

Pengaruh Media *Flipbook* terhadap Perubahan Perilaku Peternak dalam Penanganan *Haemonchosis*

Effect of Flipbook Media on Farmers' Behavioral Changes in Haemonchosis Management

¹Verra Graviccia Setiayani, ²Muzizat Akbarrizki, ³Wida Wahidah Mubarokah, ⁴Lutfan Makmun

^{1,2,3,4}Nama Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang,
Jalan Magelang-Kopeng KM 7, Tegalrejo, Magelang,
Telp. (0274)373479, Kode Pos 56101, Indonesia

¹E-mail korespondensi: verragravicciasetiayani@gmail.com

ABSTRAK

Haemonchosis merupakan salah satu penyakit parasit yang sering menyerang ternak kambing dan domba serta menyebabkan penurunan produktivitas ternak. Rendahnya pengetahuan peternak mengenai penanganan *haemonchosis*, khususnya pemanfaatan infusa daun jambu biji sebagai alternatif pengendalian, mendorong perlunya pengembangan media penyuluhan yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan media penyuluhan berbasis *flipbook* dan pengaruh penggunaannya terhadap perubahan perilaku peternak dalam penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji. Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model *ADDIE* yang meliputi tahap *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Evaluasi dilakukan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif melalui *One Group Pretest-Posttest Design* terhadap 40 peternak kambing dan domba di Desa Pusporenggo, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali. Analisis data meliputi uji kelayakan media, efektivitas penyuluhan (EP), efektivitas perubahan perilaku (EPP), dan *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *flipbook* memperoleh tingkat kelayakan sangat layak berdasarkan penilaian ahli media sebesar 95%, ahli materi sebesar 88,75%, dan ahli bahasa sebesar 96,67%. Nilai efektivitas penyuluhan sebesar 85,73% termasuk kategori sangat efektif, sedangkan efektivitas perubahan perilaku sebesar 78,05% termasuk kategori efektif. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang mengindikasikan adanya perbedaan perilaku peternak yang signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan. Dengan demikian, media *flipbook* terbukti layak dan efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak mengenai penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji.

Kata kunci: *ADDIE, flipbook, haemonchosis, infusa daun jambu biji, perilaku peternak*

ABSTRACT

Haemonchosis is one of the most common parasitic diseases affecting goats and sheep, causing decreased productivity and economic losses for farmers. Limited farmer knowledge regarding haemonchosis management, particularly the utilization of guava leaf infusion as an alternative control method, highlights the need for effective extension media. This study aimed to determine the feasibility of flipbook-based extension media and its effect on farmers' behavioral changes in managing haemonchosis using guava leaf infusion. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model, consisting of the analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. Evaluation was conducted using a quantitative descriptive approach with a One Group Pretest–Posttest Design involving 40 goat and sheep farmers in Pusporenggo Village, Musuk District, Boyolali Regency. Data analysis included media feasibility assessment, extension effectiveness (EE), behavioral change effectiveness (BCE), and the Wilcoxon Signed Rank Test. The results showed that the flipbook media was categorized as highly feasible, with validation scores of 95% from media experts, 88.75% from material experts, and 96.67% from language experts. The extension effectiveness score reached 85.73%, categorized as highly effective, while the behavioral change effectiveness score was 78.05%, categorized as effective. The Wilcoxon Signed Rank Test revealed a significance value of 0.000 ($p < 0.05$), indicating a significant difference in farmers' behavior before and after the extension program. Therefore, the flipbook media was proven to be feasible and effective in improving farmers' knowledge, attitudes, and skills regarding haemonchosis management using guava leaf infusion.

Kata kunci: ADDIE, behavioral change, flipbook, guava leaf infusion, haemonchosis

PENDAHULUAN

Haemonchosis adalah penyakit umum dan parah yang disebabkan oleh infeksi cacing *Haemonchus* sp (Sambodo *et al.*, 2020). *Haemonchosis* merupakan salah satu penyakit parasit yang sering menyerang ternak kambing dan domba serta dapat menyebabkan anemia, penurunan bobot badan, penurunan produktivitas, bahkan kematian ternak. Infeksi cacing pada saluran pencernaan menjadi salah satu kendala dalam usaha peternakan karena dapat menurunkan performa ternak dan menimbulkan kerugian ekonomi bagi peternak. Pengendalian cacing umumnya dilakukan menggunakan obat kimia, namun penggunaan secara terus-menerus berisiko menyebabkan resistensi parasit. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengendalian yang lebih aman dan berkelanjutan melalui pemanfaatan bahan herbal.

