



## EFEKTIVITAS PENGGUNAAN MEDIA TERRARIUM DUNIA TERHADAP PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK ISLAM AL HUDA MANYARAN WONOGIRI TAHUN PELAJARAN 2020

Geshinta Pramesti<sup>1)</sup>, Sri Hartini<sup>2)</sup>, Oka Irmade<sup>3)</sup>

Universitas Slamet Riyadi

Email : [gesintapramesti01@gmail.com](mailto:gesintapramesti01@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas media terrarium dunia terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun di Tk Islam Al Huda Manyaran Wonogiri tahun pelajaran 2020. Berdasarkan hasil analisis data statistik berbantuan SPSS versi 21.0 dengan menggunakan rumus paired sample t-test diperoleh sig sebesar  $0,000 < 0,05$  Yang berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Dengan demikian hipotesis yang menanyakan bahwa ada perbedaan perkembangan kognitif sebelum dan sesudah penggunaan media terrarium dunia diterima kebenarannya. Hasil Ngain memperoleh nilai sebesar 0,84 berada diantara  $0,71 < g < 1,00$  sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan media terrarium terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun efektif dalam kategori tinggi

**Kata Kunci :** Efektivitas, Media Terrariu Dunia, Pengembangan Kognitif

### ABSTRACT

The reserarch aims at finding out the effectiveness of word terrarium media towards cognitive development of childern age 4-5 years old of tk islam al huda manyaran wonogiri in the academic year of 2019/2020. based on the result of analyzing statistical data through SPPS 21.00 version with paired sample t test formula, it is obtained that sig is  $0,000 < 0,05$  wich means  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted. thus the hypotesis taht asked of the differernce of social cognitive aspect before and after using world terrarium media been accepted. the result of N Gain is 0,84 between  $0,71 < g < 1,00$  thus it can be concluded that using terrarium media towards the social cognitve development of students age 4-5 years old is effective in the high category.

**Keywords :** Efectiveness, World Terrariu Media, Cognitive Development

### PENDAHULUAN

Pertumbuhan, serta perkembangan mampu dioptimalkan kegiatan belajar dan bermain. Kegiatan belajar dan bermain dapat dilakukan melalui media pembelajaran dengan alternatif memanfaatkan sumber daya yang ada.

Membantu menangani dalam keterbatasan media yang dikembangkan, yang sudah diterapkan dengan pemanfaatan sampah menjadi alat musik, hal ini telah dilakukan oleh peneliti Eka Yulyawan Kurniawan (2019:1-11).

Potensi perlu ditumbuh kembangkan dalam PAUD salah satunya potensi kognitif. Kognitif dimaksudkan anak mampu mengeksplorasi dunia sekitar melalui panca inderanya, maka anak dapat melangsungkan hidupnya dengan pengetahuannya (Risma, 2015:21).

Pendidik dapat mengoptimalkan melalui memperkenalkan konsep-konsep sederhana yang mudah dimengerti, diantaranya dengan pengenalan dunia tumbuhan pada anak, dapat diberikan dengan cara menampilkan sebuah taman

miniatur dengan wadah gelas atau tabung plastik bekas, yang mewujudkan ekosistem buatan alami dengan nilai keindahannya. Pendidik dapat menerapkan kegiatan ini dengan tujuan proses pembelajaran yang baik dan memberikan dampak positif di Tk.

Tk Islam Al – Huda suatu lembaga pendidikan formal anak usia dini berada di Karanglor, Manyaran, Wonogiri, yang kaya akan bahan alam di lingkungannya. Para pendidik masih kesulitan memanfaatkan bahan alam di lingkungan sekitar sehingga pembelajaran sering dijumpai penggunaan lembar kerja sehari-harinya, padahal bahan-bahan alam dapat dieksplor menjadi media oleh pendidik ataupun orangtua.

Dengan latar belakang itu, maka peneliti tertarik mengadakan penelitian memanfaatkan sampah botol atau wadah transparan bekas digunakan sebagai media terrarium dunia terhadap perkembangan kognitif anak berusia 4-5 tahun ditempat Tk Islam Al-Huda Manyaran Wonogiri.

