**Pemanfaatan Stellarium Dalam Pembelajaran IPA Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VI SDN 1 Dorokandang**

**Ratna Etriya**

SDN 1 Dorokandang

E-mail: ratnaetriya239gmail.com

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Article History:**  Received: 30 Januari 2023  Revised: 28 Februari 2023  Accepted: 07 Maret 2023 |  | ***Abstract:*** *Tujuan penelitian ini yaitu untuk manganalisis pemanfaatan stellarium dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VI SDN 1 Dorokandang. Metode dalam penelitian ini yaitu kualitatif dengan subjek penelitian siswa kelas VI SDN Dorokandang. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, dan wawancara yang kemudian dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian diketahui bahwa adanya pemanfaatan stellarium dalam pembelajaran IPA mampu meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VI SDN 1 Dorokandang. Hal tersebut dapat dilihat melalui tingkat semangat siswa dalam mengikuti pembelajaran yang terdapat rasa ingin tahu dari siswa.* |
| **Keywords:** *Stellarium, Pembelajaran IPA, Motivasi Belajar Siswa.* |

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan suatu usaha yang mempunyai tujuan dalam mengembangkan kualitas manusia. Tujuan pendidikan yaitu agar seseorang mampu untuk berkembang secara maksimal dalam setiap prosesnya (Sari, 2021). Pendidikan memegang peranan penting dalam membentuk generasi penerus bangsa sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 3 yang menyatakan bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam undang-undang tersebut juga disebutkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah membantu peserta didik menjadi manusia yang sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta bertanggung jawab. Kegiatan belajar akan tercapai bila di dalam diri siswa telah terjadi penyesuaian informasi dan penyesuaian tingkah laku. Melalui *transfer of knowledge*, pembelajaran mengutamakan perubahan pengetahuan sekaligus perubahan tingkah laku melalui *transfer of value*.

Salah satu pembelajaran yang terdapat dalam tingkatan sekolah dasar yaitu pembelajaran IPA. IPA diciptakan sebagai gambaran ilmu yang integratif, bukan sebagai disiplin ilmu yang mendidik. Ilmu pengetahuan itu terletak secara praktis, menciptakan kemampuan berpikir, keterampilan belajar, minat, dan menciptakan cara pandang peduli, serta bertanggung jawab terhadap lingkungan sosial dan umum (Kemendikbud: 2013:4-5). Dengan kata lain, pendidikan sains terpadu mengajarkan pengetahuan, nilai, karakter, dan keterampilan. Pendidikan sains tidak dapat dipisahkan dari media dan sumber pengajaran yang digunakan. Namun, harapan pemerintah terhadap konten sains terpadu belum dapat dipenuhi oleh media atau bahan ajar lapangan. Selain itu, media dan sumber belajar yang lazim dan sering digunakan adalah buku teks atau modul. Materi-materi ini memiliki ciri banyak materi tertulis atau penjelasan dalam bentuk kalimat, dan disertai dengan sedikit gambar, yang cenderung membuat siswa bosan dan menurunkan motivasi mereka. Kurangnya minat siswa terhadap IPA akan berkurang akibat anggapan bahwa IPA adalah mata pelajaran yang sulit dengan banyak teori, pembelajaran yang membosankan, dan penggunaan media dan strategi pembelajaran yang kurang inovatif. Bahan pertama dalam pengembangan motivasi adalah minat. Arigiyati (2011) mengungkapkan bahwa seseorang dengan motivasi tinggi akan menunjukkan minat, perhatian, konsentrasi penuh, tekad yang tinggi, dan fokus pada prestasi tanpa mengalami perasaan bosan, bosan, atau menyerah.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan peneliti di kelas VI SDN 1 Dorokandang diketahui bahwa siswa kurang tertarik dengan adanya pembelajaran IPA. Siswa terlihat kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran yang dijelaskan oleh guru kelasnya dengan menggunakan media buku teks. Sehingga perlu adanya media yang mampu membuat siswa tertarik untuk belajar.