Desa Pusporenggo, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali merupakan salah satu wilayah dengan populasi ternak kambing dan domba yang cukup tinggi. Namun, peternak di wilayah tersebut masih menghadapi permasalahan infestasi cacing pada ternaknya. Di sisi lain, daun jambu biji (*Psidium guajava* L.) yang banyak tersedia di lingkungan sekitar berpotensi dimanfaatkan sebagai alternatif obat cacing herbal karena mengandung senyawa aktif seperti tanin, saponin, dan flavonoid yang dapat menghambat perkembangan cacing. Pemanfaatan daun jambu biji dalam bentuk infusa diharapkan menjadi solusi yang lebih mudah, murah, dan aman bagi peternak. Mortalitas *Haemonchus contortus* disebabkan oleh kandungan tanin, menurut

Mubarokah *et al.* (2019) terdapatnya tanin yang diyakini menyebabkan rusaknya protein pada kutikula cacing dan menyebabkan kematian cacing.

Peningkatan pengetahuan peternak mengenai penanganan *haemonchosis* dapat dilakukan melalui kegiatan penyuluhan. Penyuluhan merupakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, dan mengembangkan keterampilan sasaran sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Keberhasilan penyuluhan juga dipengaruhi oleh penggunaan media yang mampu menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana tingkat kelayakan media penyuluhan berbasis *flipbook* tentang penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji yang dikembangkan menggunakan model *ADDIE*, bagaimana efektivitas penyuluhan (EP) dan efektivitas perubahan perilaku (EPP) peternak setelah penggunaan media penyuluhan berbasis *flipbook* tentang penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji dan bagaimana perubahan perilaku peternak sebelum dan sesudah pelaksanaan penyuluhan melalui media penyuluhan berbasis *flipbook* tentang penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah *flipbook*, yaitu media digital yang menyajikan informasi melalui kombinasi teks, gambar, dan ilustrasi secara sistematis. Penggunaan media *flipbook* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan ketertarikan sasaran terhadap materi yang disampaikan (Wibowo *et al.*, 2023). Menurut Setyorini *et al.* (2024) *flipbook* juga dinilai efektif digunakan dalam kegiatan penyuluhan dan pembelajaran karena mampu menyajikan materi secara ringkas, interaktif, dan mudah dipahami. Penelitian Susilawati *et al.* (2024) menunjukkan bahwa media penyuluhan berbasis *instructional video* yang dikembangkan menggunakan model *ADDIE* memperoleh kategori sangat layak serta efektif dalam meningkatkan efektivitas penyuluhan, efektivitas perubahan perilaku, dan adopsi peternak. Pengembangan media penyuluhan digital melalui model *ADDIE* menjadi salah satu pendekatan yang dapat mendukung keberhasilan kegiatan penyuluhan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan media penyuluhan berbasis *flipbook* tentang penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji serta pengaruh penggunaannya terhadap perubahan perilaku peternak di Desa Pusporenggo, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali. Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam mengembangkan media penyuluhan berbasis *flipbook* tentang penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji dan bagi peternak, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak dalam memahami dan menerapkan pemanfaatan infusa daun jambu biji sebagai alternatif penanganan *haemonchosis* pada ternak.

MATERI DAN METODE

A. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 6 April 2026 sampai dengan 4 Juni 2026 yang berlokasi di Desa Pusporenggo, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) untuk mengembangkan media penyuluhan berbasis *flipbook*. Evaluasi

dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif dengan rancangan *One Group Pretest–Posttest Design*.

C. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian terdiri atas 95 peternak kambing dan domba. Sampel ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria kepemilikan ternak minimal 2 ekor, pengalaman beternak minimal 3 tahun, dan aktif mengikuti kegiatan kelompok tani. Berdasarkan kriteria tersebut, diperoleh 40 peternak yang digunakan sebagai responden penelitian.

D. Sumber dan Teknik Pengambilan Data

Data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dokumentasi, serta kuesioner *pre-test* dan *post-test*, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait dan literatur pendukung. Instrumen penelitian berupa lembar validasi media dan kuesioner perubahan perilaku yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya menggunakan SPSS.

