



# Implementation of Flora and Fauna-Based Smart Word Learning Media to Empower Elementary School Students' Motivation and Science Literacy

## Implementasi Media Pembelajaran Kata Pintar Berbasis Flora dan Fauna untuk Memberdayakan Motivasi dan Literasi Sains Siswa SD

Asy'ari<sup>1\*</sup>, Lailatul Fitriyah<sup>2</sup>, Deni Adi Putra<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia, <sup>3</sup>Prodi PGSD, Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

### OPEN ACCESS

ISSN 2548 2254 (online)

ISSN 2089 3833 (print)

*Edited by:*  
Enik Stiyawati

*Reviewed by:*  
Mahardika Darmawan Kusuma  
Wardana

*\*Correspondence:*  
Asy'ari  
asyari@fkip.um-surabaya.ac.id

*Received: 8 Juni 2022*

*Accepted: 24 Agustus 2022*

*Published: 31 Agustus 2022*

*Citation:*

Asy'ari A, Fitriyah L and Adiputra  
DN (2022) Implementation of Flora  
and Fauna-Based Smart Word  
Learning Media to Empower  
Elementary School Students'  
Motivation and Science Literacy.  
*Pedagogia: Jurnal Pendidikan*. 11:2.  
doi: 10.21070/pedagogia.v11i2.1500

This study aims to develop learning media based on Flora and Fauna to increase motivation and scientific literacy at the elementary level, especially at SD Negeri Latsari IV Tuban. This smart word learning media is a two-dimensional teaching aid. This research uses descriptive research with a qualitative approach. This study resulted in a Flora and Fauna-based learning media for Smart Words for elementary school children. The making of learning media is made of easily available materials such as cardboard, paperboard, and HVS paper, letters and also ordinary printed pictures. The results of the research data analysis used questionnaire data analysis, interview data analysis, observation data analysis and documentation data analysis. In the percentage of the results of the application of the Flora and Fauna based Smart Words learning media, 87% of students are happy with the learning process and with this learning media, students become more enthusiastic in learning. The Flora and Fauna-based Smart Word learning media is very suitable to be applied in learning, especially at the elementary level. This learning media is able to increase students' interest in learning and students' motivation in studying Flora and Fauna so that it becomes a fun learning process, as well as increasing the variety of learning media in the classroom.

**Keywords:** Learning Media, Scientific Literacy, Flora And Faun

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis Flora dan Fauna untuk meningkatkan motivasi dan literasi sains di tingkat SD khususnya di SD Negeri Latsari IV Tuban. Media pembelajaran Kata Pintar ini alat peraga berbentuk dua dimensi. Penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran Kata Pintar

berbasis Flora dan Fauna untuk anak-anak SD. Pembuatan media pembelajaran terbuat dari bahan-bahan yang mudah didapat seperti kardus, kertas karton, dan kertas HVS, huruf-huruf dan juga gambar-gambar dicetak biasa. Hasil analisis data penelitian menggunakan analisis data kuesioner, analisis data hasil wawancara, analisis data observasi dan analisis data dokumentasi. Dalam prosentase hasil pengaplikasian media pembelajaran Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna ini 87% siswa senang dengan adanya pembelajaran dan dengan adanya media pembelajaran ini siswa menjadi semangat lagi dalam belajar. Media pembelajaran Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna sangat cocok untuk diterapkan dalam pembelajaran khususnya di tingkat SD. Media pembelajaran ini mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar dan motivasi siswa dalam mempelajari Flora dan Fauna sehingga menjadi proses pembelajaran yang menyenangkan, serta menambah variasi media pembelajaran yang ada dikelas.

**Kata Kunci:** media pembelajaran, literasi sains, flora dan fauna

## PENDAHULUAN

Pembelajaran pada dasarnya menjadi salah satu aspek penting dalam mempengaruhi pemahaman anak bangsa. Saat ini harus ada upaya yang dilakukan tentang pentingnya pembelajaran Feng et al., (2020). Zaman yang terus berubah membuat semua guru harus pandai membuat media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Gupta and Katarya (2020). Menurut Jeawak et al., (2020) guru sebagai salah seorang yang sangat penting dalam mempengaruhi kualitas pembelajaran. Cara menyampaikan materi yang dilakukan pada saat proses pembelajaran dapat mempengaruhi peserta didik memahami materi yang diberikan. Saat pembelajaran yang dilakukan monoton dengan menggunakan metode ceramah dapat membuat peserta didik jenuh saat pembelajaran berlangsung. Gosal and Ziv (2020)

Media pembelajaran yang kurang menarik membuat peserta didik menjadi tidak fokus dalam mengikuti pembelajaran dikelas. Idealnya tuntutan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif harus mampu diciptakan dalam proses pembelajaran sehingga dapat merangsang perkembangan pemahaman peserta didik Wei et al., (2020). Menurut Gupta and Katarya (2020) media pembelajaran merupakan alat yang digunakan guru untuk memudahkan proses pembelajaran dalam meningkatkan pengetahuan dan pengalaman peserta didik. Media pembelajaran yang tepat untuk peserta didik dapat memberikan manfaat dan kemudahan dalam mempelajari suatu materi yang akan diajarkan oleh guru. Tentu saja pemilihan media harus sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Jeawak et al., (2020)

