

Penerapan Inovasi Modul IPA Berbasis Aplikasi *Anyflip* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Pada Siswa Jenjang Madrasah Tsanawiyah

Zuhrotul Wardah

Madrasah Tsanawiyah Negeri 5 Pasuruan
zuhro.wardah@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* guna meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa jenjang MTs. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-D MTs. Negeri 5 Pasuruan yang berjumlah 30 siswa, 17 laki-laki dan 13 perempuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata siklus I mencapai 73,5 dengan persentase ketuntasan 70%, sedangkan nilai rata-rata siklus II mencapai 81,8 dengan persentase ketuntasan 90%. Dapat disimpulkan, hasil belajar siswa dapat ditingkatkan dengan menerapkan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip*.

Kata Kunci: *Aplikasi Anyflip, Hasil Belajar IPA, Modul IPA*

Abstract

This study aims to implement an innovative science module based on the AnyFlip application to improve science learning outcomes for MTs students. The research method used is classroom action research. The subjects of this study were 30 seventh-grade students of MTs Negeri 5 Pasuruan, consisting of 17 male and 13 female students. The results of the study showed that students' learning outcomes improved, with an average score of 73.5 in the first cycle and a mastery percentage of 70%, while in the second cycle, the average score increased to 81.8 with a mastery percentage of 90%. It can be concluded that students' learning outcomes can be improved by implementing the innovative science module based on the AnyFlip application.

Keywords: *AnyFlip Application, Science Learning Outcomes, Science Module*

Pendahuluan

Perkembangan teknologi di dalam pendidikan akan menghasilkan berbagai alternatif guna menunjang proses pembelajaran (Santika, 2021). Sejalan dengan perubahan dari tahun ke tahun teknologi sudah sangat berkembang dengan cepat. Telah ditemukan banyak manfaat dalam kemajuan di berbagai aspek yang telah dilakukan terutama di era globalisasi saat ini. Teknologi dalam bidang pendidikan seperti penggunaan *smartphone*, komputer, dan laptop memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk mengakses materi pembelajaran disajikan dalam bentuk interaktif yang diharapkan

mampu mencapai kesuksesan dalam mendapatkan ilmu yang belum ada sebelumnya (Kurnia Khikmawaty, 2021)

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) di jenjang Madrasah Tsanawiyah (MTs) memiliki peran penting dalam membangun pemahaman siswa terhadap konsep-konsep sains yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun, dalam praktiknya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi IPA. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti metode pembelajaran yang kurang inovatif, keterbatasan sumber belajar, serta

kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran.

Modul adalah sebuah buku yang ditulis dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan guru (Depdiknas, 2008). Modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena berisi petunjuk belajar sendiri (Susilo, 2016). Modul harus menjelaskan KD yang akan dicapai oleh peserta didik, disajikan dengan menggunakan bahasa yang baik, menarik, dan dilengkapi dengan ilustrasi. E-modul ini terbukti efektif dapat memudahkan siswa memahami materi yang disampaikan oleh guru sehingga siswa mampu mencapai kompetensi yang diharapkan (Lestari, 2020). Dari modul cetak dapat diubah menjadi E-Modul menggunakan aplikasi Anyflip sebagai aplikasi Interactive HTML5 Flipping Book platform yang dapat menerbitkan majalah, katalog, brosur dan lain-lain untuk dibaca, diunggah dan diunduh kepada pengguna yang lain (Martani, 2020).

Anyflip merupakan aplikasi yang dapat digunakan untuk membuat dan membagikan modul dalam format *flipbook digital*. Dengan fitur yang interaktif, seperti animasi, video, dan tautan langsung, aplikasi ini memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dibandingkan dengan buku teks konvensional. Oleh karena itu, penerapan inovasi modul dengan aplikasi *anyflip* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa MTs.