## **KAJIAN TEORITIS**

### **Pengertian Media Pembelajaran**

Pengertian media menurut Siis (2012:34), media ialah alat bantu guru untuk siswa supaya memahami materi. Mengenai pengertian media didunia pendidikan yakni media adalah alat bantu untuk menyampaikan pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan (Teni, 2018:173).

Disimpulkan media pembelajaran adalah suatu sarana/ alat digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan informasi berupa tema atau topik kepada anak, agar lebih mudah diserap dan dipahami.

### **Manfaat Media Pembelajaran**

Menurut Khadijah (2016:125) Beberapa manfaat bagi pengajar/ pendidik PAUD, yaitu: a. Memberi arah mencapai tujuan, b. Penjelasan struktur ataupun urutan pengajaran baik, c. Memberi gambaran kerangka sistematis, d. Mempermudah pengajar terhadap materi pelajaran, e. kecermatan, ketelitian dalam penyajian pembelajaran lebih mudah, f. Meningkatkan rasa percaya diri pengajar, g. Meningkatkan mutu pelajaran yang berkualitas.

Uraian diatas, disimpulkan media pembelajaran mempunyai manfaat mempermudah anak untuk memahami dan memperjelas materi pelajaran yang disampaikan oleh guru serta membantu guru saat proses belajar mengajar.

### **Jenis Media Pembelajaran**

Jenis media (Nurul, 2017:43), antara: 1) Media audio istilah media dengar suara, bunyi, musik, dan sound effect. 2) Media visual istilah media melalui penglihatan simbol visual. 3) Media audio visual atau media penyampaian pesan melalui suara, gambar, dan tulisan. 4) Media lingkungan, lingkungan adalah suatu tempat atau suasana (keadaan) mampu mempengaruhi masa pertumbuhan, perkembangan anak.

Uraian diatas, disimpulkan macam-macam alat digunakan saat proses menyampaikan materi, disesuaikan kebutuhan dan tema, serta memperhatikan manfaat media tersebut dalam proses aktifitas belajar mengajar berlangsung.

### **Pengertian Terrarium Dunia**

Terrarium yaitu istilah media wadah terbuat dari kaca/ plastik transparan berisi material dan tanaman. Tinjauan diperuntukkan keberagaman kepentingan, seperti proyek penelitian, metode cocok tanam ataupun dekorasi dengan istilah terrarium merupakan biofer buatan alami dikarenakan fungsi biologis yang terjadi di alam, (Jamilah, 2015:2). Kondisi alam yang terjadi dapat distimulasikan didalamnya, misalnya ekosistem gurun, padang pasir, maupun hutan hujan tropis. (Mufliah, 2015: 450-455).

Berdasarkan paparan diatas bahwa terrarium dunia dapat disimpulkan media tanam atau biosfer alami yang menampilkan miniature taman dengan fungsi biologisnya, sehingga mampu memperkenalkan tentang fenomena alam. Terrarium dikenal dengan tanaman yang ditanam dengan menggunakan wadah kaca atau plastik transparan sehingga menambah keunikan dan nilai keindahan tersendiri.

## **Cara Membuat Terrarium Dunia**

Adapun alat dan bahan yang diperlukan sebagai berikut (Yuliani Nurani, 2014:10.28): a) Gelas/wadah transparan kosong b) Pasir atau tanah c) Kerikil/bebatuan d) Tumbuhan

Prosedur pembuatan:

1) Isi gelas atau wadah kaca/plastik dengan pasir atau tanah 2) Beri kerikil atau bebatuan secukupnya 3) Tambahkan cabang atau ranting 4) Tanam tumbuhan kecil yang suka keteduhan 5) Penyiraman terrarium dengan air secara teratur.

