

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO ANIMASI
3D BERBASIS *SOFTWARE BLENDER* PADA MATERI
TATA SURYA UNTUK KELAS VII SMP NEGERI
1 SUNGAI RAYA KABUPATEN KUBU RAYA**

Mike Evelina¹, Soka Hadiati², Eti Sukadi³

1,2,3.Program Studi Pendidikan Fisika, Fakultas Pendidikan MIPA dan Teknologi, IKIP PGRI Pontianak *Email :
mikeevelina19@gmail.com

Abstrak

Pendidikan adalah sebuah sistem yang terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran, atau pelatihan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya secara aktif. Adapun tujuan penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diterapkan media pembelajaran video animasi 3D berbasis *software blender* pada materi tata surya untuk kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya, 2) Untuk mengetahui hasil belajar siswa sesudah diterapkan video animasi 3D berbasis *software blender* pada materi tata surya untuk kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya dan 3) Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa setelah diterapkan media pembelajaran video animasi 3D berbasis *software blender* pada materi tata surya untuk kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya. Metode penelitian dalam penelitian ini yaitu pre-experimental design. Sampel penelitian ini menggunakan sampel jenuh yaitu siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kuburaya berjumlah 17 siswa. Teknik pengambilan data menggunakan teknik pengukuran, sedangkan alat pengumpulan data menggunakan soal pretest dan posstest yang terdiri dari 10 soal. Teknik analisis data untuk menjawab masalah pertama dan kedua digunakan rumus statistic deskriptif, Menjawab rumusan masalah ketiga menggunakan perhitungan uji-T. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan media video animasi 3D berbasis software blender pada materi tata surya untuk kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kuburaya. Memperoleh nilai rata-rata *Pretest* 48.82 dan *posttest* 74.12. dengan kategori "Baik" dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan atau perubahan.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Vidio Animasi 3D, Software Blander, dan Tata Surya

1. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu sistem terencana guna menjadikan suasana belajar serta kegiatan belajar, atau pembinaan supaya peserta didik bisa menyebarkan potensi dirinya secara aktif. sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepintaran, berbudi, dan bakat yang dibutuhkan dirinya dan orang lain (Hamdani, 2016). bertujuan buat merubah tingkah laris insan sehingga mewujudkan keturunan muda yang kreatif serta produktif dalam kehidupan bermasyarakat.

Komponen krusial didalam pendidikan merupakan pembelajaran. pembelajaran yang direncanakan dilaksanakan atau dinilai secara sistematis agar pembelajaran bisa mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien (Komalasari, 2013). dari Syah (2010) pembelajaran adalah upaya yang dilakukan seorang agar orang lain belajar. Adapun pembelajaran yang acapkali ditemui dari strata Sekolah Dasar juga Sekolah Menengah Pertama yaitu pelajaran sains, yang mana tak jarang diklaim dengan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dianggap pelajaran yang sangat krusial sebab menjadi bagian berasal sains, membahas potensi barisan ilmu pengetahuan serta teknologi. berdasarkan Rizal (2014), IPA ialah ilmu yang menyelidiki tentang alam buat berlatih berfikir dan bernalar. dengan demikian di hakikatnya IPA artinya ilmu buat membahas, mengamati alam semesta secara sistematis maupun membentuk penangkapan ilmu pengetahuan mengenai faktor alam yang diungkapkan berupa fenomena, konsep yang dipelajari pada materi IPA, konsep, juga keputusan yang teruji sebenarnya. Pelajaran IPA diperlukan dapat menghasilkan siswa-siswi buat sebagai generasi belia yang sesuai menggunakan tujuan Kemendikbud. Pembelajaran IPA

bukan sekedar seperangkat pengetahuan namun pula mendekati pada proses penemuan, membentuk proses penemuan, membangun proses inovasi disini artinya bagaimana peserta didik menemukan liputan-fakta atau konsep-konsep yang dipelajari dalam materi IPA. tetapi hingga saat ini masih ditemukan beberapa dilema pada pembelajaran IPA. namun buat mencapai tujuan tersebut tidaklah simpel.