Guru harus berusaha menunjang kebutuhan belajar siswa, dimana setiap siswa memiliki karakteristik yang berbeda-beda sehingga guru harus mampu menyediakan fasilitas bagi kebutuhan setiap siswa. Sehingga guru dalam menyediakan modul ajar haruslah memperhatikan karakteristik dari masing-masing siswanya. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (Magdalena, 2020). Saat ini guru

haruslah berinovasi dan berkreasi lebih banyak lagi dalam mengembangkan modul yang lebih menarik dari sebelumnya agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah dibuat. Untuk itu perlu dikembangkan modul seperti handout yang lebih menarik dan mampu memenuhi kebutuhan siswa. Selaras dengan perkembangan teknologi, guru bisa memanfaatkan kemajuan teknologi dalam mengembangkan modul yang sebelumnya hanya berupa file pdf biasa menjadi lebih menarik salah satunya adalah penggunaan software sejenis anyflip (Hajrana S, 2021)

Anyflip memiliki fungsi menyunting dan objek multimedia ke halaman yang bisa dibolak-balik seperti buku asli. Dalam *anyflip* juga terdapat fungsi untuk menambahkan video, gambar, audio, dan objek multimedia ke dalam halaman yang bisa dibolak-balik sehingga tampilan *e-handout* menjadi lebih menarik. Aplikasi *anyflip* ini memiliki mudah diakses melalui perangkat komputer, laptop dan sejenisnya. Hal ini menjadi salah satu kelebihan dari *anyflip*. Selain itu, aplikasi *anyflip* ini juga dapat mengurangi kebosanan siswa karena aplikasi ini lebih bervariasi (Hajrana S, 2021)

Hasil belajar IPA di MTsN 5 Pasuruan Kelas VII-D sangat rendah belum mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan yaitu 75. Nilai rata-rata IPA di kelas VII-D MTsN 5 Pasuruan sebesar 62,5. Kondisi seperti ini menjadi motivasi guru untuk mencari solusi bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran IPA dan mengubah *mindset* siswa bahwa IPA itu menyenangkan untuk dipelajari. Penggunaan media dirasa lebih tepat untuk mengatasi permasalahan yang terjadi di kelas VII-D. Media interaktif dirasa sangat dibutuhkan oleh seorang guru IPA dalam menyampaikan materi pelajaran di kelas. Pemilihan media yang tepat diharapkan dapat menumbuhkan suasana belajar yang

menarik dan kondusif. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian (Nissa, 2021) menggunakan web Wordwall yang tersedia games quiz untuk siswa sedangkan pada penelitian ini menggunakan web Anyflip yang tidak terdapat games quiz

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, penelitian tindakan kelas (PTK) ini bertujuan untuk menerapkan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* guna meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa jenjang MTs.

Melalui penelitian ini, diharapkan ditemukan solusi yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA serta memberikan rekomendasi bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini dapat memberikan solusi terhadap keterbatasan sumber belajar cetak dan meningkatkan efektivitas pembelajaran di kelas maupun secara mandiri. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengembangkan inovasi pembelajaran IPA yang lebih modern dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era teknologi.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Definisi secara umum penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian yang berpusat pada penerapan tindakan (*Action Research*) yang bertujuan untuk meningkatkan mutu dan memecahkan masalah dalam sekelompok subjek yang diteliti dan mengamati tingkat (Mu'alimin & Hari, 2014). Penelitian tindakan kelas (*Action Research*) dilakukan dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah yang terjadi dilapangan kemudian dideskripsikan (Arikunto, 2010).

