Using Digital Learning Media to Increase Student Creativity in Solving Mathematics Problems

Dira Dzulistia Lubis[1]
[1]Department of Mathematics Education, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Indonesia

ABSTRAK

Penelitian ini mengeksplorasi penggunaan media pembelajaran digital sebagai sarana untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam memecahkan masalah matematika. Metode pengajaran konvensional seringkali tidak memadai untuk mengembangkan kemampuan kreatif siswa dalam memecahkan masalah matematika. Melalui penerapan media pembelajaran digital, seperti permainan edukatif dan simulasi interaktif, penelitian ini bertujuan untuk menciptakan lingkungan belajar yang memotivasi siswa untuk berpikir kreatif dan menerapkan konsep matematika dalam konteks nyata. Metodologi penelitian ini melibatkan partisipasi aktif siswa dalam kegiatan interaktif digital, diikuti dengan evaluasi tingkat kreativitas mereka dalam menanggapi tantangan matematika. Diharapkan hasil penelitian ini akan memberikan pandangan mendalam tentang potensi media pembelajaran digital sebagai alat yang efektif untuk meningkatkan kreativitas siswa dalam belajar matematika.

Keyword: Media Pembelajaran Digital; Kreativitas Siswa; Soal Matematika

ABSTRACT

This research explores the use of digital learning media as a means of increasing students' creativity in solving mathematics problems. Conventional teaching methods are often inadequate to develop students' creative abilities in solving mathematical problems. Through the application of digital learning media, such as educational games and interactive simulations, this research aims to create a learning environment that motivates students to think creatively and apply mathematical concepts in real contexts. This research methodology involves students' active participation in digital interactive activities, followed by an evaluation of their level of creativity in responding to mathematical challenges. It is hoped that the results of this research will provide an in-depth view of the potential of digital learning media as an effective tool for increasing student creativity in learning mathematics

Keyword: Digital Learning Media; Student Creativity; Mathematics Problems

Corresponding Author:
Dira Dzulistia Lubis,
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara,
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Medan 20238, Indonesia
Email: dirazulistia@gmail.com

1. INTRODUCTION

Penggunaan media pembelajaran saat ini telah berkembang pesat seiring dengan perkembangan teknologi. Kemajuan teknologi mampu meningkatkan inovasi dalam menyiapkan media pembelajaran yang bervariatif. Selain itu, teknologi mampu meningkatkan proses belajar (Purnasari & Sadewo,2020), pembelajaran matematika merupakan proses untuk mengembangkan kemampuan individu yang tidak tahu menjadi lebih tahu. Pembelajaran matematika bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, dan bekerja sama (Marliani, 2015).

Menurut Beetlestone (2011: 2), kreativitas dapat membantu seseorang dalam menjelaskan dan menggambarkan konsep – konsep abstrak dengan melibatkan skil – skil. Skil atau keterampilan yang dimaksud dapat meliputi rasa keingintahuan dan antusiasme, kemampuan menemukan dan kemampuan eksplorasi. Keterampilan tersebut pada dasarnya merupakan karakteristik peserta didik. Dengan keterampilan atau skil innilah peserta didik diharapkan mampu memahami konsep – konsep abstrak dan menyesuaikan dengan kemampuan dirinya dalam memahami hal – hal abstrak yang sedang dipelajari.

Menurut Munandar (dalam Asrori 2004: 41) menyatakan bahwa "kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan dan orisinalitas dalam berpikir serta kemampuan untuk mengolaborasi suatu gagasan.

Mata pelajaran matematika merupakan ilmu dasar menjadi tolak ukur bagi pengembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Matematika dapat memberikan kemampuan untuk berpikir logis dalam memecahkan masalah. Hal itu adalah modal utama dalam penguasaan ilmu pengetahuan tekonologi untuk menghadapi persaingan global.

2. RESEARCH METHOD

Penelitiian ini merupakan penelitian deskriptif kualitataf. Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan pelaksanaan pembelajaran inovatif dalam pembentukan karakter siswa disekolah. Penelitian kualitatif juga berusaha untuk menemukan dan menggambarkan secara naratif kegiatan yang dilakukan dan dampak dari tindakan yang dilakukan terhadap kehidupan mereka dan bertujuan untuk memberi gambaran umum dari hakikat metode penelitian deskripsi kualitatif dalam penelitian bimbingan konseling, analisi data dalam penelitian deskriptif kualitatif, langkah – langkah serta kekuatan dan kelemahan dalam penelitian kualitatif itu sendiri. (Albi Anggito,2018). Menurut National Education Associaton (1969)

Mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah "sarana komunikasi dalam bentuk cetak maupun pendengaran termasuk teknologi perangkat keras"

3. RESULTS AND DISCUSSION

A. Media Pembelajaran Digital

Media pembelajaran menjadi salah satu unsur vital yang mampu menunjang proses belajar mengajar. Media pembelajaran yang relevan ssebaiknya disesuaikan dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Media pembelajaran yang sesuai dengan perkembangan teknologi yang pesat saat ini adalah media digital. Media digital dan berbagai jenis teknologi pendidikan dapat mendukung siswa dengan kemampuan belajar yang berbeda dan menciptakan lebih banyak kesempatan pendidikan.