Berdasarkan perolehan wawancara secara daring pada guru IPA di SMP Kabupaten Kubu Raya, menyatakan bahwa belajar secara berdikari dirumah tidak efektif sebab pengajar kesulitan pada menyampaikan materi terlalu lama serta sulit mengontrol peserta didik dalam pembelajaran, maka dari itu hasil belajar daring tentu berdampak bagi pelajar. kesulitan pelajaran IPA. diketahui asal wawancara menggunakan siswa, mengatakan bahwa kesulitan buat menguasai materi IPA yang terlalu banyak rumus. Pembelajaran online peserta didik hanya mendapatkan materi berupa kitab paket, Lomba Kompetensi Siswa, tanpa ada penerangan detail terhadap materi yang dipelajari. Akibatnya hasil ulangan siswa di materi IPA yg masih dibawah KKM yaitu 70 dengan KKM 75. dari pertarungan tersebut peneliti menyampaikan solusi yg perlu dilakukan oleh pengajar pada pertarungan yg terjadi merupakan menggunakan menerapkan media pembelajaran video animasi 3D berbasis aplikasi blender supaya menjadi penunjang proses pembelajaran yg dapat dilakukan oleh peneliti.

Menurut Miarso (2004) media pembelajaran artinya semua objek yang digunakan buat memberikan pesan dan bisa merangsang terjadinya proses belajar. Media pembelajaran bisa dipergunakan pada pembelajaran daring yang berbasis internet galat satunya animasi. Anitah (2010) menyatakan bahwa media pembelajaran di dalamnya

terkandung penyampaian kepada orang lain. Secara spesifik media pembelajaran memiliki fungsi dan berperan menampilkan keadaan, peristiwa, atau objek tertentu untuk motivasi belajar peserta didik (Sanjaya, 2013). Media pembelajaran khususnya materi yang digunakan di sekolah yaitu pembelajaran materi IPA. Media pembelajaran dapat menyajikan pesan serta perangsang peserta didik buat belajar contohnya media PPT, video, juga animasi. Sekolah tersebut juga dilengkapi fasilitas berupa proyektor, sound system, sehingga media dengan video animasi 3D ini mampu diterapkan, sebab di sekolah Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Sungai Raya kabupaten Kubu Raya waktu ini pelaksanaan pembelajarannya sudah offline, hanya saja buat aktivitas belajar di kelas masih dibatasi atau masuk kelas secara bergantian. sebagai akibatnya pembelajaran memakai video animasi 3D berbasis aplikasi Blender di materi tata mentari ini bisa diterapkan di sekolah tadi.

Materi tata surya artinya susunan benda-benda langit yang terdiri atas surya menjadi pusat rapikan surya, planet-planet, komet, meteoroid, dan asteroid yang mengelilingi mentari. Planet yang dekat dengan surya beranjak lebih cepat asal pada planet yang jauh berasal surya. Bidang edar planet-planet pada mengelilingi matahari disebut bidang ekliptika. Susunan tata matahari terdiri atas surya, planet dalam, planet luar, komet. Materi rapikan matahari yang dapat dikemas dengan memakai pembelajaran media animasi siswa dapat melihat secara eksklusif proses revolusi bumi terhadap matahari, proses rotasi bumi, dan bisa melihat susunan atau konvoi tata matahari melalui animasi didalam media animasi tadi.