Dengan penelitian tindakan kelas berharap dapat memperbaiki hasil belajar siswa kelas VII-

D dalam pembelajaran IPA dengan menggunakan modul IPA berbasis aplikasi *Anyflip*. Model penelitian yang diambil peneliti adalah model Kemmis dan Mc. Taggart. Model ini menjelaskan bahwa komponen *acting* (tindakan) dan *observing* (pengamatan) dijadikan satu kesatuan karena keduanya merupakan kegiatan yang tidak dapat terpisahkan (Kemmis S, MC Taggart R, & Nixon R, 2014)

Subjek pada penelitian ini adalah siswa MTs. Negeri 5 Pasuruan kelas VII-D yang berjumlah 30 orang siswa terdiri dari 17 siswa putra dan 13 siswa putri.

a. Teknik dan Instrumen Penelitian

1) Lembar Observasi

Observasi merupakan pendekatan pengumpulan data dengan cara peneliti dan observer mengamati dan mencatat kondisi yang ada di lapangan (Sugiyono, 2017). Akan ada dua orang pengamat, yaitu peneliti sendiri sebagai pengamat yang berperan aktif dan seorang kolaborasi yaitu guru mata pelajaran IPA lain. Keberadaan kolaborasi dimaksudkan untuk menjaga objektivitas penelitian. Objek pengamatan adalah kegiatan belajar siswa dalam proses pembelajaran.

2) Tes

Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis. Tes tertulis ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana kemampuan penguasaan materi siswa. Materi pembelajaran dibatasi pada materi pokok klasifikasi makhluk hidup.

b. Analisis Data

Peneliti menganalisis sebuah data dengan mengumpulkan dan mengolah data secara kuantitatif dari hasil observasi dan penilaian tes dari setiap siklus sehingga dapat diketahui persentase peningkatan hasil belajar siswa yang kemudian dideskripsikan untuk diambil suatu kesimpulan.

c. Indikator Keberhasilan

Melalui Instrumen tes, peneliti menargetkan kepada setiap siswa untuk dapat memahami materi sekitar 75% ke atas, atau mendapatkan nilai minimal 75 sesuai dengan standard KKM. Ketentuan yang harus dipenuhi yaitu pembelajaran dianggap berhasil apabila siswa memenuhi kategori ketuntasan belajar yang sudah ditetapkan sekolah, yakni mencapai nilai 75, jika nilai ≤ 74 maka siswa dianggap belum berhasil. Sedangkan secara klasikal disebutkan tuntas belajar jika 80% keseluruhan siswa sudah berhasil (Prananda, G, Saputra, R, & Ricky, Z, 2020)

d. Prosedur Penelitian

1) Pra Siklus

Tujuan dilakukan pra siklus adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan awal pada setiap siswa sebelum dilakukan penelitian dengan menggunakan modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* berupa tes ulangan harian. Dalam pra siklus metode mengajar guru masih menggunakan metode mengajar konvensional yaitu dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi kelompok pada materi klasifikasi makhluk hidup.

2) Siklus I

Setelah dilakukan test awal pada pra siklus yang dijadikan subjek penelitian, maka pada siklus I peneliti menggunakan modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* selama proses pembelajaran. Modul ini adalah modul yang berisikan tentang materi klasifikasi makhluk hidup. Modul ini dibuat dan disajikan agar lebih menarik dengan menggunakan aplikasi *anyflip*. Siklus I bertujuan untuk mengetahui kemampuan hasil belajar siswa dalam memahami materi klasifikasi makhluk hidup dengan menggunakan modul melalui aplikasi *anyflip*. Kemampuan siswa pada siklus I dapat diukur melalui tes tertulis.

3) Siklus II

Siklus II dilakukan apabila pada siklus I tidak terjadi peningkatan pada hasil belajar siswa dengan menggunakan modul melalui aplikasi *anyflip*. Pada siklus II kemampuan siswa dapat diukur melalui tes tertulis yang sama dengan siklus I.

