



Efektivitas Permainan Statistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Statistika Di Smp

Lovika Dinda Sari^{1,*}, Eka Dwi Lestari², Ferawati³

Jalan Gunung, STKIP Muhammadiyah Pagaram, Kota Pagaram, 31551, Indonesia^{1,2,3}

* Alamat Surel: dindasarilovika@gmail.com

ekopga721@gmail.com

fera171219@gmail.com

Abstrak

Dasar materi statistika yaitu menjelaskan tentang penyajian data dalam bentuk tabel, bagan dan grafik serta menentukan nilai rata-rata, median dan modus dari data yang di berikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan Permainan Statistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Statistika Di Kelas VIII SMP. Metode penelitian ini yaitu metode eksperimen dengan desain penelitian *Pre test – post test control group design*. Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Pagaram tahun pelajaran 2022/2023. Sampel dalam penelitian ini akan yang diambil dua kelas secara random yaitu untuk kelas VIII.C (Kelas eksperimen) dengan jumlah siswa 31 dan kelas VIII.E (kelas kontrol) dengan jumlah siswa 31. Teknik pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi dan tes dalam soal bentuk essay, didapat nilai rata-rata kelas eksperimen 84,26 dan rata-rata kelas kontrol 77,58. Kemudian data di olah menggunakan *software* SPSS Versi 22 dengan rumus interpolasi diperoleh $t_{hitung} = 3,670 > t_{tabel} = 1,696$. Dari *Equal variances assumed* dan *Equal variances not assumed* bahwa nilai sig (2-tailed) yaitu $0,001 > 0,05$ maka h_0 ditolak dan h_a diterima. Jadi jelas sehingga hipotesis diterima yaitu “Permainan Statistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Statistika Di Kelas VIII SMP Negeri 2 Pagaram Tahun Pelajaran 2022/2023”.

Kata kunci: Efektivitas, Permainan Statistik, Statistika, Pemahaman konsep

© 2023 Dipublikasikan oleh Pendidikan Matematika, STKIP Muhammadiyah Kota

Pagar Alam

1. Pendahuluan

Dasar materi statistika yaitu menjelaskan tentang penyajian data dalam bentuk tabel, bagan dan grafik serta menentukan nilai rata-rata, median dan modus dari data yang diberikan (Dewi et al., 2020). Materi statistika ini telah diteliti di semua tingkatan akademik, mulai dari sekolah dasar hingga sekolah pasca sarjana. Statistika dapat digunakan sebagai alat untuk mengatasi masalah yang mungkin muncul dalam kehidupan sehari-hari, di tempat kerja, dan dalam wacana intelektual (Ahyar et al., 2020).

Namun masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari statistika. Siswa yang masih kesulitan untuk memahami mata pelajaran matematika disebabkan oleh siswa yang belum menguasai materi selain memiliki tantangan, mereka juga melakukan kesalahan saat mencoba memecahkan masalah (Hutajulu et al., 2019).

To cite this article:

Lovika, D.S., Eka, D.S., & Ferawati. (2024). Efektivitas Permainan Statistik Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Pada Materi Statistika Di Smp. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 7*, 180-183

Salah satu mata pelajaran yang termasuk dalam kurikulum 2013 adalah statistika. Pada kurikulum 2013 siswa di harapkan dapat berpartisipasi aktif dan dapat menerapkan pengajaran pada situasi dunia nyata khususnya pada saat pembelajaran matematika (Sari et al., 2018). Melalui pengembangan kurikulum 2013 yang berbasis karakter dan kompetensi, kita berharap bangsa ini menjadi bangsa yang bermartabat, dan masyarakatnya memiliki nilai tambah (*added value*), dan nilai jual yang bisa di tawarkan kepada orang lain di dunia, sehingga kita bisa bersaing, bersanding dan bahkan bertanding dengan bangsa-bangsa lain dalam pencatutan global. Hal ini di mungkinkan, kalau implementasi kurikulum 2013 betul-betul dapat menghasilkan insan yang produktif, kreatif, inovatif(Aritonang & Sidabalok, 2019).

Salah satu media yang pembelajaran yang dapat menarik minat siswa terhadap pembelajaran matematika yaitu dengan menggunakan media permainan. Penggunaan media permainan dalam pendidikan mendapat manfaat baik dari daya tarik maupun nilai instruksionalnya. Faktor daya tarik hasil dari lingkungan belajar yang santai saat bermain yang digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan komponen edukatif dicapai dengan penggunaan ide yang dicapai dengan menyuruh siswa menggunakan taktik dan kreativitas untuk menyelesaikan permainan dalam pembelajaran. Media pembelajaran berbentuk permainan merupakan salah satu alat ajar yang dapat menarik minat dan fokus siswa dalam berhitung yang bersifat mendidik dan digunakan dalam pembelajaran (Rahmatin & Siti Khabibah, 2016).