E. Analisis Data

Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif untuk menilai kelayakan media, efektivitas penyuluhan (EP), dan efektivitas perubahan perilaku (EPP). Pengaruh penggunaan media *flipbook* terhadap perubahan perilaku peternak dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan bantuan SPSS versi 26 pada taraf signifikansi 5%.

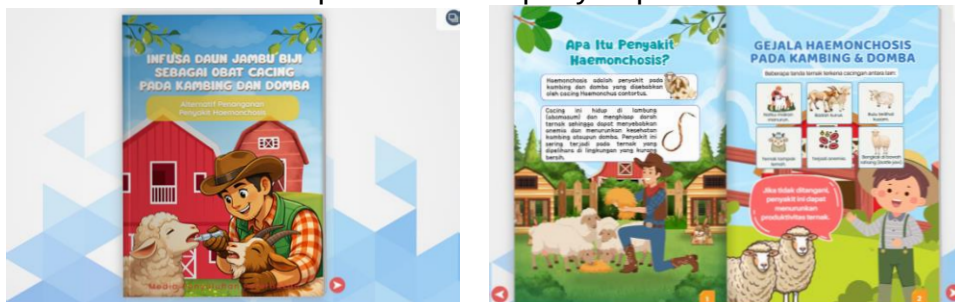
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengembangan Media Penyuluhan Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan, karakteristik sasaran, dan kebutuhan media penyuluhan. Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa peternak di Desa Pusporenggo masih memiliki pengetahuan yang terbatas mengenai gejala, pencegahan, dan penanganan *haemonchosis* serta pemanfaatan infusa daun jambu biji sebagai alternatif pengendalian penyakit. Berdasarkan kondisi tersebut, dikembangkan media penyuluhan berbasis *flipbook* yang dapat menyajikan informasi secara visual, sistematis, dan mudah diakses oleh peternak.

B. Pengembangan Media Penyuluhan Tahap Perencanaan (*Design*)

Tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun materi penyuluhan dan merancang tampilan media *flipbook* menggunakan aplikasi *Canva*. Materi yang disusun meliputi pengertian *haemonchosis*, gejala penyakit, dampak infeksi cacing, pemanfaatan infusa daun jambu biji, cara pembuatan, cara pemberian, dan upaya pencegahan penyakit. Penyajian materi dilengkapi gambar dan ilustrasi pendukung agar lebih mudah dipahami oleh peternak. Menurut Rahmawati *et al.* (2023), media *flipbook* berbasis *Canva* mampu membantu penyampaian materi secara lebih efektif.





Gambar 1. Rancangan tampilan *flipbook* (Sumber. Data diolah (2026))

C. Pengembangan Media Penyuluhan Tahap Pengembangan (*Development*)

Pada tahap development, media *flipbook* yang telah dirancang divalidasi oleh dua ahli media, dua ahli materi, dan satu ahli bahasa untuk mengetahui tingkat kelayakan media sebelum digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Menurut Arofah & Cahyadi (2019), tahap development bertujuan menghasilkan produk pembelajaran yang valid dan layak digunakan melalui proses pengembangan, validasi, dan revisi.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media *flipbook* memperoleh persentase kelayakan sebesar 95% dari ahli media, 88,75% dari ahli materi, dan 96,67% dari ahli bahasa, sehingga seluruh aspek termasuk dalam kategori sangat layak. Penilaian ahli media menunjukkan bahwa tampilan, tata letak, pemilihan warna, dan kemudahan penggunaan media telah sesuai dengan karakteristik sasaran. Penilaian ahli materi menunjukkan bahwa isi materi telah sesuai dengan tujuan penyuluhan dan disajikan secara sistematis, sedangkan penilaian ahli bahasa menunjukkan bahwa bahasa yang digunakan mudah dipahami dan sesuai dengan sasaran penyuluhan.

Berdasarkan hasil validasi tersebut, media *flipbook* dinyatakan sangat layak digunakan sebagai media penyuluhan penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji. Beberapa saran dari validator, seperti perbaikan tampilan, penambahan informasi materi, dan penyempurnaan penggunaan bahasa, telah digunakan sebagai dasar revisi sebelum media diimplementasikan kepada peternak.

D. Pengembangan Media Penyuluhan Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilakukan setelah media *flipbook* dinyatakan layak oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Media diimplementasikan dalam kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan pada tanggal 19 April 2026 di Desa Pusporenggo, Kecamatan Musuk, Kabupaten Boyolali dengan melibatkan 40 peternak kambing dan domba sebagai responden penelitian.