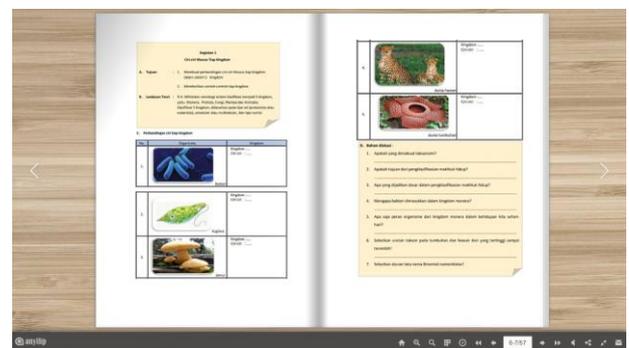
Hasil dan Pembahasan

Hasil

Pada pra siklus guru masih menggunakan metode ceramah, diskusi dan penugasan saja sehingga mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa. Siswa merasa bosan dengan metode mengajar guru yang bersifat *teacher center*. Kemudian dilakukannya penelitian dengan menggunakan modul melalui aplikasi *anyflip*. Guru membimbing siswa dalam memahami materi klasifikasi makhluk hidup.



Gambar 1 Tampilan awal modul IPA

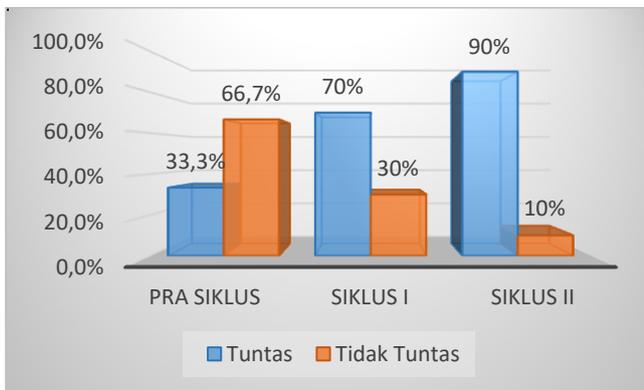


Gambar 2 Modul IPA berbasis aplikasi *anyflip*

Tabel 1 Nilai Ulangan IPA Kelas VII-D

No	Nilai	PraSiklus		Siklus I		Siklus II	
		Frek	%	Frek	%	Frek	%
1	92 - 100	0	0	4	13,3	8	26,7
2	83 - 91	3	10	5	16,7	9	30

3	75 - 82	7	23,3	12	40	10	33,3
4	> 75	20	66,7	9	30	3	10
Jumlah		30	100	30	100	30	100
Rata-rata		59,3		73,5		81,8	
Tuntas		10	33,3	21	70	27	90
Tidak tuntas		20	66,7	9	30	3	10



Gambar 3 Grafik Presentase Ketuntasan

Berdasarkan hasil pada setiap siklus, maka dapat disimpulkan bahwa sebelum menerapkan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip*, persentase ketuntasan siswa mencapai 33,3% dan nilai rata-rata sebesar 59,3. Setelah itu dilakukan penelitian dengan menggunakan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip*. Hasil persentase ketuntasan hasil belajar pada siklus I dan siklus II menyatakan bahwa mengalami peningkatan setelah menggunakan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip*. Persentase ketuntasan hasil belajar siswa siklus I mencapai 70% dengan nilai rata-rata sebesar 73,5, sedangkan siklus II meningkat menjadi 90% dengan nilai rata-rata sebesar 81,8.

Berdasarkan hasil penelitian siklus I dan siklus II dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa makin meningkat. Penerapan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* sangat mempengaruhi peningkatan hasil belajar. Berdasarkan data dan refleksi siklus I dan II, penerapan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* dalam pembelajaran IPA materi klasifikasi makhluk hidup dapat diimplementasikan dengan baik serta memiliki

pengaruh positif terhadap peningkatan aktivitas siswa sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat.

