

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

Bagian ini merupakan bagian penutup yang menyajikan kesimpulan, implikasi dan rekomendasi berdasarkan temuan dan pembahasan penelitian sesuai dengan rumusan dan tujuan penelitian.

#### **A. Kesimpulan**

Terdapat beberapa temuan penting dari penelitian ini. Pertama, pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi dalam proyek STEM menunjukkan bahwa kriteria yang diharapkan dalam pembelajaran terlaksana dengan beberapa temuan dan catatan. Proses asesmen awal untuk mendiagnosa gaya belajar siswa menjadi langkah penting dalam mempersiapkan pembelajaran yang efektif. Pembelajaran berdiferensiasi dengan memberikan beragam aktivitas proses belajar yang sesuai minat siswa dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan berpikir kritis, dan motivasi belajar siswa. Pembelajaran berorientasi proyek dalam konteks STEM memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan nyata, mengembangkan keterampilan kolaborasi, dan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu. Meskipun terdapat tantangan dalam pengelolaan waktu proyek dan motivasi siswa, penyesuaian proses pembelajaran berdasarkan gaya belajar dan minat siswa serta pembagian kelompok dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa. Kolaborasi antara guru dan siswa berperan penting dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran. Kemampuan literasi siswa dapat ditingkatkan melalui penggunaan beragam strategi yang relevan.

Kedua, Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam proyek STEM memberikan dampak positif pada siswa di kelas STEM berdiferensiasi. Siswa merespon positif terhadap identifikasi gaya belajar, diberi kebebasan memilih proses belajar, diberi kebebasan memilih produk sesuai minat dan merasa bahwa guru berusaha memahami kemampuan mereka. Peran guru sebagai fasilitator pembelajaran dalam pembelajaran berdiferensiasi sangat penting. Guru dapat menggunakan berbagai pendekatan untuk memenuhi kebutuhan individu siswa. Kolaborasi antara siswa juga memberikan manfaat dalam pengembangan

keterampilan sosial dan kerjasama. Selain itu, pembelajaran berdiferensiasi dalam proyek STEM memungkinkan siswa untuk mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa dapat melihat relevansi materi pembelajaran dan mengembangkan pemahaman yang lebih mendalam.

Ketiga, hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil uji kruskall-wallis pada kreativitas siswa sebesar  $Asymp. Sig. = 0,110$  yang artinya tidak terdapat perbedaan kreativitas yang signifikan antara kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran berdiferensiasi dan kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran yang disamakan. Meskipun rata-rata kreativitas siswa dalam kelompok yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi lebih tinggi, perbedaan tersebut tidak signifikan secara statistik. Beberapa faktor seperti kebutuhan dan minat siswa, faktor eksternal, dan tingkat kreativitas individu dapat mempengaruhi hasil ini. Berdasarkan analisis data penelitian ini ditemukan bahwa hasil uji Mann Whitney U untuk kemampuan literasi siswa menunjukkan  $Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,838$  disimpulkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan literasi antara siswa yang mendapatkan pembelajaran berdiferensiasi dan siswa yang tidak. Meskipun rata-rata kemampuan literasi siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, perbedaannya tidak signifikan. Pada hasil analisis kemampuan numerasi siswa menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada siswa yang menerapkan pembelajaran berdiferensiasi dalam proyek STEM dibandingkan dengan siswa yang melakukan proyek STEM tanpa pembelajaran berdiferensiasi ( $Mann Whitney U$  untuk kemampuan numerasi sebesar  $Asymp. sig. 2-tailed = 0,00$ ). Pembelajaran berdiferensiasi dalam proyek STEM terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa. Identifikasi kebutuhan numerasi siswa dan penggunaan pendekatan yang sesuai dengan gaya belajar individu, kolaborasi dan diskusi antar siswa, serta penggunaan teknologi relevan memiliki peran penting dalam meningkatkan pemahaman numerasi siswa.

