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Matematika merupakan dasar yang mendasari ilmu pengetahuan yang lain. Dala Kamus besar bahasa Indonesia bahwa "matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur optimal yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan" (Alamsyah, 2016). Dalam mempelajari matematika, materi prasayarat harus dipahami dengan benar terlebih dahulu sebelum belajar materi selanjutnya yang lebih tinggi tingkatannya, karena semakin tinggi tingkatannya semakin sulit tingkat kesukarannya. Jika peserta didik sudah mampu memahami materi prasyarat dengan baik maka peserta didik akan lebih mudah memahami materi selanjutnya.

Salah satu materi matematika yang dipelajari di SMA semester genap adalah koefisien determinasi. Koefisien determinasi menunjukkan sejauh mana kontribusi variabel bebas dalam model regresi mampu menjelaskan variasi dari variabel terikatnya. Uji koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen (Natoen, *et., al.,* 2018). Selain itu, uji koefisien determinasi juga bisa digunakan untuk mengukur seberapa baik garis regresi yang kita miliki (Ningsih, *et., al.,* 2021).

Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan di sekolah diperoleh informasi dari guru matematika sebagian peserta didik kurang memahami konsep, prinsip, serta operasi penjumlahan dan perkalian bilangan desimal, dikarenakan banyaknya waktu libur. Hambatan belajar ini akan terlihat dari hal yansg ditampakka dalam pembelajaran dan juga terlihat dari hasil belajar siswa.

Hambatan dalam aktivitas belajar ini dapat menghambat kemampuan yang dimiliki peserta didik. Salah satu kemampuan yang dimaksud adalah komunikasi matematis. Komunikasi matematis digunakan untuk menyelesaikan dan memahami permasalahan dengan benar sesuai dengan permintaan soal yang diberikan (Saputra & Zulmaulida, 2020).

Kesulitan belajar merupakan salah satu faktor ekstern (dari luar diri) peserta didik yang ditengarahi mengakibatkan rendahnya prestasi belajar matematika peserta didik, kesulitan belajar ini dapat disebabkan oleh banyak faktor diantaranya adalah siswa tidak mengerti dengan baik dan jelas tujuan dan isi materi dari pelajaran matematika sebelumnya yang dipelajarai, faktor lain adalah kurangnya motivasi belajar peserta didik yang menjadikan peserta didik menjadi malas untuk mendalami materi pelajaran matematika yang dipelajari di sekolah hingga menyebabkan ditemukannya kesulitan belajar matematika (Hasibuan, 2018).

METODE PENELITIAN

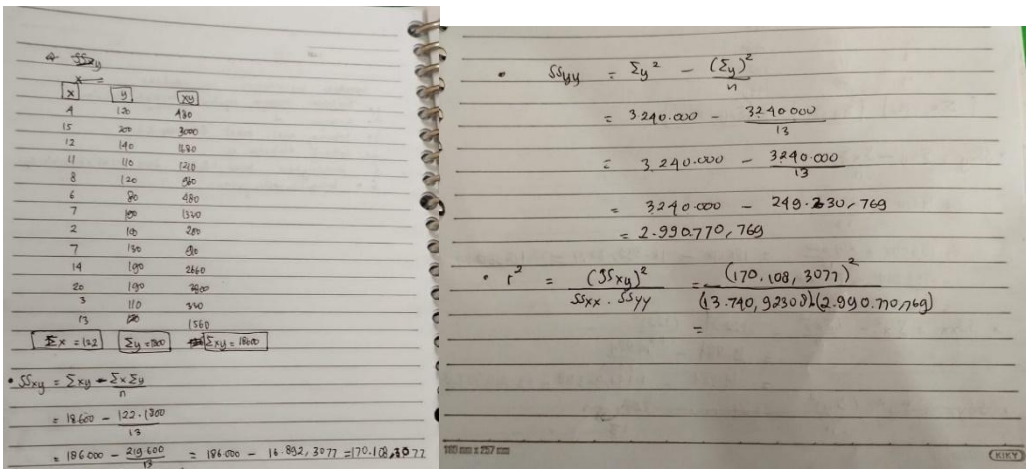
Penelitian dilakukan di SMA Negeri 5 Kupang semester genap tahun 2022-2023. Subjek penelitian adalah siswa-siswi kelas XIF SMA Negeri 5 Kupang sebanyak 31 orang. Metode penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif dengan proses *design didactical research*. Proses ini terdiri dari tiga tahapan yaitu *prospective analisis* (pra-observasi pembelajaran), *metapedadidactic analysis* (observasi pembelajaran), *retrospective analysis* (pasca-observasi pembelajaran). Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti kondisi obyek yang alamiah, di mana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi, analisis data bersifat induktif, dan hasil penelitian kualiatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi. (Wahyuni, 2017). Metode penelitian kualitatif bertujuan untuk menemukan jawaban terhadap suatu fenomena atau pertanyaan melalui aplikasi prosedur ilmiah secara sistematis dengan menggunakan pendekatan kualitatif. (*Pert* 12 Metode Penelitian Kualitatif, n.d.). Masalah pada penelitian ini adalah untuk mengetahui kesulitan belajar peserta didik pada pembelajaran koefisien determinasi.

