



PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING DENGAN BANTUAN ALGEBRATOR UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Imam Supriadi

SMP Negeri 1 Pare

imamsupriadi@gmail.com

Abstrak

Diketahui bahwa minat belajar peserta didik masih rendah dalam pembelajaran matematika materi aljabar. Peserta didik juga mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi masalah kehidupan sehari-hari yang terkait dengan aljabar. Kondisi tersebut dilatar belakangi oleh rendahnya tingkat belajar peserta didik, faktor lingkungan sosial dan keluarga yang belum mendukung, dan ditambah guru belum optimal dalam menggunakan model pembelajaran inovatif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Hal ini sangat penting agar supaya pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas menjadi pembelajaran yang dapat meningkatkan minat peserta didik dalam pembelajaran matematika materi aljabar, serta menjadi upaya dalam memberikan pembelajaran yang bermakna kepada peserta didik. Selain itu, hal ini menjadi penting karena untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan model pembelajaran inovatif yaitu discovery learning dengan bantuan algebrator pada pembelajarannya di kelas. Ternyata hasil penelitian ini menunjukkan 5 siswa atau 15% dari 34 siswa yang belum memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran. Penulis menyimpulkan bahwa model DL disarankan penerapan di pembelajaran matematikadan menjadi alternatif solusi bagi masalah-masalah yang saya hadapi. Tanggung jawab saya sebagai guru kelas adalah mencari solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika materi aljabar

Sejarah Artikel

Submitted: 2 Juni 2022

Accepted: 12 Juni 2022

Published: 20 Juni 2022

Kata Kunci

Minat belajar, model DL, Algebrator

Pendahuluan

Setelah melakukan analisis terhadap kajian literatur dan wawancara dengan rekan sejawat, kepala sekolah, dan pakar, maka beberapa tantangan untuk mencapai tujuan tersebut antara rendahnya tingkat belajar peserta didik, faktor lingkungan sosial dan keluarga yang belum mendukung, guru belum melakukan pembelajaran interaktif dan menyenangkan, dan guru belum mengoptimalkan aplikasi pembelajaran yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

Menurut Ayu, Putri Tiara Pancaning, and Dori Lukman Hakim (2020) ialah gambaran motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran matematika. Hal lain dipaparkan gambaran motivasi dalam proses pembelajaran matematika diperlihatkan adanya ketekunan dalam menghadapi tugas, serta adanya dukungan dalam menghadapi kesulitan dengan rasa tidak cepat putus asa, bahkan tidak memerlukan dorongan dari luar untuk berprestasi sebaik mungkin, sehingga lebih senang kerja mandiri bahkan cepat bosan pada tugas-tugas yang rutin, agar dapat mempertahankan pendapatnya dan tidak mudah melepaskan hal yang sudah diyakininya.

Menurut Anggi Aholongan dkk (1 Jul 2021) kurangnya minat belajar peserta didik menjadi salah satu dampak dalam pembelajaran daring terutama pada pembelajaran matematika karena sulit memahami materi yang abstrak. Inovasi perlu dilakukan untuk





memahamkan konsep yang abstrak tersebut, teknologi dapat dijadikan salah satu media pembelajaran yang dapat membantu penyelesaian masalah matematika. Penelitian adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk melihat reaksi minat belajar peserta didik terhadap penggunaan Software Algebrator sebagai media dalam proses pembelajaran.

Melalui pembelajaran dengan menggunakan metode discovery learning, kegiatan belajar mengajar menjadi lebih menarik sehingga dapat membangkitkan semangat siswa untuk belajar dan siswa tampak antusias dan aktif dalam menerapkan metode ini, melalui kegiatan yang mengacu pada prinsip menemukan pengetahuan dan meningkatkan keterampilan. (Hasibuan, Eka Khairani, Nur Atikah Rambe, and Syarbaini Saleh. 2021)

Selain memakai model pembelajaran yang melibatkan siswa, memanfaatkan teknologi pedagogik content knowledge (TPACK) dalam pembelajaran juga mempunyai peran yang sangat penting dalam meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Guru adalah tenaga pendidik yang harus memiliki berbagai kemampuan, tidak hanya materi yang harus dimiliki akan tetapi harus memiliki kemampuan mengajar, dengan perkembangan zaman yang pesat hal ini juga berpengaruh pada bidang pendidikan, salah satunya adalah pengajaran di kelas, hampir seratus persen siswa yakin. Dengan mengenal gadget, maka diharapkan seorang guru dapat memanfaatkan keadaan ini untuk pembelajaran di kelas. Ini merupakan masalah yang terjadi di kalangan guru, meskipun tidak semua guru mengalami hal tersebut. Artikel ini menjelaskan, menjelaskan peran framework Technological, Pedagogical, and Content Knowledge (TPACK) dalam pembelajaran bagi guru matematika di era digital (Rasilah dkk (2021): 84-94.)