Sebelum penyuluhan dilaksanakan, peternak diberikan *pre-test* untuk mengetahui kondisi awal perilaku peternak. Kegiatan penyuluhan dilakukan menggunakan metode ceramah dan diskusi dengan bantuan media *flipbook*. Hasil angket respon peternak menunjukkan bahwa media *flipbook* dinilai menarik, mudah digunakan, serta membantu peternak memahami materi mengenai *haemonchosis* dan pemanfaatan infusa daun jambu biji. Setelah kegiatan penyuluhan selesai, dilakukan *post-test* untuk mengetahui perubahan perilaku peternak yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

E. Pengembangan Media Penyuluhan Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan media *flipbook* yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa serta masukan yang diberikan untuk penyempurnaan media. Hasil validasi menunjukkan bahwa media *flipbook* memperoleh nilai sebesar 95% dari ahli media, 88,75% dari ahli materi, dan 96,67% dari ahli bahasa. Seluruh hasil penilaian tersebut termasuk dalam kategori sangat layak.

Beberapa masukan yang diberikan validator meliputi perbaikan tampilan media, penambahan informasi mengenai penggunaan infusa daun jambu biji, penyempurnaan penggunaan bahasa, serta perbaikan konsistensi warna dan jenis huruf. Setelah dilakukan revisi sesuai saran validator, media *flipbook* dinyatakan layak digunakan sebagai media penyuluhan mengenai penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji.

F. Evaluasi Penyuluhan

1. Aspek Pengetahuan

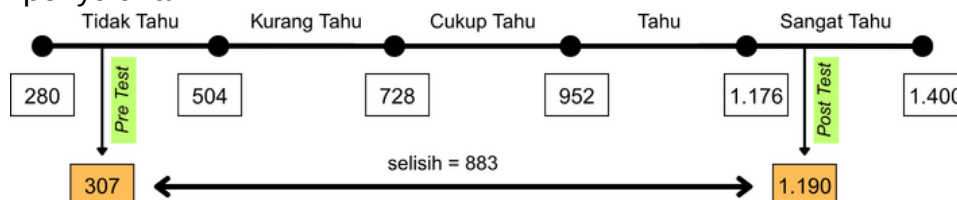
Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan peternak setelah mengikuti penyuluhan menggunakan media *flipbook*. Sebelum penyuluhan, seluruh responden (100%) berada pada kategori tidak tahu dengan total skor sebesar 307. Setelah penyuluhan, tingkat pengetahuan peternak meningkat menjadi kategori tahu sebanyak 26 orang (65%) dan kategori sangat tahu sebanyak 14 orang (35%) dengan total skor sebesar 1.190. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan media *flipbook* mampu meningkatkan pemahaman peternak mengenai penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji.

Tabel 1. Distribusi nilai pengetahuan peternak Desa Pusporenggo

Kategori	<i>Pre test</i>			<i>Post test</i>		
	Skor	Frekuensi (orang)	Persentase (%)	Skor	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Tidak Tahu	307	40	100	0	0	0
Kurang Tahu	0	0	0	0	0	0
Cukup Tahu	0	0	0	0	0	0
Tahu	0	0	0	727	26	65
Sangat Tahu	0	0	0	463	14	35
Jumlah	307	40	100	1190	40	100

Sumber. Data diolah (2026)

Peningkatan pengetahuan peternak juga terlihat pada garis kontinum yang menunjukkan perubahan kategori dari tidak tahu menjadi tahu dan sangat tahu setelah penyuluhan.



Gambar 2. Garis kontinum perubahan pengetahuan peternak, Sumber. Data diolah (2026)

Peningkatan pengetahuan ini menunjukkan bahwa media *flipbook* mampu membantu peternak memahami materi yang disampaikan melalui penyajian informasi yang sistematis dan menarik. Kombinasi teks dan gambar pada media *flipbook* memudahkan peternak dalam memahami materi penyuluhan serta memungkinkan materi dipelajari kembali setelah kegiatan berlangsung. Hasil ini sesuai dengan Sari & Ahmad (2021) yang menyatakan bahwa media *flipbook* dapat meningkatkan pemahaman sasaran karena materi disajikan secara menarik, sistematis, dan mudah dipahami.