Oleh karena itu, jika siswa kehilangan minat, maka mereka juga akan kehilangan motivasi untuk belajar IPA, yang akan berpengaruh pada hasil belajar. Hal ini disebabkan motivasi berpengaruh terhadap hasil belajar, sebagaimana penelitian Hamdu (2011) menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki pengaruh sebesar 48,1% terhadap prestasi belajar IPA. Hal ini didukung oleh temuan Yasa et al. (2013) bahwa siswa dengan motivasi belajar yang tinggi akan lebih mudah mengikuti proses pembelajaran karena menganggap belajar itu penting. Di sisi lain, siswa dengan motivasi rendah tampak tidak tertarik, yang berarti kesulitan dalam memahami konsep dan proses pembelajaran tidak kondusif.

Salah satu upaya yang dapat dilaukan oleh guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa, yaitu dengan menggunakan media pembelajaran yang mampu membuat siswa tertarik, contohnya stellarium. Sebagaimana diungkapkan oleh Pratama et al, (2022) ahwa stellarium mampu memudahkan siswa dalam belajar yang menyenangkan. Selain itu, adanya pemanfaatan stellarium dalam pembelajaran IPA mampu membuat kegiatan pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis pemanfaatan stellarium dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan motivasi belajar siswa kelas VI SDN 1 Dorokandang.

**LANDASAN TEORI**

Media pembelajaran adalah alat yang digunakan guru yang berfungsi untuk memudahkan dalam menjelaskan materi pembelajaran. Media cetak dan media elektronik adalah dua jenis media. Dengan menggunakan simulasi misalnya, media elektronik berbasis teknologi dapat membantu siswa terhubung dengan berbagai bidang keilmuan dan menjelaskan sains (Peykova, Deyana; Garov, 2021). Salah satu media pembelajaran IPA yang dapat diakses secara gratis dan mudah untuk digunakan yaitu stellarium. Stellarium adalah media pembelajaran yang aplikatif dan relevan dalam mengajarkan dasar-dasar astronomi (Acut & Latonio, 2021). Stellarium menyajikan benda langit yang banyak fitur yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Pemanfaatan Stellarium yang menampilkan gambar dan rekreasi 3D, menggugah minat dan minat mahasiswa untuk mengetahui setiap hal, memberdayakan mereka untuk lebih mengembangkan pameran mereka karena mereka dapat membidik karya mereka (Pérez Lisboa et al., 2019). Stellarium dapat digunakan sebagai alat pendidikan untuk anak-anak dari segala usia, sebagai alat bantu observasi bagi para astronom amatir yang merencanakan malam observasi, atau hanya untuk melihat langit. Langit di Stellarium sangat dekat dengan apa yang bisa Anda lihat dengan mata sendiri, melalui teropong, atau teleskop. Stellarium memberikan informasi tentang langit (koordinat, magnitudo, jarak, dll.) (Iafrate & Ramella, 2019).

Pembelajaran IPA (Ilmu Pengetahuan Alam) adalah ilmu yang mempelajari kejadian yang ada di dalam alam semesta maupun keberadaannya sudah diuji melalui Langkah-langkah yang sistematis (Indayani, 2019). Ilmu yang melekat tercipta dari persepsi tentang keganjilan-keganjilan yang terjadi di alam semesta dan dipusatkan secara terus-menerus sehingga diperoleh suatu gagasan yang logis. Siswa dapat memperoleh pengalaman langsung menjelajahi dan memahami alam melalui sains melalui pendidikan sains. Pendidikan sains mencakup berbagai topik, termasuk sikap, prosedur, dan produk. Komponen-komponen pendidikan sains terintegrasi menjadi satu kesatuan. Objek pembelajaran IPA dapat berwujud atau berwujud. Objek abstrak adalah hal-hal yang sulit dilihat dalam kehidupan nyata dan hanya dapat dipelajari dengan model yang dapat menjelaskannya dalam dunia nyata. Sementara itu, artikel substansial adalah objek yang dapat dilihat melalui fakultas. Materi materi yang bersifat teori harus dijelaskan dengan beberapa model agar terlihat asli dan dapat dirasakan oleh siswa (Ismiyanti, 2020).