## **Media Yang Digunakan Dalam Terrarium Dunia**

Media material terrarium: 1) Zeolit/kerikil terletak dibagian lapisan bawah/dasar wadah agar tidak menimbulkan genangan air. Zeolit mengandung unsur hara mikro supaya tumbuh secara optimal. 2) Spagnum/ moss sebagai penahan air serta mengkondisikan kelembaban. 3) Arang sekam sebagai peresap gas beracun akibat pembusukan pada tanaman.

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa dalam pembuatan terrarium dunia diperlukan tanaman yang disesuaikan dengan kondisi kelembaban, pencahayaan sinar matahari dan media tanam yang sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dalam terrarium, serta kondisi di alam sebenarnya dapat tersimulasi.

## **Pengertian Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini**

Proses berfikir berhubungan tingkat kecerdasan, menandakan berbagai minat yang diperlihatkan kepada ide-ide serta aktivitas pelajaran (Ismatul, 2011:95). Kognitif menurut Ulfiani (2009:51) ranah kejiwaan berpusat pada otak menghubungkan kehendak, afeksi (Perasaan).

Uraian diatas, disimpulkan kognitif bagi anak pada usia dini yakni perubahan rentang awal kehidupan manusia yang berproses secara internal dipusat susunan syaraf waktu berpikir.

## **Teori Perkembangan Kognitif bagi Anak Usia Dini**

1) Teori Jean Piaget menyatakan tahap-tahap perkembangan masa anak terjadi secara spesifik. Teori Piaget, mengatakan fundamental, membimbing tingkah laku anak terletak pemahaman bagaimana pengetahuan terstruktur berbagai aspek.

2) Teori Vigotsky

Teori kognitif menyatakan interaksi social serta budaya menuntun kognitif. Vigotsky mengibaratkan perkembangan masa anak ialah sesuatu yang tidak bisa dipisahkan dari aktivitas social-budaya.

3) Teori Pemrosesan Informasi Santrock

Dasar dari teori ini dari hasil analogi mengibaratkan bawa otak diibaratkan sebagai perangkat keras serta kognisi, perangkat lunaknya

Paparan diatas, disimpulkan bahwa perkembangan kognitif seorang individu melewati beberapa tahapan, serta berhubungan erat dengan lingkungan sekitarnya, berupa pembelajaran yakni interaksi sosial.

## **Tahap-Tahap Perkembangan Kognitif**

Jean Piaget (dalam Yuliani 2014:3.6) kognitif terdapat empat tahap, yaitu: 1) Sensori-Motori (0-2tahun) dimana pembentukan pada konsep “ketetapan objek” dari perilaku refleksi ke perilaku terarah. 2) Praoperasional (2-7tahun) tahap penggunaan simbol dalam melambangkan objek. 3) Operasional Konkrit (7-11tahun) satuan langkah berfikir pada anak. 4) Operasional Formal (11tahun keatas) anak menjelang atau menginjak masa remaja, yaitu usia 11-15 tahun, mampu memecahkan persoalan-persoalannya.

Tahap-tahapan kognitif, disimpulkan bahwa proses stimulasi pada anak disesuaikan pada tahap sensori-motoris, tahap praoperasional, tahap operasional konkrit, tahap operasional formal.

## **Karakteristik Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun**

Ciri khas perkembangan dimana upaya pemberian program stimulasi sesuai perkembangannya. J. Piaget mengelompokkan anak pada usia 4-5 tahun

ke dalam praoperasional (Yuliani, 2014:2.16-2.17). Adapun karakteristik perkembangan kognitif sebagai berikut: 1) Mengelompokkan benda yang memiliki persamaan, 2) Menghitung dari bilangan mulai 1 sampai dengan 20, 3) memahami bentuk sederhana, 4) Paham konsep berlawanan, 5) Mengklasifikasi bentuk lingkaran/ persegi dengan objek nyata/ gambar, 6) Memasangkan benda, 7) Mencocokkan sederhana, 8) Mengklasifikasi bentuk angka, tulisan, gambar buah dan sayur, 9) Mengenal huruf, 10) Mengenal warna.

Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik seorang anak pada tingkat perkembangan kognitifnya dilihat dari sikap/ perilaku kreatif, bebas, serta penuh imajinasi, karakteristik perkembangan masa ini anak memperluas pemikirannya secara simbolis diikuti pemahaman tentang ruang, identitas, kategorisasi, angka dan menjelajahi lingkungannya.

### **Faktor Mempengaruhi Perkembangan Kognitif Anak**

Menurut Ahmad S. (2011:59-60), berikut: 1) Faktor bawaan: faktor dari sifat bawaan sejak lahir. 2) Faktor minat dan pembawaan khas: merupakan dorongan ataupun minat melakukan perbuatan itu sendiri. 3) Faktor Pembentukan adalah segala pengaruh perkembangan intelegensi. 4) Faktor kematangan; kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. 5) Faktor kebebasan yaitu keleluasaan manusia memilih metode tertentu serta memecahkan masalah-masalahnya.

Dari pendapat diatas, disimpulkan bahwa kelima faktor perkembangan kognitif anak saling berkaitan untuk menentukan, tidak dapat berpedoman atau berpatokan kepada salah satu faktor saja melainkan factor-faktor tersebut agar sejalan dan seimbang.

### **Perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun**

Piaget menggolongkan usia 4- 5 tahun berada dalam praoperasional yaitu keadaan anak tidak siap terlibat operasi atau

manipulasi mental mengisyaratkan pemikiran yang logis dan ditandai dengan ciri pokok perkembangannya yaitu; pemikiran yang intuitif, pemikiran dengan egosentris, adaptasi tidak disertai gambaran yang akurat, reversibilitas belum sampai terbentuk, pengertian kekekalan belum secara lengkap, klasifikasi dengan figuratif, relasi yang ordinal/ serial, kausalitas (Yuliani, 2014:2.15). Bentuk lain berpikir logis ialah dunia fantasi imajinasinya, anak menggunakan obyek substitusi pengganti dari benda sesungguhnya, misalnya, membuat sebuah rumah menggunakan balok kayu (Risma, 2015:23).

Berdasarkan pemaparan diatas bahwa anak usia 4-5 tahun, mengalami perkembangan kognitifnya yang sangat pesat. Anak pada masa ini mampu memahami kejadian yang terjadi disekitarnya, memecahkan masalah, memusatkan pada tugas-tugas, aktif bertanya dan berusaha untuk menyelesaikan tugas sesuai kesanggupannya.

### **METODE**

Penelitian dengan metode penelitian eksperimen, desain one group pretest posttest design. Penelitian dilaksanakan di Tk Islam Al-Huda Manyaran Wonogiri, pada bulan Januari– Februari 2020.

Subyek populasi anak didik TK Islam Al-Huda Manyaran Wonogiri tahun akademik 2019/2020 berusia 4-5 tahun. Teknik total sampling dengan jumlah 30 anak usia 4-5 tahun. Teknik pengumpulan data dengan teknik observasi dan teknik dokumentasi

### **Prosedur penelitian**

1. Persiapan, yaitu tahap peneliti menyiapkan instrumen sesuai rumusan tujuannya.
2. Pelaksanaan, yaitu tahap peneliti meliputi:
  - a. Melaksanakan pretest.
  - b. Penggunaan media terrarium dunia. Proses penggunaan media terrarium dunia, berikut: (a) pengondisian alat dan ruang kelas penelitian; (b) pembukaan pembelajaran, dilakukan oleh guru kelas; (c) penjelasan singkat mengenai media penggunaan terrarium dunia; (d) Penggunaan media terrarium dunia; (e) Memberi kesempatan kepada anak untuk

mengeksplorasi dan aktif bertanya saat kegiatan pembelajaran penggunaan media terrarium dunia berlangsung; (f) Penilaian posttest untuk mengetahui perkembangan kognitif anak setelah diberikan treatment dengan media terrarium dunia saat pembelajaran.