Sebagai guru profesional harus berusaha mendayagunakan potensi kelas, memfokuskan perhatian kepada peserta didik, memahami mereka secara individu dan memberi pelayanan-pelayanan tertentu yang merupakan wujud dukungan untuk meningkatkan pemahaman mereka. Jeawak et al., (2020) Disamping itu, guru memberikan tugas dan kegiatan peserta didik berupa lembar kerja peserta didik (LKPD) tujuannya agar peserta didik lebih dominan aktif dalam kegiatan pembelajaran, bukan guru yang mendominasi dalam pembelajaran Gosal and Ziv (2020). Upaya yang dilakukan ini merupakan usaha dalam menciptakan kondisi belajar yang kondusif, aktif, kreatif, inovatif, optimal, dan menyenangkan dalam proses pembelajaran. Wei et al., (2020)

Dalam memberdayakan kemampuan peserta didik sudah barang tentu guru harus memiliki kemampuan profesional Gupta and Katarya (2020). Adapun kemampuan yang dimiliki guru meliputi kemampuan mengawasi, membina, dan mengembangkan kompetensi peserta didik. Kurniawan et al., (2017) Namun, apabila guru belum melaksanakan tugasnya dengan baik sesuai dengan harapan karena berbagai faktor penghambat yang menghalanginya. Maka faktor penghambat tersebut adalah kemampuan guru itu sendiri belum terampil dalam melaksanakan tugasnya. Nofiana and Julianto (2018). Menurut Devaraj et al., (2020) kemampuan guru yang dimaksudkan termasuk penggunaan media pembelajaran. Dari berbagai argumen di atas bahwa media pembelajaran yang diimplementasikan guru mampu meningkatkan motivasi dan literasi sains siswa.

Media pembelajaran yang dilakukan ditingkat sekolah dasar, penting untuk menjadi fasilitas pembelajaran dalam

memberikan pembelajaran yang menyenangkan. Menurut Dogrucu et al., (2020) bahwa kata media (bentuk tunggalnya medium) berasal dari bahasa latin yang berarti antara atau perantara, yang merujuk pada sesuatu yang dapat menghubungkan informasi antara sumber dan penerima informasi. Kemudian menurut Greene et al., (2020) mendefinisikan bahwa media sebagai alat atau saluran komunikasi (means of communication), misalnya, media cetak, audio, visual, video, objek, dan orang. Kramer et al., (2020) Sedangkan, saluran komunikasi adalah alat yang membawa pesan dari seorang individu ke individu lainnya. Media juga dipandang sebagai bentuk komunikasi massa yang melibatkan sistem simbol dan peralatan produksi dan distribusi. Lai and Tai (2021)

Jadi, media pembelajaran merupakan alat komunikasi belajar yang digunakan untuk membawa pesan dari guru kepada peserta didik. Jiang et al., (2006). Dalam bidang komunikasi, istilah media sering dilekatkan bersama dengan kata massa, seperti kata media massa yang perwujudannya dapat dilihat dalam bentuk surat kabar, majalah, radio, video, televisi, komputer, Internet. Sari et al., (2019). Seiring dengan kemajuan teknologi informasi, media menjadi suatu kajian menarik dan banyak diminati pada hampir seluruh disiplin ilmu walaupun dengan penamaan yang sedikit berbeda khususnya dalam pembelajaran Scott and Goode (2020). Misalnya, media telekomunikasi, media dakwah, pembelajaran bahasa mediasi komputer, media pembelajaran dan sebagainya. Shang and Sun (2021) Khusus mengenai media pembelajaran yang diorintasikan sebagai upaya memberikan visualisasi pembelajaran yang menyenangkan terhadap peserta didik .

Dalam pandangan sederhana, Feng et al., (2020) berpendapat bahwa berbagai media canggih yang telah dirancang dengan segala karakteristiknya untuk kebutuhan pembelajaran, tetapi selama guru atau pengajar tidak dapat memfungsikan sebagaimana seharusnya maka pembelajaran tidak akan berdampak yang berarti pada prestasi peserta didik Sholihin et al., (2020). Sebaliknya, walaupun hanya menggunakan media sederhana namun gurunya memiliki skill yang mumpuni dalam proses pembelajaran, maka berdampak pada peningkatan motivasi dan prestasi belajar peserta didik Wang et al., (2020). Menurut Babvey et al., (2020) berpendapat bahwa media hanyalah kendaraan yang menyampaikan pembelajaran tetapi tidak menjadi jaminan mempengaruhi prestasi siswa, media tidak lebih dari mobil truk yang mengangkut bahan makanan semuanya bergantung pada supirnya mengendarai untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai. Begitupun sebaliknya dalam pembelajaran makan guru yang memiliki otoritas penuh sebagai fasilitator dalam mencapai tujuan mencerdaskan.

Media pembelajaran pembelajaran kata pintar yang dilakukan di SD Negeri Latsari IV Tuban menggunakan kata pintar berbasis flora dan fauna yang termasuk kedalam media dua dimensi, yaitu media yang mempunyai ukuran panjang dan lebar. Kata pintar berbasis flora dan fauna merupakan suatu alat peraga atau media yang digunakan untuk proses pembelajaran untuk mempermudah dan memperjelas penyampaian materi pembelajaran. Kartu pintar berbasis Flora dan Fauna sebagai alat peraga praktik yang berfungsi untuk mempermudah siswa dalam pemahaman suatu konsep serta untuk meningkatkan motivasi belajar siswa, sehingga siswa lebih rajin dalam belajar

serta meningkatkan literasi sains pada siswa. Sriwahyuni et al., (2020) Media ini terbuat dari kertas karton, kardus bekas dan kertas buffalo, dengan ukuran kurang lebih 80 cm x 70 cm.