Hal ini sangat penting agar supaya pembelajaran yang dilakukan oleh guru di dalam kelas menjadi pembelajaran yang dapat meningkatkan minat peserta didik dalam pembelajaran Matematika materi aljabar, serta menjadi upaya dalam memberikan pembelajaran yang bermakna kepada peserta didik. Selain itu, hal ini menjadi penting karena untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menggunakan model pembelajaran inovatif pada pembelajarannya di kelas.

Dalam kegiatan PPG ini, peran saya dalam melaksanakan aksi PPL 1 yang ternyata menjadi alternatif solusi bagi masalah-masalah yang saya hadapi. Tanggung jawab saya sebagai guru mapel adalah mencari solusi yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika materi aljabar.

Dari uraian di atas yang mendorong peneliti melakukan penelitian terhadap rendahnya motivasi belajar matematika peserta didik kelas VII SMP N 1 Pare. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui peningkatan/meningkatkan motivasi belajar peserta didik dengan menggunakan model Discovery Learning dengan bantuan Algebrator pada materi Aljabar.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan di SMP N 1 Pare dengan subyek peserta didik kelas 7, dengan menggunakan model *Discovery Learning* dengan bantuan Algebrator yang diterapkan materi aljabar. Peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas dalam melakukan penelitian. Makalah ini mengeksplorasi penelitian tindakan kelas sebagai salah satu metodologi penelitian. Metodologi penelitian semacam ini bertujuan untuk memecahkan masalah belajar dan mengajar dan meningkatkan kualitas pendidikan. Ada empat model penelitian tindakan kelas, yaitu model Kurt Lewin, model Stephen Kemmis dan Robyn McTaggart, model Margaret Riel, dan model Robert P. Pelton. Untuk membuat model





mudah diterapkan, penulis menunjukkan contoh kerangka kerja penelitian tindakan kelas (A Prihantoro 2019).

Adapun tahap pelaksanaan :

1. Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik mengaplikasikan konsep aljabar dalam permasalahan yang berhubungan dengan peristiwa sehari-hari, dengan PPT atau video dari Youtube.
2. Memberikan penjelasan cara penggunaan Algebrator.
3. Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan cerita yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar

Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:

1. Berdiskusi dalam kelompok tentang mengenal bentuk aljabar
2. Mengamati objek/kejadian
3. Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu mengaplikasikan konsep aljabar dalam permasalahan yang berhubungan dengan peristiwa sehari-hari
4. Peserta didik berdiskusi dalam kelompok tentang mengaplikasikan konsep aljabar dalam permasalahan yang berhubungan dengan peristiwa sehari-hari
5. Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran

Strategi apa yang digunakan :

1. Guru menggunakan model pembelajaran inovatif dalam kegiatan pembelajaran di kelas, yaitu model *Discovery Learning (DL)*.
2. Guru memanfaatkan pembelajaran PPT.
3. Guru juga memanfaatkan media teknologi/ inovasi lainnya dalam pembelajaran yaitu media aplikasi *algebrator* sebagai alat evaluasi
4. Membuat bahan ajar.
5. Memanfaatkan LKPD

Apa saja yang menjadi tantangan untuk mencapai tujuan tersebut?

Setelah melakukan analisis terhadap kajian literatur dan wawancara dengan rekan sejawat, kepala sekolah, dan pakar, maka beberapa tantangan untuk mencapai tujuan tersebut antara lain :

- Rendahnya tingkat belajar peserta didik.
- Faktor lingkungan sosial dan keluarga yang belum mendukung.
- Guru belum melakukan pembelajaran interaktif dan menyenangkan.
- Guru belum mengoptimalkan aplikasi pembelajaran yang mendukung kegiatan belajar mengajar.