Beberapa penelitian juga sudah mengembangkan serta menggunakan media animasi ini dalam pembelajaran IPA dan memperoleh hasil yg efektif. salah satunya pada penelitian Maimunah, dkk

(2016) pertanda bahwa ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang pada ajar menggunakan media video animasi menggunakan siswa peserta didik yang diajar tanpa memakai video animasi. Pembelajaran memakai video animasi menyampaikan pengaruh sebesar 27,34% terhadap peningkatan hasil belajar. menurut Rachmi (2013) mengungkapkan bahwa media ini berpotensi untuk meningkatkan hasil belajar, perolehan hasil belajar dengan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari yang digabungkan dengan film animasi mengalami peningkatan hasil belajar sebanyak 10,71.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti berminat menerapkan pembelajaran menggunakan video animasi bertujuan buat menarik perhatian siswa melaksanakan pembelajaran IPA, baik secara daring juga secara tatap muka. Penggunaan media visual animasi diperkirakan akan memudahkan siswa tahu apa yang diajarkan oleh pengajar. Pembelajaran menggunakan media video animasi yg akan di terapkan di sekolah SMP Negeri 1 Sungai Raya yaitu pada materi tata surya. Dimana di video animasi berbasis software blender ini selain memuat gambar-gambar animasi yg telah di susun sedemikian rupa agar bisa menarik perhatian peserta didik video ini pula terdapat penerangan secara rinci terkait materi tata surya, "Menerapkan Media Pembelajaran Video Animasi 3D Berbasis Software Blender pada Materi tata surya Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya".

2. Metodologi

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Bentuk yang digunakan dalam penelitian pre experimental design. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *One group pretest-posttest*. Adapun rancangan yang akan digunakan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian *One group pretest-posttest*.

Preetest	Treatment	Posttest
O_1	x	O_2

Keterangan:

O_1 = Nilai pretest

O_2 = nilai posttest

X = Perlakuan (pemberian video animasi)

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 1 Sungai Raya Kabupaten Kubu Raya yang berjumlah 288 siswa yang terdiri dari kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F, VII G, VII H, VII I

3. Hasil dan Pembahasan

Bedasarkan data *pretest* yang telah dilakukan peneliti sebelum diterapkannya media video animasi 3D berbasis software blender diperoleh nilai minimum 20 sebesar 1 orang nilai maksimum 70 diperoleh 3 orang dengan rata-rata 48.82. sehabis diberikan *pretest* selanjutnya peneliti akan menerapkan video animasi 3D berbasis software blender pada materi tata surya barulah siswa diberikan *posttest*. sesuai data *Posttest* yang telah dilakukan peneliti setelah diterapkannya media video animasi 3D berbasis software blender diperoleh nilai minimum 60 sejumlah 3 orang nilai maksimum 90 sebanyak 2 orang rata-rata 74.12. Seperti yang telah diketahui nilai KKM 75. nilai yang baik diperoleh pada ketika nilai *posttest* dikarenakan di waktu *posttest* siswa sudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media video animasi 3D berbasis software blender. Adapun data akibat *pretest* dan *posttest* yang sudah diberikan oleh peneliti bisa dipandang pada statistik deskriptif Pretest Posttest

Tabel 2. Statistik Deskriptif Data akibat Pretest

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.555	1	32	0.462

Posttest

	No	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Std. Deviation
Pret est	17	20	70	48.82	13.639
Post test	17	60	90	74.12	9.393

berasal akibat analisis data memakai SPSS ver 22 menggunakan analisis *Tests of Normality* dengan memakai teknik *Shapiro-Wilk* membuktikan yang akan terjadi uji normalitas memperoleh singnifikasi 0,117 dan 0,052 bisa dilihat dari data diatas bahwa nilai > 0,05 jadi bisa dikatakan test berdistribusi normal. bila data berdistribusi normal maka dilanjutkan menggunakan perhitungan uji homogenitas.

Tabel 3. Uji Normalitas

	Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	0.914	17	0.117
Posttest	0.893	17	0.052

Perolehan data uji homogenitas yg terdapat di tabel diatas yaitu memperoleh nilai Sig. 0.462 yang adalah data uji homogenitas >0,05 sinkron menggunakan ketentuan berasal uji hormalitas Jika data >0,05 maka data yang diperoleh homogen. Bila data yg diperoleh homegen maka dilanjutkan dengan uji Hipotesis.