Berdasarkan hasil observasi kegiatan siswa, keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran sudah muncul dimana siswa sudah mulai aktif dan interaktif dalam proses pembelajaran di kelas. Belajar akan bermakna apabila anak mengalami apa yang dipelajari bukan yang mereka dengar dan ketahui saja. Pengetahuan bukan fakta dan konsep yang siap diterima akan tetapi sesuatu yang harus dikonstruksi oleh siswa. Dalam proses pembelajaran dengan materi klasifikasi makhluk hidup melalui penerapan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip*, siswa sudah mengalami perubahan yang lebih baik di antaranya adalah siswa dapat berpikir secara kritis, aktif, serta lebih semangat dalam belajar. Materi yang disampaikan pun dapat dipahami oleh siswa dengan baik. Perubahan siswa kearah yang positif dirasakan sangat baik. Penerapan modul dengan menggunakan aplikasi *anyflip* ini, diharapkan dapat meningkatkan keberanian dan rasa percaya diri yang tinggi terhadap siswa. Hal ini dikarenakan siswa dilatih untuk mempresentasikan taksonomi hewan dan tumbuhan. Peneliti dapat menyimpulkan bahwa penerapan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* untuk meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas VII-D MTs. Negeri 5 Pasuruan.

Kesimpulan

Berdasarkan PTK yang dilakukan peneliti maka dapat ditarik kesimpulan: 1) Penerapan inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* dapat meningkatkan hasil belajar IPA pada siswa kelas VII-D MTs. Negeri 5 Pasuruan, 2) Melalui inovasi modul IPA berbasis aplikasi *anyflip* pada materi klasifikasi makhluk hidup pada siswa kelas VII-D meningkatkan, siklus I nilai rata-rata

mencapai 73,5 dan persentase ketuntasan mencapai 70% sedangkan siklus II mengalami dengan nilai rata-rata mencapai 81,8 dan persentase ketuntasan mencapai 90%

Daftar Pustaka

- Arikunto. (2010). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Depdiknas. (2008). *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional .
- Hajrana S, A. J. (2021). Vie of Pengembangan Media PEbelajaran Digital Untuk Siswa Kelas XI Jurusan Akuntansi Pada Materi Akuntansi Utang. *Jurnal Pendidikan Akuntansi*, 3-15.
- Haryadi, M. K. (2024). Pengembangan Bahan Ajar Materi Teks Negosiasi Berbantuan Aplikasi Anyflip pada Siswa Kelas X SMA Swasta Gajah Mada Medan. . *Perspektif: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Bahasa*, 2(3), 229–239.
- Kemmis S, MC Taggart R, & Nixon R. (2014). *Action Research Planner Book*. Singapore: In Springer Science + Bussiness Media.
- Kurnia Khikmawaty, D. a. (2021). *Pemanfatan E-book Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar di Kudus*, 74-82.
- Lestari, N. (2020). *Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Klaten: Lakeisha.
- Magdalena, I. P. (2020). Analisis pengembangan bahan ajar. . *Ejournal.Stitpn.Ac.Id*, 2(2), , 180 –187.
- Martani, K. D. (2020). Penerapan Media Pembelajaran Digital Book Menggunakan Aplikasi Anyflip Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Bahasa Indonesia Dalam . *JP3 (Jurnal Pendidikan Dan Profesi Pendidik)*, 6(1):65–72. doi: 10.26877/jp3.v6i1.7296.
- Mu'alimin, & Hari, A. (2014). Penelitian tindakan kelas Teori dan Praktek. In Ganding, 44(8) (pp. 1-87). Ganding.
- Nissa, S. F. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Minat dan Motivasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *Edukatif Jurnal Ilmu Pendidikan* , 3(5), 2854–2860.
- Prananda, G, Saputra, R, & Ricky, Z. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Menggunakan Media Lagu Anak Dalam Pembelajaran Ipa Sekolah Dasar. *Jurnal IKA PGSD (Ikatan Alumni PGSD) UNARS*, 8(2), 304–314.
- Santika, A. I. (2021). Efektivitas E-modul Berbasis Anyflip Unntuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Materi Peserta didik pada materi Nilai dan Norma Sosial Kelas X di SMAN 3 Payakumbuh. *Sikola*, 285-96.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kombinasi (mix Methods)*. Bandung: CV. Alfabet.
- Susilo, A. (2016). Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran Sainifik Untuk Peningkatan Kemampuan Mencipta Siswa Dalam Proses Pembelajaran Akuntansi Siswa Kelas XII . *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 26(1).