Dalam menghadapi tantangan ini guru melibatkan beberapa peran, yaitu :

1. Dosen pembimbing dan guru pamong PPG Dalam Jabatan IKIP Budi Utomo
2. Kepala SMP Negeri 1 Pare
3. Rekan guru di SMP Negeri 1 Pare





4. Peserta didik kelas 7 SMP Negeri 1 Pare

Bagaimana prosesnya, siapa saja yang terlibat

1. Kegiatan rencana aksi di desain dengan sebaik mungkin menggunakan media pembelajaran dan sumber belajar yang inovatif agar para peserta didik lebih memahami materi. Dalam pelaksanaannya peserta didik sangat antusias dan bersemangat dengan kegiatan pembelajaran hari itu.
2. Mula-mula saya menyampaikan tujuan pembelajarannya, kemudian saya mengarahkan siswa untuk memperhatikan media berupa tayangan PPT tentang aljabar. Setelah materi tersampaikan, selanjutnya siswa mendapatkan tugas kelompok dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan aljabar. Dalam kegiatan memecahkan masalah siswa terlibat aktif berdiskusi agar pemecahan masalahnya terselesaikan.
3. Dalam mengerjakan evaluasi siswa juga sangat antusias mengerjakan evaluasi tersebut dan dapat dikerjakan dengan baik dan tepat waktu. Rata-rata siswa sudah memahami materi yang telah disampaikan.
4. Pada aksi pertama ini, perangkat yang saya gunakan antara lain ; laptop, LCD, Proyektor, speaker, tripod. Saya juga meminta bantuan kepada teman sejawat untuk mengambil video pada saat pembelajaran.

Sumber daya yang saya perlukan untuk melaksanakan strategi ini adalah :

1. Pengetahuan mengenai model pembelajaran *Discovery Learning*.
2. Penyusunan media pembelajaran melalui aplikasi PPT.
3. Penyusunan bahan ajar dan LKPD yang menarik melalui PPT.
4. Penyusunan soal evaluasi yang menarik melalui aplikasi *Word*.
5. Laptop, HP, dan proyektor

Bagaimana dampak dari aksi dari Langkah-langkah yang dilakukan?

Dampak dari rencana aksi yang sudah dilakukan yaitu dapat meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran Matematika materi Aljabar. Selain itu Pemahaman siswa tentang materi tersebut sangat baik

Apakah hasilnya efektif? Atau tidak efektif? Mengapa?

Hasil dari rencana aksi yang sudah dilakukan hasilnya sangat efektif. Hal ini dikarenakan didukung oleh model pembelajaran yang menarik, media pembelajaran yang inovatif, dan kegiatan pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa.

Bagaimana respon orang lain terkait dengan strategi yang dilakukan, Apa yang menjadi faktor keberhasilan atau ketidakberhasilan dari strategi yang dilakukan?

1. Kepala sekolah merespon dengan memberikan tanggapan yang positif, bahkan sering memberikan masukan agar rencana aksi yang dilakukan terlaksana menjadi rencana aksi pembelajaran yang lebih bermakna.
2. Respon dari teman sejawat juga sangat memberikan dukungan dan respon yang positif terhadap aksi yang saya lakukan.





3. Faktor keberhasilan pembelajaran ini ditentukan pada penguasaan guru terhadap media pembelajaran, metode, model dan langkah-langkah pada rencana pelaksanaan pembelajaran yang sudah dibuat.

Apa pembelajaran dari keseluruhan proses tersebut

Pembelajaran yang dapat diperoleh dari proses praktik aksi yang telah dilakukan oleh guru adalah guru harus merancang dan melaksanakan pembelajaran yang menyenangkan, bermakna, dan berpusat pada peserta didik dengan cara menentukan metode, model, dan media pembelajaran yang sesuai, sehingga dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kajian dari beberapa teori dan pendapat beberapa ahli dapat disimpulkan bahwa penerapan metode DL dapat meningkatkan hasil belajar matematika. Berikut ini dikemukakan beberapa saran sehubungan dengan data hasil kajian

1. Untuk memperoleh hasil belajar mengajar matematika yang maksimal, sebaiknya guru-guru matematika menerapkan metode discovery learning dengan bantuan aplikasi dalam proses belajar mengajar, karena dengan menerapkan metode discovery learning dengan bantuan aplikasi akan dapat mengarahkan serta memancing keaktifan siswa dalam belajarnya.
2. Diharapkan adanya kajian serupa yang lebih komprehensif dengan mengambil literatur yang lebih lengkap, pokok bahasan yang lain, ataukah pada bidang studi lain.
3. Penerapan discovery learning dengan bantuan Algebrator adalah langkah progresif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Dengan memberikan siswa kontrol atas proses pembelajaran mereka dan menyediakan alat bantu yang inovatif, pendekatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep-konsep matematika tetapi juga merangsang minat dan motivasi belajar siswa secara keseluruhan.

Daftar pustaka :

<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2924/0>

<https://www.j-cup.org/index.php/cendekia/article/view/736>

<http://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/axiom/article/view/8532>

<http://gemawiralodra.unwir.ac.id/index.php/gemawiralodra/article/view/165>