Terkait dengan motivasi itu sendiri bahwa motivasi berawal dari situasi, kondisi dan objek yang menyenangkan. Dayanti et al., (2020). Jika hal ini memberi kepuasan yang berkelanjutan maka akan menimbulkan tingkah laku yang siap untuk melakukan sesuatu. Ibáñez et al., (2020). Kaum paham kognitif mengatakan bahwa yang mempengaruhi perilaku individu adalah proses pemikiran, karena penganut paham kognitif memfokuskan pada bagaimana individu memproses informasi dan memberikan penafsiran untuk situasi khusus Hwang et al., (2021). Penganut paham humanis mengatakan bahwa manusia bertindak dalam situasi lingkungan dan membuat pilihan mengenai apa yang dilakukan, tetapi mereka lebih menaruh perhatian pada jalan umum perkembangan seseorang, aktivitas dari potensi dan menghilangkan gangguan-gangguan pada pertumbuhan seseorang Bacher-Hicks et al., (2021).

Disisi yang lain bahwa media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar, maka tentu dapat meningkatkan literasi sains siswa Tam et al., (2021). Literasi sains (Science literacy) secara harfiah literasi berasal dari kata literacy yang berarti melek huruf atau gerakan pemberantasan buta huruf Udompong et al., (2014). Sedangkan istilah sains berasal dari bahasa Inggris Science yang berarti ilmu pengetahuan. Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta – fakta, konsep – konsep, atau prinsip – prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Turiman et al., (2012) Menurut Techakosit and Wannapiroon (2015) mengatakan bahwa sains merupakan sekelompok pengetahuan tentang obyek dan fenomena alam yang diperoleh dari pemikiran dan penelitian para ilmuwan yang dilakukan dengan keterampilan bereksperimen menggunakan metode ilmiah.

Menurut C.E.deBoer mengemukakan bahwa orang pertama yang menggunakan istilah “Scientific Literacy” adalah Paul de Hart Hurt dari Stamford University yang menyatakan bahwa memahami sains dan mengaplikasikannya bagi kebutuhan masyarakat. Reiska et al., (2015) Literasi sains adalah kemampuan menggunakan pengetahuan sains untuk mengidentifikasi permasalahan dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti – bukti dalam rangka memahami serta membuat keputusan tentang alam dan perubahan yang dilakukan terhadap alam melalui aktivitas manusia) Qazi et al., (2020). Pendidikan sains saat ini diarahkan untuk mempersiapkan siswa agar sukses hidup di abad 21. Salah satu keterampilan yang diperlukan dalam abad 21 adalah literasi sains. Literasi sains itu sendiri merupakan keterampilan untuk hidup di era abad 21 dimana pengetahuan ilmiah menjadi landasan dalam kehidupan sehari – hari Oliver and Adkins (2020). Beberapa penjelasan diatas dapat ditegaskan dalam tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui menggunakan media pembelajaran berbasis Flora dan Fauna untuk meningkatkan motivasi dan literasi sains di tingkat SD khususnya di SD Negeri Latsari IV Tuba.

## METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dalam mengamati implementasi media pembelajaran kata pintar berbasis flora dan fauna untuk meningkatkan motivasi dan literasi sains siswa SDN Latsari IV Tuban. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengungkapkan kejadian atau fakta, keadaan, fenomena, variabel dan keadaan yang terjadi saat penelitian berlangsung dengan menyuguhkan apa yang sebenarnya terjadi. Sebagai salah satu tempat pada penelitian ini yaitu peneliti dalam dapat menetapkan menggunakan sekolah di SDN Latsari IV Bancar Tuban beralamat di jalan Bulu Jatirogo, Desa Sarigede Bancar Tuban (62354).

Dalam penelitian kualitatif yang menjadi instrumen penelitian atau alat penelitian adalah peneliti sendiri. Peneliti mungkin menggunakan alat-alat bantu untuk mengumpulkan data seperti tape recorder, video kaset, atau kamera. Tetapi kegunaan atau pemanfaatan alat-alat ini sangat tergantung pada peneliti itu sendiri. Dalam penelitian ini, peneliti menjadi unsur utama sebagai alat penelitian. Oleh karena itu peneliti harus bersikap responsif terhadap subjek dan objek penelitian, sehingga data penelitian yang diperoleh dapat fokus dan sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan.

Data penelitian ini mengambil informan sumber data dengan mempertimbangkan data tertentu dari pihak yang diteliti. Peneliti melakukan observasi, wawancara dan dokumentasi kepada orang-orang yang dipandang sebagai objek penelitian. Adapun yang dijadikan objek penelitian adalah guru, kepala sekolah dan siswa SDN Latsari IV Bancar Kabupaten Tuban. Pada teknik pengumpulan data, peneliti melakukan berbagai hal yang dilakukan dalam penelitian diantaranya adalah: a) Observasi, yaitu peneliti turun langsung ke lapangan untuk mengamati perilaku dan aktivitas individu-individu di lokasi penelitian. b) Wawancara, yaitu peneliti melakukan face-to-face interview (wawancara berhadapan) dengan partisipan. c) Dokumen, dokumen ini bisa berupa dokumen publik atau dokumen sekolah yang ada kaitannya dengan fokus penelitian yang dilakukan. d) Audio dan visual, data ini berupa objek foto, video, dan segala jenis suara atau bunyi.