Tabel 4. Uji Homogenitas

Uji hipotesis tersebut buat mengetahui perbandingan antara 2 selisih mean berasal dua sample. Uji *paired* sampel T test membagikan apakah sampel yg berpasangan mengalami perubahan makna. hasil uji T dipengaruhi oleh nilai signifikan. Nilai ini kemudian memilih keputusan yg diambil dalam penelitian.

1) Nilai Sigifikasi (2-tailed) < 0,05 memberikan adanya perbedaan yg signifikan antara dua variabel awal serta variabel akhir. terdapat imbas terhadap perbedaan perlakuan yang diberikan pada masing-masing variabel.

2) Nilai Sigifikasi (2-tailed) < 0,05 membagikan tidak adanya disparitas yg signifikan antara 2 variabel awal dan variabel akhir. tidak terdapat efek terhadap perbedaan perlakuan yg diberikan di masing-masing. Uji hipotesis Tabel 5.

Tabel 5. Uji Hipotesis

Peired 1	Mean	Std. Deviation	Sig. (2-tailed)
Pretest dan Posttest	-25,294	10,676	0,000

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data sesuai perolehan nilai *pretest* serta *posttest* didapati nilai *posttest* yang meningkat dari nilai *pretest* yang selesainya diberikan perlakuan berupa pembelajaran memakai media video animasi 3D berbasis software blender akibat nilai belajar siswa meningkat yaitu H_a (diterima) yang pada penerapan video animasi 3D berbasis software blender mengalami perubahan. Adanya perubahan yang akan terjadi belajar siswa sebelum di terapkan media video animasi 3D software blender dapat mempertinggi akibat belajar peserta didik hal ini sejalan dengan penelitian yg dilakukan oleh Maimunah, dkk (2016) menerangkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang memakai media video animasi dengan peserta didik yang diajar tanpa menggunakan video animasi. Pembelajaran menggunakan video animasi menyampaikan pengaruh sebanyak 27,34% terhadap peningkatan yang akan terjadi. menurut Rachmi (2013) mengungkapkan bahwa media ini berpotensi untuk

meningkatkan hasil belajar, perolehan hasil belajar dengan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari yang digabungkan dengan film animasi mengalami peningkatan hasil belajar sebanyak 10,71. pendapat diatas disimpulkan bahwa menggunakan adanya bahan ajar berupa video animasi bisa mempengaruhi akibat pembelajaran dibuktikan nilai *posttest* yang semakin tinggi dari pada nilai *pretest* dan pula menggunakan adanya pembelajaran menggunakan video animasi 3D ini siswa lebih praktis untuk tahu materi yg diberikan dikarenakan di video animasi yang peneliti terapkan menampilkan pembejaraan yg mengaitkan bahan ajar menggunakan lingkungan dalam kehidupan sehari-hari. Menggunakan media pembelajaran video animasi berbasis software blender ini supaya siswa lebih mudah tahu sistem tata surya. Dimana pada video animasi berbasis software blender ini selain memuat gambar-gambar animasi yg telah di susun video ini pula terdapat penjelasan secara rinci terkait materi tata surya sehingga siswa simpel tahu materi yg disampaikan

5. Daftar Pustaka

1. *Model Pembelajaran Intruction, Doing, dan Evaluating (Mpide) Disertai Resume dan Video Fenomena Alam Dalam Pembelajaran Fisika Di SMA.* **Erviani, F. R., Sutarto, S., & Indrawati, I.** s.l. : Jurnal peembelajaran fisika, 2017.
2. *Kenapa Fisika Menjadi Momok.* **Hardienata.** s.l. : Departemen Fisika IPB, 2007.
3. *Dasar-Dasar Kependidikan.* **Hamdani, M.A.** bandung: Pustaka Setia, 2016.
4. *Pembelajaran Kontekstual Konsep dan Aplikasi.* **Komalasari, Kokom.** Bandung: PT.reflika Aditama. 2013.
5. *Psikologi Bellajar Dengan Pendekatan Baru.* **Syah.**Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. 2010.

6. *Perencanaan dan Design Sistem Pembelajaran.*

Sanjaya,W. Bandung: Alfabeta. 2013.