2. Aspek Sikap

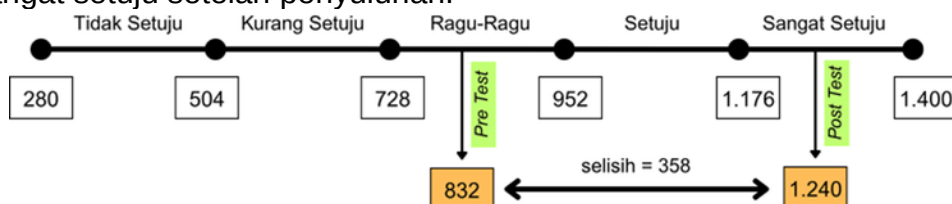
Hasil penelitian menunjukkan adanya perubahan sikap peternak setelah mengikuti penyuluhan menggunakan media *flipbook*. Sebelum penyuluhan, sikap peternak didominasi oleh kategori setuju sebanyak 22 orang (55%), tidak setuju sebanyak 11 orang (27,5%), dan ragu-ragu sebanyak 7 orang (17,5%). Setelah penyuluhan, seluruh responden berada pada kategori setuju dan sangat setuju, yaitu masing-masing sebanyak 19 orang (47,5%) dan 21 orang (52,5%). Total skor sikap meningkat dari 832 pada *pre-test* menjadi 1.240 pada *post-test*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa peternak semakin menerima dan meyakini manfaat penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

Tabel 2. Distribusi nilai sikap peternak Desa Pusporenggo

Kategori	Pre test			Post test		
	Skor	Frekuensi (orang)	Persentase (%)	Skor	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Tidak Setuju	91	11	27,5	0	0	0
Kurang Setuju	0	0	0	0	0	0
Ragu-ragu	107	7	17,5	0	0	0
Setuju	634	22	55	537	19	47,5
Sangat Setuju	0	0	0	703	21	52,5
Jumlah	832	40	100	1.240	40	100,0

Sumber. Data diolah (2026)

Perubahan sikap peternak juga terlihat pada garis kontinum yang menunjukkan pergeseran kategori dari tidak setuju dan ragu-ragu menjadi setuju dan sangat setuju setelah penyuluhan.



Gambar 3. Garis kontinum perubahan sikap peternak, Sumber. Data diolah (2026)

Peningkatan sikap peternak menunjukkan bahwa media *flipbook* mampu menyampaikan informasi secara menarik dan mudah dipahami sehingga mendorong penerimaan yang lebih baik terhadap materi penyuluhan. Hasil ini sejalan dengan Prasasti & Anas (2023) yang menyatakan bahwa media *flipbook* dapat meningkatkan respons positif pengguna terhadap materi yang disampaikan. Selain itu, Nurjannah *et al.* (2023) menyebutkan bahwa penggunaan media *flipbook* dapat membantu membentuk sikap positif melalui penyajian informasi yang interaktif dan menarik.

3. Aspek Keterampilan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan keterampilan peternak setelah mengikuti penyuluhan menggunakan media *flipbook*. Sebelum penyuluhan, sebagian besar responden berada pada kategori tidak terampil sebanyak 37 orang (92,5%), kurang terampil sebanyak 2 orang (5%), dan cukup terampil sebanyak 1 orang (2,5%). Setelah penyuluhan, keterampilan peternak

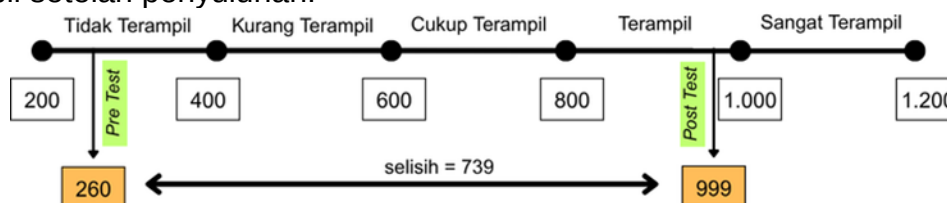
meningkat dengan 23 orang (57,5%) berada pada kategori terampil, 13 orang (32,5%) pada kategori sangat terampil, dan 4 orang (10%) pada kategori cukup terampil. Total skor keterampilan meningkat dari 260 pada *pre-test* menjadi 999 pada *post-test*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan media *flipbook* mampu meningkatkan kemampuan peternak dalam memahami dan menerapkan materi penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji.