**METODE PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di kelas VI SDN 1 Dorokandang. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kulaitatif yaitu penelitian yang mempunyai tujuan untuk memahami suatu fenomena mengenai apa yang sudah dialami dengan memanfaatkan suatu metode ilmiah dalam konteks khusus yang alamiah (Moleong, 2017). Subjek penelitian ini yaitu kelas VI SDN 1 Dorokandang. Instrumen penelitian ini yaitu dokumentasi, observasi, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu metode deskriptif. Sumer data diperoleh dari guru kelas VI SDN 1 Dorokandang dan siswa kelas VI SDN 1 Dorokandang. Data dianalisis dengan tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Proses pembelajaran merupakan tahapan komunikasi. Namun, komunikasi adalah inti dari proses penilaian. Artinya materi pelajaran maupun pesan yang dijelaskan guru tidak bisa diterima oleh siswa dengan optimal, artinya tidak seluruh materi pelajaran dapat dipahami dengan baik oleh siswa; lebih parahnya lagi siswa sebagai penerima pesan salah menangkap isi pesan yang disampaikan guru. Anak didik cepat merasa bosan dan kelelahan tentu tidak dapat mereka hindari, disebabkan penjelasan guru yang sukar dicerna dan dipahami. Guru yang bijaksana tentu sadar bahwa kebosanan dan kelelahan anak didik adalah berpangkal dari penjelasan yang diberikan guru simpang siur, tidak fokus pada akar masalah. Untuk mencapai hal ini, guru mungkin menyusun strategi untuk mendidik siswa dengan menggunakan media sebagai alat bantu pembelajaran.

Fungsi media secara umum yaitu alat bantu dalam menyampaikan pesan dalam pembelajaran (Akbar, S., 2015: 119). Media merupakan salah satu komponen pembelajaran, pemanfaatan media seharusnya merupakan bagian yang harus mendapat perhatian siswa dalam setiap kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan menurut Ibrahim (2017) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (materi pembelajaran) yang dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik (siswa) dalam kegiatan pembelajaran guna memenuhi kebutuhan pembelajaran tersebut. , model , diagram, film, video, dan item serupa lainnya

Melalui berbagai metode dan media pembelajaran, pembelajar akan dapat banyak berinteraksi secara aktif dengan memanfaatkan segala potensi yang dimiliki siswa, tentu saja media yang digunakan dalam proses dan untuk mencapai tujuan pendidikan. Pada hakekatnya media pembelajaran juga merupakan media komunikasi, karena proses pendidikan juga merupakan proses komunikasi. Yang secara khusus digunakan untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan meningkatkan motivasi siswa. Tidak semua media pendidikan adalah media pembelajaran, tetapi setiap media pembelajaran pasti termasuk media pendidikan.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru kelas VI SDN 1 Dorokandang diperoleh data bahwa pada pembelajaran IPA materi tata surya siswa cenderung kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Siswa lebih asik bermain dengan teman sebangkunya atau sibuk main sendiri pada saat guru menjelasakan materi pembelajaran. Data tersebut di dukung dengan adanya wawancara terhadap siswa mengenai pembelajaran. Pada kegiatan tersebut diketahui bahwa siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung menunjukan sikap yang kurang tertarik belajar. Selain itu, siswa gelisah dan menginginkan pembelajaran cepat selesai.