Analisis data dilakukan secara interaktif dan berlangsung terus menerus sampai tuntas, hingga datanya jenuh. Aktivitas tersebut adalah reduksi data (data reduction), penyajian data (data display) dan conclusion drawing/verification. Dapat dijelaskan dibawah ini yaitu: a) Reduksi data, mereduksi data berarti merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal yang penting, dicari tema dan polanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas. b) Display data, bahwa yang sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah teks bersifat naratif. c) Verifikasi data, penarikan dan kesimpulan dan Kesimpulan mungkin dapat menjawab rumusan masalah yang dirumuskan sejak awal, tetapi mungkin juga tidak.

Teknik keabsahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik Triangulasi. Triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembandingan terhadap data. Dengan teknik triangulasi dengan

sumber, peneliti membandingkan hasil wawancara yang diperoleh dari masing-masing sumber atau informan penelitian sebagai pembanding untuk mengecek kebenaran informasi yang didapatkan. Selain itu peneliti juga melakukan pengecekan derajat kepercayaan melalui teknik triangulasi dengan metode, yaitu dengan melakukan pengecekan hasil penelitian dengan teknik pengumpulan data yang berbeda yakni wawancara, observasi, dan dokumentasi sehingga derajat kepercayaan data dapat valid.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN Latsari IV Bancar Tuban, menunjukkan bahwa implementasi media pembelajaran kata pintar berbasis flora dan fauna dapat meningkatkan motivasi dan literasi sains siswa SDN Latsari IV Bancar Tuban dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran Kata Pintar Flora dan Fauna. Media pembelajaran kata pintar flora dan fauna ini adalah media pembelajaran yang dibuat untuk menarik minat siswa dalam belajar agar motivasi siswa dalam belajar menjadi lebih giat lagi serta untuk meningkatkan literasi sains dalam pengetahuan flora dan fauna. Hasil analisis data pada penelitian bahwa implementasi media pembelajaran kata pintar berbasis flora dan fauna berdampak pada peningkatan literasi dan motivasi belajar siswa. Sesuai observasi yang dilakukan selama disekolah siswa memang membutuhkan media pembelajaran yang inovatif sebagai alternative pembelajaran yang menyenangkan. Siswa SD adalah yang paling diutamakan adalah keterampilan yang didesain melalui media pembelajaran. Ketika guru menggunakan media pembelajaran yang unik maka dapat meningkatkan literasi sains dan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran.

### Analisis Data Hasil Wawancara

Proses wawancara dilakukan peneliti setelah mengambil data kuisisioner. Proses wawancara dilakukan diluar jam pelajaran, tepatnya saat siswa sedang jam istirahat. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan kepada 10 peserta didik yang dijadikan sebagai subjek penelitian bahwa peneliti menarik kesimpulan bahwa semuanya diantaranya yaitu 1). Siswa SDN Latsari IV sangat senang dengan adanya pengeplikasian media pembelajaran Kata Pintar, 2). Siswa SDN Latsari IV lebih mudah dalam pembelajaran tentang literasi sains, 3). Siswa SDN Latsari IV menjadi semangat saat belajar dikelas. Kemudian setelah dilakukan wawancara siswa dilanjutkan wawancara ke guru sebagai tenaga professional dengan menegaskan bahwa:

“Saya sebagai guru yang paham tentang situasi dan kondisi proses pembelajaran di SD ini tentu menggunakan media pembelajaran saat proses pembelajaran itu menjadi alternatif pembelajaran yang menyenangkan bagi siswa. Apalagi ditingkat SD tentu yang paling penting adalah bagaimana menggunakan media yang dibuat oleh guru, supaya siswa focus dalam mengikuti pembelajaran dan tidak bosan. Karena ketika kita sebagai guru menoton dalam

mengajar itu akan berdampak pada motivasi dan minat belajar menjadi turun sehingga siswa tidak dapat meningkatkan prestanya. Kemudian dalam meningkatkan literasi sains itu tidak lepas dari timbulnya motivasi siswa. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam proses pembelajaran tentunya juga membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan”.

[Figure 1 about here.]

### Analisis Data Observasi

Untuk observasi keterlaksanaan program dilakukan oleh peneliti pada saat pelaksanaan pengaplikasian media pembelajaran yang dilakukan dikelas. Analisis data observasi keterlaksanaan pengaplikasian media pembelajaran Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna dikonversikan kedalam bentuk skors, skor 1 untuk pernyataan yang diberi centang pada pada kolom “YA” dan skor 0 untuk pernyataan yang diberi centang pada kolom “TIDAK”.

[Table 1 about here.]

Hasil analisis data observasi keterlaksanaan pengaplikasian media pembelajaran Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna menunjukkan kriteria baik sekali ( 81% - 100%), dengan hasil akhir pada pertemuan pertama prosentasi 86,6% serta pada pertemuan ke 2 yaitu 93,3%.