Tabel 3. Distribusi nilai sikap peternak Desa Pusporenggo

Kategori	<i>Pre test</i>			<i>Post test</i>		
	Skor	Frekuensi (orang)	Persentase (%)	Skor	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
Tidak Terampil	260	37	92,5	0	0	0
Kurang Terampil	0	2	5	0	0	0
Cukup Terampil	0	1	2,5	74	4	10
Terampil	0	0	0	505	23	57,5
Sangat Terampil	0	0	0	420	13	32,5
Jumlah	260	40	100	999	40	100

Sumber. Data diolah (2026)

Peningkatan keterampilan peternak juga terlihat pada garis kontinum yang menunjukkan pergeseran kategori dari tidak terampil menjadi terampil dan sangat terampil setelah penyuluhan.



Gambar 4. Garis kontinum perubahan keterampilan peternak, Sumber. Data diolah (2026)

Peningkatan keterampilan tersebut didukung oleh penggunaan media *flipbook* yang menyajikan materi secara sistematis dan dilengkapi gambar pendukung sehingga memudahkan peternak memahami tahapan pembuatan serta penggunaan infusa daun jambu biji. Hasil ini sesuai dengan Purnomo *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa media *flipbook* dapat mendukung peningkatan keterampilan karena materi disajikan secara menarik, runtut, dan mudah dipahami sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif.

4. Aspek Perilaku (Pengetahuan, Sikap, dan Perilaku)

Evaluasi penyuluhan dilakukan untuk mengetahui efektivitas penyuluhan (EP) dan efektivitas perubahan perilaku (EPP) peternak setelah mengikuti penyuluhan mengenai penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji melalui media *flipbook*. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai EP sebesar 85,73% yang termasuk dalam kategori sangat efektif, sedangkan nilai EPP sebesar 78,05% yang termasuk dalam kategori efektif (Yahya *et al.*, 2021).

Hasil dari nilai EP menunjukkan bahwa materi penyuluhan dapat diterima dan dipahami dengan baik oleh peternak. Keberhasilan tersebut didukung oleh penggunaan media *flipbook* yang menyajikan materi secara sistematis, dilengkapi

gambar pendukung, serta menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Selain itu, metode ceramah dan diskusi yang digunakan selama penyuluhan memberikan kesempatan kepada peternak untuk berinteraksi secara langsung dan memperoleh penjelasan yang lebih rinci mengenai materi yang disampaikan.

Nilai EPP sebesar 78,05% menunjukkan bahwa penyuluhan mampu memberikan perubahan perilaku yang efektif pada peternak. Peningkatan tersebut terlihat pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan setelah mengikuti kegiatan penyuluhan. Hasil ini menunjukkan bahwa media *flipbook* tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga mampu mendorong perubahan perilaku peternak ke arah yang lebih baik. Penelitian ini sesuai dengan Yahya *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan media penyuluhan yang tepat dapat meningkatkan efektivitas penyuluhan dan perubahan perilaku sasaran.

G. Analisis Statistik Perubahan Perilaku

Analisis perubahan perilaku peternak dilakukan menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan bantuan SPSS versi 26. Sebelum pengujian dilakukan, data terlebih dahulu diuji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk*. Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data perilaku peternak sebelum dan sesudah penyuluhan tidak berdistribusi normal (Sig. < 0,05), sehingga analisis dilanjutkan menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 4. Uji Normalitas

<i>Test Of Normality</i>			
	<i>Shapiro Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
PSK Sebelum	0,815	40	0,000
PSK Sesudah	0,920	40	0,007

Sumber. Data diolah (2026)

Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan bahwa seluruh responden mengalami peningkatan skor perilaku setelah mengikuti penyuluhan (*positive ranks* = 40) dan tidak terdapat responden yang mengalami penurunan skor (*negative ranks* = 0). Selain itu, tidak terdapat responden yang memiliki nilai *pre-test* dan *post-test* yang sama (*ties* = 0).

Tabel 5. *Ranks Wilcoxon*

		<i>Ranks</i>		
		<i>N</i>	<i>Mean Rank</i>	<i>Sum Of Ranks</i>
PSK	<i>Negative Ranks</i>	0 ^a	0,00	0,00
Sebelum	- <i>Positive Ranks</i>	40 ^b	20,50	820,00
PSK	<i>Ties</i>	0 ^c		
Sesudah	<i>Total</i>	40		

Sumber. Data diolah (2026)

Nilai median perilaku peternak meningkat dari 37 sebelum penyuluhan menjadi 83 setelah penyuluhan. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan perilaku peternak yang signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan.