Berbagai penelitian mengenai integrasi media digital dalam pembelajaran matematika memperoleh hasil yang positif. Penelitian mengenai pengembangan media pembelajaran dengan mactromedia flash menyatakan bahwa media yang dikembangkan memperoleh respon siswa dengan kriteria "sangat menarik". Penelitian lainnnya mengenai penggunaan media berbasis game yang dibuat melalui aplikasi Quiziz dinyatakan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian pengembangan media digital lainnya juga menemukan bahwa media digital yang digunakan dalam pembelajaran matematika memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif

B. Kreativitas Belajar Siswa

Kecenderungan orang yang memandang bahwa matematika tidak mempunyai kesamaan karakteristik sama dengan kreativitas dapat dilihat dar adanya pandangan bahwa umumnya orang tidak melihat adanya suatu produk nyata matematika yang dikategorikan kreatif. Dalam pembelajaran matematika, pengembangan kemampuan berpikir kreatif dapat dilakukan melalui pembelajaran dengan menggunakan soal – soal terbuka t (open – ended problem). Menurut Takahashi (2006), soal terbuka (open – ended problem) adalah soal yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian.

Berkaitan dengan pelajaran matematika disekolah, suatu kreativitas siswa bisa dihubungkan dengan kemampuan siswa dalam pengajuan soal (masalah) matematika (problem posing). Sehingga kreativitas dalam penelitian ini diartikan sebagai produk kemampuan berpikir kreatif siswa dalam pengajuan soal yang dapat ditinjau dari tiga kriteria kreativitas yang di ungkapkan oleh Silver (1997), yaitu kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan.

4. CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital dapat diartikan bahwa penggunaan media dalam menyelesaikan soal matematika dapat mempermudah siswa dalam mengerjakan permasalahan – permasalahan soal yang diberikan. Dan kemapuan kreativitas siswa dapat meningkat dengan menggunakan media – media pembelajaran yang dipakai dan dengan mudah dalam menyelesaikan soal – soal matematika yang diberikan, pola pikir siswa juga meningkat dengan menggunakan media pembelajaran tersebut.

Pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran diartikan sebagai sistem pemrosesan digital yang mendorong pembelajaran aktif, konstruksi pengetahuan, inquiri, dan eksplorasi pada diri anak – anak, serta memungkinkan untuk jarak jauh dan berbagi data yang terjadi antara pendidik dan anak – anak diloaksi kelas fisik yang berbeda. Penggunaan media pembelajaran yang bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak, karena media pembelajaran berperan dalam menimbulkan kegairahan belajar anak

REFERENCES

Bito, N., & Masaong, A. K. (2023). Peran Media Pembelajaran Matematika sebagai Teknologi dan Solusi dalam Pendidikan Di Era Digitalisasi dan Disruption. Jambura Journal of Mathematics Education, 4(1), 88-97.

Harahap, A. Y. A., & Pratiwi, A. (2020). Meningkatkan Kreativitas Matematika Siswa Dengan strategi Pembelajaran Inkuiri. Jurnal Tematik, 10(3), 151-159.

Mahmudi, A. (2008). Tinjauan kreativitas dalam pembelajaran matematika. Pythagoras: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika, 4(2), 37-49.

Mardati, A. (2021, September). Media Digital Dalam Pembelajaran Matematika. In PROSIDING SEMINAR NASIONAL DIES NATALIS UTP SURAKARTA (Vol. 1, No. 01, pp. 172-178).

Patmalasari, D., Afifah, D. S. N., & Resbiantoro, G. (2017). Karakteristik tingkat kreativitas siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi dalam menyelesaikan soal matematika. JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika), 6(1), 30-38.

Rozie, F., & Pratikno, A. S. (2023). Media Pembelajaran Digital dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar. Rena Cipta Mandiri.

Wicaksono, R. F. S., Hartoyo, A., & Bistari, B. KREATIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN PENDEKATAN PROBLEM POSING DI KELAS IX SMP KRISTEN KANAAN KUBU RAYA. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK), 7(10).

Widiastuti, A., Istihapsari, V., & Afriady, D. (2018). Meningkatkan Kreativitas Siswa Melalui Project Based Learning pada Siswa Kelas V SDIT LHI. Prosiding Pendidikan Profesi Guru Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, 1430-1440.