3. Pengolahan data test, diolah perhitungan stastistik dengan alat program SPSS 21 dan manual.

4. Penyelesaian menuntaskan sebuah karya ilmiah.

### Uji Validitas Instrumen

Uji validitas data merupakan ukuran menunjukkan tingkat kesahihan instrumen. Instrumen dikatakan valid mampu mengukur yang diinginkan dan mengungkap dari data variable diteliti dengan tepat (Suharsimi Arikunto, 2018:79).

### Reliabilitas

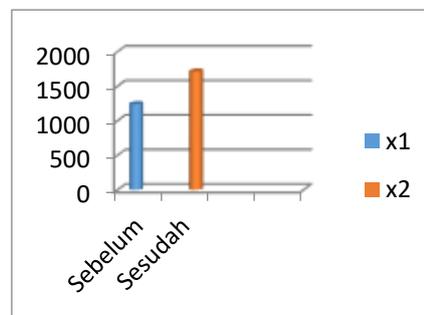
Reliabilitas adalah sesuatu test memiliki taraf kepercayaan tinggi jika tes tersebut memberikan hasil tetap (Arikunto, 2019:100). Uji reliabilitas instrumen menggunakan bantuan program SPSS versi 21.

### Teknik analisis data

Penelitian disini menggunakan uji normalitas dalam mengetahui normal atau tidaknya sebaran data penelitian serta apakah data pretest dan posttest berdistribusi normal. Uji hipotesis digunakan untuk membandingkan nilai posttest dengan pretest. Uji hipotesis ini diuji menggunakan *Paired Sample T-test*. dan uji N-gain, dipakai untuk seberapa efektivitas penggunaan terrarium. Uji N-gain dengan selisih antara nilai posttest dan pretest.

### HASIL

Penelitian diperoleh hasil terdapat perbedaan antara sebelum dan sesudah dilakukan tindakan (perlakuan). data diperoleh dari instrumen yang berupa penilaian cek list untuk mengukur perkembangan kognitif anak melalui media terrarium dunia, disajikan dalam diagram sebagai berikut:



Gambar 1. Diagram Rekapitulasi Total Skor Perkembangan Kognitif Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Uji normalitas untuk mengetahui data yang digunakan berdistribusi normal, dari perhitungan menggunakan SPSS 21, Perkembangan kognitif sebelum perlakuan memiliki sig. sebesar 0,175 dan sesudah perlakuan nilai sig sebesar 0,346 yang berarti sig >0,05 sehingga disimpulkan data tersebut berdistribusi normal, disajikan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 1. Uji Normalitas (One Simple Kolmogorov-Smirnov Test)

	X1	X2
N	30	30
Normal Parameters		
Mean		
Std. dev	41,2667	57,0667
Absolute	2,85190	2,25806
Most Extreme Differences		
Positive	,201	,171
Negative	,107	,120
Kolmogorov Smirnov Z	-,201	-,171
Asymp. Sig.	1,103	,935
	,175	,346

Uji hipotesis ini menggunakan uji t dua sampel berpasangan (*paired sampel t test*), nilai probabilitasnya  $0,00 < 0,05$  jadi  $H_0$  di tolak, artinya perkembangan kognitif antara sebelum dan sesudah menggunakan media terrarium dunia adalah berbeda, atau bisa juga dikatakan perkembangan kognitif meningkat sesudah menggunakan media terrarium dunia yang disajikan pada table sebagai berikut:

Tabel 2. Uji t Paired Samples Test

	Paired Differences					T	d f	sig
	Me an	Std Devia tion	Std . Er or Me an	95% Confidenc e Interval of the Difference				
				Lo wer	Up per			
X 2- x 1	15, 8	3,736 12	0,6 8	14, 40	17, 19	23, 16	2 9	0,0 00

Uji N-gain nilai sebesar 0,84 berada diantara  $0,71 < g > 1,00$  sehingga disimpulkan penggunaan media terrarium terhadap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun efektif dalam kategori tinggi.