Pada hakikatnya motivasi adalah usaha yang disengaja untuk mempengaruhi, mengarahkan, dan memelihara perilaku seseorang sehingga ia terdorong untuk bertindak guna mencapai hasil atau tujuan tertentu. Menurut Sari dkk. (2021) motivasi belajar merupakan suatu dorongan yang dimiliki individu yang diperoleh dari diri sendiri atau dari orang lain untuk melakukan kegiatan belajar. Dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan tingkah laku manusia, termasuk tingkah laku belajar, disebut sebagai motivasi. Keinginan yang mengaktifkan, menggerakkan, dan mengarahkan sikap dan tindakan individu siswa merupakan motivasi.

Tingkat motivasi belajar yang dimiliki siswa terhadap pembelajaran IPA tersebut membuat guru untuk berinovasi dalam menyiapkan media pembelajaran. Guru kelas VI SDN 1 Dorokandang memanfaatkan media pembelajaran stellarium pada materi tata surya pada subtema selanjutnya. Media stellarium ini membantu guru dalam proses penyampaian materi tata surya. Pemanfaatan stellarium pada materi tersebut menurut guru kelas VI SDN 1 Dorokandang mampu membuat motivasi belajar siswa. Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran di kelas VI SDN 1 Dorokandang diperoleh data bahwa selama kegiatan pembelajaran materi tata surya memanfaatkan media stellarium yang mampu menarik perhatian siswa dalam belajar. Selain itu siswa juga ingin mengetahui isi materi yang ada dalam media stellarium tersebut. Sejalan dengan pendapat Febrita (2019) bahwa adanya media pembelajaran mampu membuat siswa melakukan aktivitas pembelajaran dengan cara mengamati atau mengkomunikasikan. Data observasi di dukung dengan adanya wawancara dengan guru terkait motivasi belajar siswa yang diketahui bahwa selama pembelajaran menggunakan stellarium siswa menunjukan minat dalam mengikuti pembelajaran maupun menjawab pertanyaan dari guru. Selain itu, siswa mampu menyampaikan pendapatnya dan dapat menyelesaikan tugas dengan baik. Sehingga kegiatan pembelajaran dapat berjalan efektif dan tercapainya tujuan pembelajaran.

Pemanfaatan stellarium dalam pembelajaran IPA kelas VI SDN 1 Dorokandang memberikan kesempatan belajar yang lebih interaktif, otentik, maupun bermakna. Siswa dapat belajar mengenai materi tata surya yang membuat siswa termotivasi untuk belajar dan tentunya mempunyai banyak keunggulan. Sejalan dengan pendapat Pilendia (2022) bahwa stellarium mempunyai keunggulan yang meliputi: (1) stellarium bisa diakses dengan mudah, (2) stellarium memungkinkan siswa melihat fenomena benda langit, (3) meningkatkan sikap ilmiah dan ketertarikan siswa, (4) siswa dapat menjelajah langit secara virtual, dan (4) sebagai sarana guru dalam memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran.

Berdasarkan keungkulan-keunggulan yang dimiliki oleh stellarium itulah yang mampu menjadi penunjang dalam kegiatan pembelajaran IPA materi tata surya kelas VI di SDN 1 Dorokandang. Selain adanya inovasi baru dalam pembelajaran, siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran. Hal tersebut juga ditunjukan dengan adanya hasil pembelajaran yang sudah mencapai tujuan pembelajaran maupun KKM materi pembelajaran IPA di SDN 1 Dorokandang.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan stellarium dalam pembelajaran IPA mampu membuat motivasi siswa kelas VI SDN 1 Dorokandang meningkat. Guru memanfaatkan media stellarium pada materi pembelajaran IPA pada materi tata surya pada kelas VI SDN 1 Dorokandang. Peningkatan motivasi belajar dapat diketahui dari adanya sikap rasa ingin tahu siswa terhadap pembelajaran menggunakan stellarium. Selain itu, ditunjukan dengan adanya timbal balik maupun keaktifan siswa pada saat proses pembelajaran dan hasil belajar mencapai KKM IPA.

**PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada guru yang telah membantu sampai penelitian ini terselesaikan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada sisswa kelas VI SDN 1 dorokandang yang sudah bersedia dan antusias terlibat dalam penelitian.

**DAFTAR REFERENSI**

Acut, D. P., & Latonio, R. A. C. (2021). Utilization of stellarium-based activity: Its effectiveness to the academic performance of Grade 11 STEM strand students. Journal of Physics: Conference Series, 1835(1), 1–6. [https://doi.org/10.1088/1742- 6596/1835/1/012082](https://doi.org/10.1088/1742-%206596/1835/1/012082).

Akbar, S. 2015. Instrumen Perangkat Pembelajaran. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.

Arigiyati, Tri Astuti. 2011. “Pengaruh Kedisiplinan, Motivasi Belajar, dan Dukungan Orang tua terhadap Prestasi Belajar Mata Kulian Metode Statistika Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Angkatan 2009”. Jurnal Wacana Akademika, Volume 3 No.9, halaman 922-93.

Febrita, Y., & Ulfah, M. (2019). Peranan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, *5*(1).

Hamdu, Ghullam & Lisa Agustina. 2011. “Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA di Sekolah Dasar”. Jurnal Penelitian Pendidikan. Vol. 12 No.1, halaman 81-86.

Iafrate, G., & Ramella, M. (2019). The mass of Jupiter. Nature, 50(1297), 458. https://doi.org/10.1038/scientificamer ican09151883-6420bsupp.

Ibrahim, N., & Ishartiwi, I. (2017). Pengembangan media pembelajaran mobile learning berbasis android mata pelajaran IPA untuk siswa SMP. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, *8*(1).

Indayani, R., Wardani, D. N., & Indrawati, I. (2019). MEDIA SPARKOL VIDEOSCRIBE TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN IPA (ASAM, BASA, DAN GARAM). *FKIP e-PROCEEDING*, *4*(1), 36-38.

Ismiyanti, N. (2020). Perancangan pembelajaran IPA menggunakan software videoscribe. *Vektor: Jurnal Pendidikan IPA*, *1*(2), 50-58.

Kemdikbud. 2013. Kurikulum 2013, Kompetensi Dasar Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs).

Moleong, Lexy J. 2017. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Rosda.

Peykova, Deyana; Garov, K. (2021). DIGITAL TOOLS FOR STEM EDUCATION Deyana Peykova, Kosta Garov. Anniversary International Scientific Conference REMIA’2021, 21–28.

Pilendia, D. (2022). Stellarium sebagai Media Pembelajaran Fenomena Astronomi: Kajian Literatur. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, *8*(1), 525-532.

Pratama, B. I., Kriyantono, R., & Ari, D. P. S. (2022). Gim Berbasis Open Source Software sebagai Media Pembelajaran Guru PAUD. *Jurnal Pengabdian Masyarakat (Abdira) Vol*, *2*(2).

Sari, W. N. (2021). Pendidikan Karakter Melalui Pembelajaran IPS. *PESHUM: Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, *1*(1), 10-14.

Sari, W. N., Murtono, M., & Ismaya, E. A. (2021). Peran Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Dan Minat Belajar Siswa Kelas V SDN Tambahmulyo 1. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(11), 2255-2262.

Sari, W. N., Rondli, W. S., Nisa, U. K., & Nihayati, I. (2023). Analisis Penerapan Media Video dalam Pembelajaran PPKn di SD Negeri Pulorejo 02. *J-CEKI: Jurnal Cendekia Ilmiah*, *2*(2), 130-134.

Syahrudin, D. (2010). Peranan Media Gambar Dalam Pembelajaran Menulis. *EduHumaniora| Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, *2*(1).

Yasa, I Putu Wina, I Wayan Suastra & I Made Candiasa. 2013. “Pengaruh Penggunaan Komik Berorientasi Kearifan Lokal Bali terhadap Motivasi Belajar dan Pemahaman Konsep Fisika”. E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Volume 3 Tahun 2013.