Teknik penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu teknik wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Wawancara dilakukan dengan guru matematika dari kelas XIF selama 15 menit sebelum dan sesudah proses pembelajaran, wawancara dilakukan guna memperoleh informasi mendalam mengenai kegiatan pembelajaran matematika materi koefisien determinasi di kelas XIF. Adapun observasi dilakukan secara langsung ketika pembelajaran matematika dilakukan selama 90 menit, observasi yang dilakukan untuk mengidentifikasi hambatan belajar matematika dalam proses penyelesaian permasalahan terkait dengan materi koefisien determinasi (Siswa & Iv, 2016). Selama observasi juga terdapat tes berupa

LKPD yang diberikan oleh guru kepada peserta didik. Tes ini dilakukan untuk mengukur pemahaman peserta didik terkait materi koefisien determinasi. Sedangkan dokumentasi berupa foto ketika proses pembelajaran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan pada peserta didik kelas 11 SMA Negeri 5 Kupang yang berjumlah 31 orang. Data ini diperoleh dari peserta didik setelah menyelesaikan tes tertulis dari LKPD dan hasil wawancara (Yusuf, *et., al.,* 2017). Hasil dari LKPD dan wawancara bahwa peserta didik mengalami kesulitan belajar terkait perhitungan dasar seperti penjumlahan dan pengurangan bilangan decimal karena mereka terbiasa menghitung menggunakan kalkulator yang ada di HP. Hambatan belajar ini perlu disolusikan agar peserta didik memperoleh prestasi yang baik. Hasil LKPD adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Hasil LKPD

Pada gambar di atas menunjukkan bahwa peserta didik belum bisa mengoperasikan pengurangan bilangan decimal. Kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik pada umumnya mereka belum paham bagaimana cara mengoperasikan pengurangan bilangan decimal. Tes LKPD ini memberikan gambaran bahwa kemampuan awal peserta didik belum sama. Karena masih banyak diantara mereka yang masih belum bisa menyelesaikan persoalan tersebut.

Temuan pertama di lapangan pada saat peneliti melakukan observasi selama pembelajaran berlangsung, pengaruh motivasi dan lingkungan teman mempengaruhi daya semangat dan keaktifan peserta didik di kelas. Temuan yang kedua, peserta didik jarang berlatih anekaragam soal-soal yang berkaitan dengan operasi bilangan decimal. Untuk itu peranan guru sangat dibutuhkan demi keseimbangan penguasaan dan pengemasan informasi yang bakal dihadapkam dan disajikan kepada peserta didik (Sari, *et., al.,* 2017).

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa hambatan belajar terkait pembelajaran koefisien detreminasi pada peserta didik kelas XI SMA Negeri 5 Kupang kurang baik. Kesalahan-kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan mengenai pembelajaran koefisien determinasi disebabkan karena kurang memahami materi prasyarat dan kurangnya waktu pada proses pembelajaran di dalam kelas. Upaya untuk mengatasi kesalahan-kesalahan tersebut adalah salah satunya dengan cara mengajar kembali konsep matematika terutama dalam operasi bilangan desimal

REFERENSI

Alamsyah, N. (2016). *Jurnal SAP Vol . 1 No . 2 Desember 2016 ISSN : 2527-967X Pengaruh Konsep Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Sman 102 Jakarta Jurnal SAP Vol . 1 No . 2 Desember 2016 ISSN : 2527-967X*. *1*(2), 155–164.

Alisnaini, A. F., Pribadi, C. A., Khoironi, D. R., Ibrohim, M., Azilla, M. D., & Hikmah, N. (2023). Kesulitan Belajar Siswa dan Penanganannya pada Pembelajaran Matematika SD. *Alsys*, *3*(1), 10–20. https://doi.org/10.58578/alsys.v3i1.743

Hasibuan, E. K. (2018). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Di Smp Negeri 12 Bandung. *AXIOM : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, *7*(1), 18–30. https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766

Kurniani Ningsih, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas Ii Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, *2*(1), 44–48. https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48

Natoen, A., AR, S., Satriawan, I., & Periansya. (2018). Faktor-Faktor Demografi Yang Berdampak Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Badan (UMKM) Di Kota Palembang. *Jurnal Riset Terapan Akuntansi*, *2*(2), 101–115.

Pert 12 Metode Penelitian Kualitatif. (n.d.).

Saputra, E., & Zulmaulida, R. (2020). Pengaruh Gaya Kognitif Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Melalui Analisis Koefisien Determinasi Dan Uji Regresi. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Al Qalasadi*, *4*(2), 69–76. https://doi.org/10.32505/qalasadi.v4i2.2250

Sari, I. P., Purwasih, R., & Nurjaman, A. (2017). Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Program Linear. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, *6*(1), 39. https://doi.org/10.25273/jipm.v6i1.1569

Siswa, P., & Iv, K. (2016). *637-Article Text-2465-1-10-20180625*. *3*(2).

Wahyuni, A. (2017). Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Kalkulus Dasar. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, *1*(1), 10. https://doi.org/10.33603/jnpm.v1i1.253

Yusuf, Y., Titat, N., & Yuliawati, T. (2017). Analisis Hambatan Belajar (Learning Obstacle) Siswa SMP Pada Materi Statistika. *Aksioma*, *8*(1), 76. https://doi.org/10.26877/aks.v8i1.1509