[Figure 2 about here.]

### Analisis Data Dokumentasi

Data dokumentasi diambil pada saat implementasi media pembelajaran Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna. Hasil dari implementasi media pembelajaran Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna yaitu adanya dokumentasi - dokumentasi berupa foto-foto dan video yang menunjukkan bahwa anak-anak SDN Latsari IV sangat antusias dan tertarik dalam pembelajaran ini serta semakin semangat antusias dalam belajar. Maka dari itu dapat diperhatikan data kedalam gambar berikut.

[Figure 2 about here.]

### Pembahasan

Pendekatan media pembelajaran kata pintar melalui flora dan fauna merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan pengalaman belajar melalui mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Karena keterampilan belajar ini merupakan keterampilan abad 21 (Hwang et al., 2021). Menurut (Ibáñez et al., 2020) mengemukakan upaya meningkatkan motivasi dan literasi sains tidak hanya di pengaruhi oleh pembelajaran yang dilakukan melainkan terdapat faktor lain yang ada pada diri siswa berupa eksternal factor yaitu media pembelajaran yang menarik (Techakosit & Wannapiroon, 2015). Literasi sains bukanlah hal yang baru bagi para guru atau para pengajar di bidang nonformal, untuk mendukung tercapainya gerakan literasi yang saling berkesinambungan diperlukan penggunaan media untuk menunjang literasi agar berjalan dengan lancar

(Reiska et al., 2015). Menurut (Devaraj et al., 2020) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga mendorong terjadinya proses belajar

Media pembelajaran merupakan salah satu bentuk fasilitas sekolah guna meningkatkan kualitas pendidikan dalam proses pembelajaran di sekolah (Sari et al., 2019). Penggunaan media pembelajaran secara kreatif akan meningkatkan kemampuan siswa untuk belajar lebih banyak, dapat mengerti apa yang dipelajari dengan baik, dan meningkatkan penampilan dalam melakukan keterampilan sesuai dengan tujuan pembelajaran (Shang & Sun, 2021). Media pembelajaran yang baik dapat mendorong motivasi belajar siswa, memperjelas dan mempermudah konsep yang abstrak serta mempertinggi daya serap materi pelajaran (Kurniawan et al., 2017). Pemanfaatan media pembelajaran sebagai hasil dari perkembangan teknologi pendidikan terutama pada media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sangat diharapkan guna menunjang suatu proses pembelajaran, terlebih pada mata pelajaran yang dianggap kurang menarik bagi siswa (Dayanti et al., 2020).

Secara umum media pembelajaran adalah sebuah alat yang digunakan untuk menyampaikan suatu pesan atau informasi dari pembicara kepada lawan bicaranya (Greene et al., 2020). Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap peserta didik (Kramer et al., 2020). Menurut (Sari et al., 2019) bahwa media pembelajaran yang tepat digunakan untuk mempelajari sains adalah model pembelajaran yang sesuai pandangan konstruktivisme. Kurikulum 2013 menetapkan pendekatan saintifik sebagai salah satu pendekatan yang digunakan di sekolah di Indonesia. Pendekatan media pembelajaran saintifik terdiri atas sintak 5M, yang meliputi melihat, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Pendekatan pembelajaran yang menyajikan materi dalam format yang menarik memungkinkan siswa untuk tertarik 4 M (melihat, mengamati, memahami dan menguasai) (Gupta & Katarya, 2020).

Mendeskripsikan hal tersebut, media dapat dideskripsikan sebagai sarana guru untuk menyampaikan sumber belajar. Dalam keadaan tertentu, media dapat menjadi alat yang mempermudah guru ketika menyampaikan sebuah informasi (Shang & Sun, 2021). Maka dengan media pembelajaran yang relevan akan meningkatkan literasi sains siswa (Sari et al., 2019). Kemudian peran literasi sains dalam pembelajaran adalah untuk meningkatkan kompetensi peserta didik untuk dapat memenuhi kebutuhan dalam berbagai situasi termasuk dalam menghadapi berbagai tantangan hidup di era global, dengan literasi sains peserta didik akan mampu belajar lebih lanjut dan hidup di masyarakat moderen yang saat ini banyak dipengaruhi perkembangan sains dan teknologi (Carl et al., 2016). Literasi sains dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami prinsip-prinsip serta proses mendasar gejala sains dalam kehidupan sehari-hari (Correia et al.,

2010).

Untuk memahami tentang literasi sains maka siswa harus memiliki motivasi. motivasi belajar yang dimiliki siswa berbeda-beda, ada siswa yang memiliki motivasi dari dalam dirinya sehingga kemauan belajarnya lebih kuat (Meilani & Aiman, 2020). Tetapi ada siswa yang motivasi belajarnya siswa yang dipengaruhi oleh lingkungan dan dorongan dari orang sekitar. Sistem pembelajaran akan tercapai apabila peserta didik memiliki dorongan untuk belajar (Muro et al., 2018). Literasi sains bersifat multidimensional apabila dipandang dari definisi literasi sains, bukan hanya pemahaman terhadap pengetahuan sains. Karena sesungguhnya Literasi sains sebenarnya bukanlah hal baru dalam dunia pendidikan (Oliver & Adkins, 2020). Namun menurut (Reiska et al., 2015) bahwa sejak dua dekade terakhir literasi sains menjadi topik utama dalam setiap pembicaraan mengenai tujuan pendidikan sains di sekolah.