### PEMBAHASAN

Diterapkannya media terrarium ialah upaya untuk memberikan alternatif serta mengembangkannya media guna mencapai tujuan pembelajaran yang hendak dicapai, selain itu untuk memberikan strategi agar pembelajaran berlangsung secara menyenangkan dengan memanfaatkan bahan/ barang yang tersedia. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah adanya perbedaan perkembangan kognitif anak antara sebelum dan sesudah menggunakan media terrarium dunia dan juga mengetahui seberapa efektifnya penggunaan media terrarium dunia terhadap dengan perkembangan kognitif anak.

Dari hasil perhitungan diketahui bahwa ada perbedaan signifikan mengenai perkembangan kognitif anak antara sebelum dan sesudah menggunakan media terrarium dunia. Pembelajaran menggunakan media terrarium dunia adalah salah satu cara yang dapat memicu perkembangan kognitif anak. Anak dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuannya dari pengenalan lingkungan melalui media pembelajaran yang diberikan.

### KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian, sehingga diambil kesimpulan penggunaan media pembelajaran berupa terrarium dunia memiliki pengaruh yang efektif terhadap perkembangan kognitif pada anak usia 4-5 tahun di TK Islam Al Huda Manyaran Wonogiri tahun pelajaran 2020. Hal ini

ditandai dengan adanya perbedaan perkembangan kognitif anak antara pretest dan posttest dengan media terrarium dunia. Dari hasil uji t didapat sig (2-tailed)  $0,000 > 0,05$ . Hal ini berarti menolak  $H_0$  disimpulkan adanya perbedaan signifikan perkembangan kognitif pada anak.

Berdasarkan data tersebut kemudian dihitung tingkat keefektifitasannya dengan hasil perhitungan, n-gain diperoleh nilai 0,84 artinya media terrarium dunia efektif (dalam kategori tinggi).

### DAFTARRUKAN

- Afifah, N. (2017). Efektivitas Maket Taman Lalin Terhadap Kemampuan Kognitif (Klasifikasi) Pada Anak Kelompok A Di Ra Perwanida 03, Kecamatan Sukorejo Kabupaten Kendal. *Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan: Universitas Negeri Semarang*.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jamilah, & Ayu, C. (2018). *JEMS TERRARIUM (Perencanaan Pendirian Usaha Kerajinan Tangan Terrarium)*.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.
- Khasanah I, Agung P., & Ellya R. (2011). Permainan Tradisional Sebagai Media Stimulasi Aspek Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Penelitian PAUDIA, 1(1)*.
- Kurniawan, E. Y. (2019). "Pendidikan Berbasis Kreativitas Pada Mahasiswa PGPAUD Melalui Pemanfaatan Media Barang-Barang Bekas Dalam Pembelajaran Musik Perkusi di Universitas Muhammadiyah Tangerang". *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini ISSN 2301-9905, 9(2)*.
- Mufliah, Iin, M, & Tumisem. (2015). Pengembangan Terarium Untuk Meningkatkan Kreativitas Masyarakat Sekolah Dan Masyarakat Desa Kemutug Lor Kecamatan Baturaden. *Prosiding Semnas Sains &*

- Enterpreneurship II* hal 450-455, ISBN: 978-602-99975-1-4.
- Nugrahani, R. (2015). Perkembangan Kognitif Anak Melalui Penerapan Bermain Table Toys Balok Atribut Di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Program Studi PGRA, ISSN (Print):2540-8801;ISSN:2528-083X, 1, (20- 30).*
- Nurrita. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu al-Quran, Hadist, Syariah, dan Tarbiyah, 3(1),171.*
- Rahman, U. (2009). Karakteristik Pengembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Lentera Pendidikan, 2,(1).*
- Sujiono, Y. N. (2014). *Metode Pengembangan Kognitif.* Tangerang Selatan: Universita Terbuka.
- Susanto, A. (2011). *Perkembangan Anak Usia Dini.* Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Werimoon, S., Insar, & Jan, H, N.(2017). Pengaruh Model Pembelajaran STAD Dipadu Media Pembelajaran Komik Materi Sistem Pencernaan Manusia terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Eksakta Pendidikan (JEP), 1,(2).*