Pemahaman konsep matematika menuntut siswa untuk memahami materi sebelumnya atau materi prasyarat agar bisa memahami materi yang akan dipelajari selanjutnya Sanjaya (Effendi, 2017) Menjelaskan dengan memiliki pemahaman konsep matematis yang baik siswa mampu menjelaskan kembali konsep yang telah dipelajari, mampu membedakan contoh atau bukan contoh berdasarkan definisi yang telah diberikan, Kemampuan siswa untuk menuliskan konsep dalam berbagai representasi secara matematika, Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Mei 2023 sampai dengan tanggal 24 Mei 2023 bertempat di SMP Negeri 2 Pagaralam. metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu desain *Pre test – post test control group design* (Sugiyono, 2017).Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Pagaralam tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 282 siswa terbagi menjadi 9 kelas. Sampel dalam penelitian ini yaitu kelas VIII C dan juga VIII E. Dimana kelas VIII C itu sebagai kelas eksperimen yang proses belajar mengajarnya menggunakan permainan statistika dengan jumlah siswa 31 orang yang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan dan kelas VIII E itu sebagai kelas kontrol yang proses belajarnya tidak menggunakan permainan statistik dengan jumlah siswa 31 siswa terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 16 siswa perempuan. Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini berjumlah 62 siswa yang diteliti.

3. Pembahasan

Hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa yang diperoleh dari hasil indikator sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Indikator pemahaman	Banyak siswa	Persentase Tiap Indikator	
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Menyatakan ulang sebuah konsep	31	91%	88%
Mengkarifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya	31	89%	79%
Membedakan contoh dan bukan contoh	31	25%	24%
Menyajikan konsep dalam bentuk representasi matematis	31	42%	41%

Hasil data pada tabel dapat dilihat bahwa pemahaman konsep siswa kelas VIII SMP Negeri 2 pagaram berdasarkan indikatornya dapat dilihat bahwa skor pemahaman konsep matematika pada kelas eksperimen yang menggunakan permainan statistik lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberikan pembelajaran konvensional.

Hasil penelitian dikelas eksperimen dapat kita lihat bahwa dikelas eksperimen dapat kita lihat bahwa 91% siswa mampu menjelaskan kembali sebuah konsep matematika yang sudah dipelajari, 25% siswa dapat memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, 89% mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, 42% siswa dapat Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

Sedangkan dikelas Kontrol dapat kita lihat bahwa 88% siswa mampu menjelaskan kembali sebuah konsep matematika yang sudah dipelajari, 24% siswa dapat memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari, 79% mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya, 41% siswa dapat Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis. Dapat kita simpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa dikelas eksperimen lebih baik dibanding kelas kontrol.

4. Kesimpulan Dan Saran

a). Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan data sebelumnya maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa dengan menggunakan permainan statistic terhadap pemahaman konsep siswa dimana nilai kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai siswa kelas kontrol. Hal ini terlihat dari nilai presentase indikator siswa kelas eksperimen dan kontrol masih tergolong sedang .

b). Saran

1. Bagi guru mata pelajaran, permainan statistik diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi sekolah hendaknya memberikan perhatian khusus kepada guru dan siswa dengan memfasilitasi kegiatan pembelajaran agar dalam kegiatan belajar siswa bisa lebih aktif dan juga efektif terhadap hasil belajarnya. teknologi saat ini.
3. Bagi siswa, diharapkan untuk selalu aktif dalam proses pembelajaran dan juga mampu memberikan ide-ide tentang materi pokok yang diberikan oleh guru. pada dasarnya permainan statistik dapat melatih siswa dalam berpikir serta menambah rasa keingintahuan yang tinggi melalui persoalan – persoalan yang ada di sekitar mereka.

Bagi peneliti, penelitian ini sangat bermanfaat agar dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan untuk bekal dimasa depan.

Daftar Pustaka

Ahyar, H., Maret, U. S., Andriani, H., Sukmana, D. J., Mada, U. G., Hardani, S.Pd., M. S., Nur Hikmatul Auliya, G. C. B., Helmina Andriani, M. S., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Buku Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif* (Issue March).

mawaddah siti. (2016). *Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa smp dalam pembelajaran menggunakan model penemuan terbimbing (discovery*

Hutajulu, M., Senjayawati, E., & Minarti, E. D. (2019). Analisis Kesalahan Siswa SMK Dalam Menyelesaikan Soal Kecakapan Matematis Pada Materi Bangun Ruang. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 365–376. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i3.505>

Rahmatin, R. dan, & Siti Khabibah. (2016). PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN KARTU UMATH (UNO MATHEMATICS) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI POKOK OPERASI BILANGAN BULAT Rosary Rahmatin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(5), 67–73.

Sugiyono, prof. dr. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif*. ALFABETA CV.

Aritonang, E., & Sidabalok, N. E. (2019). Pengaruh penerapan kurikulum 2013 terhadap hasil belajar matematika siswa SMAN. 1 Stu Jehe Kabupaten Pakpak Bharat. *Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu ...*, 152–161. <http://www.jurnal.una.ac.id/index.php/semnasmudi/article/view/817>