Maka dari itu, literasi sains dapat ditegaskan yaitu sebagai pengetahuan ilmiah individu dan kemampuan untuk menggunakan pengetahuan tersebut untuk mengidentifikasi masalah, memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang berhubungan dengan isu sains (Techakosit & Wannapiroon, 2015). Kemudian selain media pembelajaran kata pintar berbasis flora dan fauna dapat meningkatkan literasi sains peserta didik, maka dari itu dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Dengan demikian bahwa motivasi merupakan konsep yang digunakan untuk menerangkan kekuatan-kekuatan yang ada dan bekerja pada diri organisme atau individu yang menjadi penggerak dan pengarah tingkah laku individu tersebut (Lai & Tai, 2021).

Motivasi merupakan sesuatu yang dibutuhkan untuk melakukan aktivitas belajar. Kemudian secara harafiah motivasi adalah sebagai dorongan yang timbul pada diri seseorang secara sadar atau tidak sadar, untuk melakukan suatu tindakan dengan tujuan tertentu (Tam et al., 2021). Sedangkan secara psikologi, berarti usaha yang dapat menyebabkan seseorang atau kelompok orang tergerak melakukan sesuatu karena ingin mencapai tujuan yang dikehendakinya, atau mendapat kepuasan dengan perbuatannya (Ibáñez et al., 2020). Oleh karena itu, motivasi sebagai proses psikologis yang terjadi pada diri seseorang sangat dipengaruhi oleh faktor eksternal dan faktor internal yang melekat pada setiap orang, tingkat pendidikan, pengalaman masa lalu, keinginan atau harapan masa depan (Şengel et al., 2020). Menurut (Puspitonigrum, 2018) bahwa motivasi belajar dapat terjadi dari keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar.

## KESIMPULAN

Hasil penelitian dan pembahasan dalam artikel dapat disimpulkan dari implementasi media pembelajaran Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna untuk meningkatkan motivasi dan literasi sains" yaitu mengasalkan media pembelajaran 2 dimensi yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan literasi sains di SDN Latsari IV Tuban. Dengan demikian pembuatan media pembelajaran dari bahan-bahan yang mudah didapat seperti kardus, kertas karton, dan kertas HVS, huruf-huruf dan juga gambar-gambar dicetak biasa. Maka dari itu, dalam prosentase hasil implementasi media pembelajaran

Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna ini 87% siswa senang dengan adanya pembelajaran melalui media pembelajaran ini siswa menjadi termotivasi dalam belajar dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Pada hasil wawancara dilakukan kepada 10 siswa dapat dinyatakan bahwa: 1) siswa sangat senang dengan adanya pengeplikan media pembelajaran Kata Pintar, 2). Siswa lebih mudah dalam pembelajaran tentang literasi sains, 3). Siswa menjadi termotivasi dan meningkatkan literasi sains saat belajar. Serta keterlaksanaan pengaplikasian media pembelajaran Kata Pintar berbasis Flora dan Fauna menunjukkan kriteria baik sekali (81% - 100%), dengan hasil akhir pada pertemuan pertama prosentasi 86,6% serta pada pertemuan ke 2 yaitu 93,3%. Maka dengan demikian media pembelajaran ini dapat

ditegaskan bahwa dapat meningkatkan literasi sains dan motivasi belajar siswa dengan situasi dan situasi yang ada.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Atas nama kami pribadi menyampaikan banyak terima kasih kepada Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya dan biro Pusat Pengembangan Pendidikan dan Pembelajaran (P4) yang telah mensupport penyelesaian penelitian sampai pada bentuk artikel ilmiah. Dan mahasiswa KMP 1 satu yang membantu menyelesaikan penelitian ini dengan maksimal dengan semangat dan penuh tanggung jawab.