## B. Implikasi

### a. Implikasi Penelitian untuk Praktik Pembelajaran:

- Pentingnya proses asesmen untuk mendiagnosa gaya belajar siswa sebelum memulai pembelajaran berdiferensiasi.
- Pembelajaran berdiferensiasi dengan memberikan aktivitas proses belajar yang dipilih sesuai minat siswa dapat meningkatkan pemahaman, keterampilan berpikir kritis, dan motivasi belajar siswa.
- Pembelajaran berorientasi proyek dalam konteks STEM memberikan kesempatan bagi siswa untuk menerapkan pengetahuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan nyata, mengembangkan keterampilan kolaborasi, dan mengintegrasikan berbagai disiplin ilmu.
- Pentingnya pengelolaan waktu proyek dan motivasi siswa dalam pelaksanaan pembelajaran berdiferensiasi.
- Pentingnya mempertimbangkan penggunaan media dan teknologi yang relevan serta mengatasi gangguan dan godaan dari penggunaan media lain yang tidak relevan.
- Penyesuaian proses pembelajaran berdasarkan gaya belajar dan minat siswa serta pembagian kelompok berdasarkan gaya belajar dapat meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.
- Kolaborasi antara guru dan siswa berperan penting dalam meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran.
- Kemampuan literasi siswa dapat ditingkatkan melalui strategi seperti memberikan pilihan bacaan, menggunakan teknologi interaktif, dan memberikan tugas yang menantang untuk mendorong pemikiran kreatif siswa.

### 2. Implikasi untuk Penelitian:

- Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa merespon positif terhadap penerapan pembelajaran berdiferensiasi dalam proyek STEM. Hal ini memberikan landasan untuk penelitian lebih lanjut dalam mengembangkan metode dan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang lebih efektif.

- Meskipun tidak terdapat perbedaan kreativitas yang signifikan antara kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran berdiferensiasi dan kelompok siswa yang mendapatkan pembelajaran yang disamakan, masih diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan kreativitas siswa dalam pembelajaran berdiferensiasi.
- Meskipun tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan literasi antara siswa yang mendapatkan pembelajaran berdiferensiasi dan siswa yang tidak, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk memperbaiki instrumen penilaian literasi dan mengidentifikasi pendekatan yang lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan literasi siswa melalui pembelajaran berdiferensiasi.
- Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dalam kemampuan numerasi antara siswa yang mendapatkan pembelajaran berdiferensiasi dan siswa yang tidak. Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa serta menerapkan strategi yang lebih efektif dalam pengembangan kemampuan numerasi melalui pembelajaran berdiferensiasi.

### C. Rekomendasi

- i. Rekomendasi untuk Praktik Pembelajaran:
  - Guru perlu melakukan asesmen awal untuk mendiagnosa gaya belajar siswa, minat mereka, serta tingkat keterampilan dan latar belakang mereka secara individual.
  - Dalam pembelajaran berdiferensiasi, penting untuk memperhatikan penggunaan media dan teknologi yang relevan, sambil menghindari gangguan dari penggunaan media lain yang tidak relevan.
  - Guru dapat mempertimbangkan penyesuaian proses pembelajaran sesuai gaya belajar dan minat siswa serta membentuk kelompok

berdasarkan gaya belajar untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.

- Kolaborasi antara guru dan siswa harus ditingkatkan untuk meningkatkan partisipasi siswa dalam pembelajaran.
- Penting untuk menggunakan pendekatan yang beragam dalam meningkatkan kemampuan literasi siswa, seperti memberikan pilihan bacaan, menggunakan teknologi interaktif, dan memberikan tugas yang menantang untuk mendorong pemikiran kreatif siswa.
- Pembelajaran berdiferensiasi dalam proyek STEM harus memperhatikan tantangan siswa dalam mengelola waktu proyek, motivasi, dan penggunaan media yang efektif.
- Guru perlu meningkatkan kemampuan literasi siswa dengan mengadopsi cara-cara yang relevan dan memberikan dukungan yang memadai.

## 2. Rekomendasi untuk Penelitian:

- Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengembangkan metode dan pendekatan pembelajaran berdiferensiasi yang lebih efektif dalam meningkatkan kreativitas siswa.
- Perlu penelitian lebih lanjut untuk memperbaiki instrumen penilaian literasi dan mengidentifikasi pendekatan yang lebih efektif dalam mengembangkan kemampuan literasi siswa melalui pembelajaran berdiferensiasi.
- Penelitian selanjutnya dapat mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas pembelajaran berdiferensiasi dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa serta menerapkan pendekatan yang lebih efektif dalam pengembangan kemampuan numerasi melalui pembelajaran berdiferensiasi.
- Perlu penelitian lanjutan yang melibatkan populasi yang lebih besar dan melibatkan variasi konteks dan kondisi pembelajaran yang lebih luas untuk memperkuat generalisasi temuan.