## REFERENCES

- Babvey, P., Capela, F., Cappa, C., Lipizzi, C., Petrowski, N., & Ramirez-Marquez, J. (2020). Using social media data for assessing children's exposure to violence during the COVID-19 pandemic. *Child Abuse and Neglect*, August, 104747. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2020.104747>
- Bacher-Hicks, A., Goodman, J., & Mulhern, C. (2021). Inequality in household adaptation to schooling shocks: Covid-induced online learning engagement in real time. *Journal of Public Economics*, 193, 104345. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104345>
- Carl, N., Cofnas, N., & Michael, A. W. of M. (2016). Scientific literacy, optimism about science and conservatism. *Personality and Individual Differences*, 94, 299–302. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.046>
- Correia, P. R. M., Xavier do Valle, B., Dazzani, M., & Infante-Malachias, M. E. (2010). The importance of scientific literacy in fostering education for sustainability: Theoretical considerations and preliminary findings from a Brazilian experience. *Journal of Cleaner Production*, 18(7), 678–685. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2009.09.011>
- Dayanti, F., Sundaygara, C., & ... (2020). Penerapan Model Pembelajaran Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Literasi Sains Dan Motivasi Siswa. ...: *Jurnal Terapan Sains & ...*, 2(4), 333–341. <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jtst/article/view/4924>
- Devaraj, A., Murthy, D., & Dontula, A. (2020). Machine-learning methods for identifying social media-based requests for urgent help during hurricanes. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 51, 101757. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101757>
- Dogruca, A., Perucic, A., Isaro, A., Ball, D., Toto, E., Rundensteiner, E. A., Agu, E., Davis-Martin, R., & Boudreaux, E. (2020). Moodable: On feasibility of instantaneous depression assessment using machine learning on voice samples with retrospectively harvested smartphone and social media data. *Smart Health*, 17(March 2019), 100118. <https://doi.org/10.1016/j.smhl.2020.100118>
- Feng, J., Teng, Q., Li, B., He, X., Chen, H., & Li, Y. (2020). An end-to-end three-dimensional reconstruction framework of porous media from a single two-dimensional image based on deep learning. *Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering*, 368, 113043. <https://doi.org/10.1016/j.cma.2020.113043>
- Gosal, A. S., & Ziv, G. (2020). Landscape aesthetics: Spatial modelling and mapping using social media images and machine learning. *Ecological Indicators*, 117(May), 106638. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106638>
- Greene, K., Ray, A. E., Choi, H. J., Glenn, S. D., Lyons, R. E., & Hecht, M. L. (2020). Short term effects of the REAL media e-learning media literacy substance prevention curriculum: An RCT of adolescents disseminated through a community organization. *Drug and Alcohol Dependence*, 214(July), 108170. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2020.108170>
- Gupta, A., & Katarya, R. (2020). Social media based surveillance systems for healthcare using machine learning: A systematic review. *Journal of Biomedical Informatics*, 108, 103500. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2020.103500>
- Hwang, G. J., Wang, S. Y., & Lai, C. L. (2021). Effects of a social regulation-based online learning framework on students' learning achievements and behaviors in mathematics. *Computers and Education*, 160, 104031. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.104031>
- Ibáñez, M. B., Uriarte Portillo, A., Zatarain Cabada, R., & Barrón, M. L. (2020). Impact of augmented reality technology on academic achievement and motivation of students from public and private Mexican schools. A case study in a middle-school geometry course. *Computers and Education*, 145, 103734. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103734>
- Jeawak, S. S., Jones, C. B., & Schockaert, S. (2020). Predicting environmental features by learning spatiotemporal embeddings from social media. *Ecological Informatics*, 55, 101031. <https://doi.org/10.1016/j.ecoinf.2019.101031>
- Jiang, Q., Matsuzaki, Y., Li, K., & Uitto, J. (2006). Transcriptional regulation and characterization of the promoter region of the human ABC6 gene. *Journal of Investigative Dermatology*, 126(2), 325–335. <https://doi.org/10.1038/sj.jid.5700065>
- Kramer, C., König, J., Strauß, S., & Kaspar, K. (2020). Classroom videos or transcripts? A quasi-experimental study to assess the effects of media-based learning on pre-service teachers' situation-specific skills of classroom management. *International Journal of Educational Research*, 103(June), 101624. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101624>
- Kurniawan, A., Ashari, & Maftukhin, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan software lectora Inspire untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Fisika Siswa Kelas X MAN Purworejo Tahun Pelajaran 2016 / 2017. *Radiasi*, 10(1), 35–40.
- Lai, C., & Tai, C. P. (2021). Types of social media activities and Hong Kong South and Southeast Asians Youth's Chinese language learning motivation. *System*, 97, 102432. <https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102432>
- Meilani, D., & Aiman, U. (2020). Implementasi Pembelajaran Abad 21 terhadap Hasil Belajar IPA Peserta Didik dengan Pengendalian Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(1), 19–24.
- Muro, A., Soler, J., Cebolla, A., & Cladellas, R. (2018). A positive psychological intervention for failing students: Does it improve academic achievement and motivation? A pilot study. *Learning and Motivation*, 63(April), 126–132. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2018.04.002>
- Nofiana, M., & Julianto, T. (2018). Upaya Peningkatan Literasi Sains Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Keunggulan Lokal. *Biosfer: Jurnal Tadris Biologi*, 9(1), 24. <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2876>
- Oliver, M. C., & Adkins, M. J. (2020). "Hot-headed" students? Scientific literacy, perceptions and awareness of climate change in 15-year olds across 54 countries. *Energy Research and Social Science*, 70(June), 101641. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2020.101641>
- Puspitoningrum, E. (2018). Implementasi Literasi untuk Meningkatkan Motivasi Pembelajaran pada Materi Membaca Aksara Jawa Siswa SMA. *Jurnal Bahasa, Seni, Dan Pengajaran*, 2(1), 35–45. [jurnal\\_wahani@unpkediri.ac.id](mailto:jurnal_wahani@unpkediri.ac.id)
- Qazi, A., Naseer, K., Qazi, J., AlSalman, H., Naseem, U., Yang, S., Hardaker, G., & Gumaei, A. (2020). Conventional to online education during COVID-19 pandemic: Do develop and underdeveloped nations cope alike. *Children and Youth Services Review*, 119, 105582. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105582>
- Reiska, P., Soika, K., Möllits, A., Rannikmäe, M., & Soobard, R. (2015). Using Concept Mapping Method for Assessing Students' Scientific Literacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 177(July 2014), 352–357. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.357>
- Sari, A. C., Fadillah, A. M., Jonathan, J., & Prabowo, M. R. D. (2019). Interactive gamification learning media application for blind children using android smartphone in Indonesia. *Procedia Computer Science*, 157, 589–595. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2019.09.018>
- Scott, N., & Goode, D. (2020). The use of social media (some) as a learning tool in healthcare education: An integrative review of the literature. *Nurse Education Today*, 87(January), 104357. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104357>
- Şengel, Ü., Çevrimkaya, M., & Zengin, B. (2020). The effect of professional expectations of tour guiding students on their professional motivation. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, xxx, 100293. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2020.100293>
- Shang, R. A., & Sun, Y. (2021). So little time for so many ties: Fit between the social capital embedded in enterprise social media and individual learning requirements. In *Computers in Human Behavior* (Vol. 120). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106615>
- Sholihin, M., Sari, R. C., Yuniarti, N., & Ilyana, S. (2020). A new way of teaching business ethics: The evaluation of virtual reality-based learning media.

- International Journal of Management Education, 18(3), 100428. <https://doi.org/10.1016/j.ijme.2020.100428>
- Sriwahyuni, Adnan, A., & Muis, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Literasi Sains Pada Materi Biologi Kelas X Semester Genap Madrasah Aliyah (Ma) Amir .... <http://eprints.unm.ac.id/18198/>
- Tam, H. lin, Kwok, S. Y. C. L., Hui, A. N. N., Chan, D. K. yin, Leung, C., Leung, J., Lo, H., & Lai, S. (2021). The significance of emotional intelligence to students' learning motivation and academic achievement: A study in Hong Kong with a Confucian heritage. *Children and Youth Services Review*, 121, 105847. <https://doi.org/10.1016/j.chilyouth.2020.105847>
- Techakosit, S., & Wannapiroon, P. (2015). Connectivism Learning Environment in Augmented Reality Science Laboratory to Enhance Scientific Literacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174(2), 2108–2115. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.009>
- Turiman, P., Omar, J., Daud, A. M., & Osman, K. (2012). Fostering the 21st Century Skills through Scientific Literacy and Science Process Skills. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 59, 110–116. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.253>
- Udompong, L., Traiwichitkhun, D., & Wongwanich, S. (2014). Causal Model of Research Competency Via Scientific Literacy of Teacher and Student. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(2001), 1581–1586. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.438>
- Wang, H., Yin, Y., Hui, X. Y., Bai, J. Q., & Qu, Z. G. (2020). Prediction of effective diffusivity of porous media using deep learning method based on sample structure information self-amplification. *Energy and AI*, 2. <https://doi.org/10.1016/j.egyai.2020.100035>
- Wei, H., Bao, H., & Ruan, X. (2020). Machine learning prediction of thermal transport in porous media with physics-based descriptors. *International Journal of Heat and Mass Transfer*, 160, 120176. <https://doi.org/10.1016/j.ijheatmasstransfer.2020.120176>

**Conflict of Interest Statement:** The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

*Copyright*©2022 Asy'ari, Lailatul Fitriyah, Deni Adi Putra. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY). The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) and the copyright owner(s) are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.



## LIST OF TABLE

1	Hasil Keterlaksanaan Kegiatan Belajar .....	132
---	---	-----

**TABLE 1**/Hasil Keterlaksanaan Kegiatan Belajar

Pertemuan	skor	Presentase	Kriteria
1	13	86,6%	Sangat baik
2	14	93,3%	Sangat baik

## LIST OF FIGURES

1	Data Respon Siswa SD Negeri Latsari IV Tuban .....	134
2	Keterlaksanaan Pembelajaran .....	135
3	Media Pembelajaran Kata Pintar .....	136

### Penerapan Media Pembelajaran Kata Pintar Meningkatkan motivasi siswa

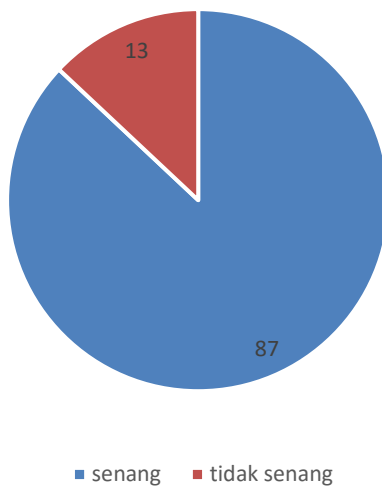


FIGURE 1 | Data Respon Siswa SD Negeri Latsari IV Tuban

### KETERLAKSANAAN BELAJAR

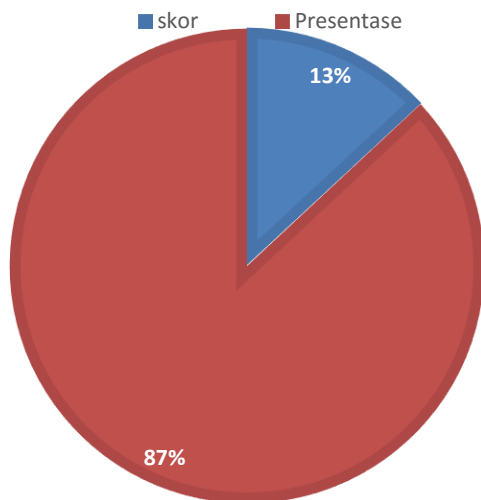


FIGURE 2 | Keterlaksanaan Pembelajaran



**FIGURE 3** / Media Pembelajaran Kata Pintar