Tabel 6. Hasil uji *wilcoxon* skor perilaku peternak

Variabel	Nilai median	Nilai minimal	Nilai maksimal	Sig.
PSK sebelum	37	20	47	0,000
PSK sesudah	83	74	99	0,000

Sumber: Data diolah (2026)

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan menggunakan media *flipbook* berpengaruh nyata terhadap peningkatan perilaku peternak yang meliputi aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media *flipbook* mampu menyampaikan informasi secara efektif melalui penyajian materi yang sistematis, visual yang menarik, serta bahasa yang mudah dipahami oleh peternak.

KESIMPULAN

Media penyuluhan berbasis *flipbook* tentang penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji yang dikembangkan dengan model *ADDIE* dinyatakan sangat layak digunakan berdasarkan hasil validasi ahli media (95%), ahli materi (88,75%), dan ahli bahasa (96,67%). Penggunaan media *flipbook* dalam kegiatan penyuluhan terbukti efektif meningkatkan perilaku peternak, dengan nilai efektivitas penyuluhan (EP) sebesar 85,73% (sangat efektif) dan efektivitas perubahan perilaku (EPP) sebesar 78,05% (efektif). Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($p < 0,05$), yang menunjukkan adanya perbedaan perilaku peternak yang signifikan sebelum dan sesudah penyuluhan. Dengan demikian, media *flipbook* dapat digunakan sebagai media penyuluhan yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan peternak dalam penanganan *haemonchosis* menggunakan infusa daun jambu biji.

DAFTAR PUSTAKA

- Arofah, R., & Cahyadi, H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *ADDIE* Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–43.
- Mubarakah, W. W., Nurcahyo, W., Prastowo, J., & Kurniasih. (2019). Pengaruh In Vitro Biji Buah Pinang (*Areca catecu*) Terhadap Tingkat Kematian dan Morfometri *Ascaridia galli* Dewasa. *Jurnal Sain Veteriner*, 37(2), 166–171.
- Nurjannah, A., Marpaung, L. N. E., Fazrin, S. L., Harahap, & Marini, A. (2023). Pengembangan Media Flipbook untuk Meningkatkan Sikap Tanggung Jawab di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(3), 421–428.
- Prasasti, R. D., & Anas, N. (2023). Pengembangan Media Digital Berbasis Flipbook Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Peserta Didik. *Munaddhomah: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 4, 694–705.
- Purnomo, P. E. A., Agustini, K., & Sudatha, I. G. W. (2024). Peran *Flipbook* Sebagai Media Pembelajaran Inovatif Dalam Pembelajaran Abad 21. *JRIP: Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(11), 2001–2015.
- Rahmawati, R., Yandari, I. A. V., Sukirwan, & Pamungkas, A. S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Digital Flipbook Menggunakan Aplikasi Canva dalam Pembelajaran Tematik Kelas V Sekolah Dasar. 9(2), 337–350.

- Sambodo P, Prastowo J, Kurniasih K, Mubarakah WW, Indarjulianto S (2020). In vivo efficacy of *Biophytum petersianum* on *Haemonchus contortus* in goats. *Adv. Anim. Vet. Sci.* 8(3): 238-244.
- Sari, W. N., & Ahmad, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2819–2826.
- Setyorini, E., Sukarmin, & Harlita. (2024). Efektivitas Penggunaan Flipbook sebagai Media Pembelajaran Interaktif di SMA / SMK: Tinjauan Literatur. *Proceeding Biology Education Conference*, 21(1), 129–135.
- Susilawati, S., Nurdayati, & Akbarrizki, M. (2024). Pengaruh Penyuluhan Melalui Media Instructional Video Berbasis Model Addie Terhadap Adopsi Peternak di Desa Sumber Kecamatan Dukun. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang*, 6, 197–211.
- Wibowo, M., Mudayana, A. A., & Priandini, N. (2023). Internet-Based Flipbook as A Health Education Medium on The Dangers of Smoking for Teenagers. *GESTER Jurnal Kesehatan*, 21(2), 196–206.
- Yahya, M., Herawaty, Misiyem, & Lestary, E. W. (2021). Keefektifan Penggunaan Media Sesungguhnya dalam Penyuluhan Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Jagung di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agrica Ekstensi*, 15(2), 101–110.
- Zulfikhar, R. 2025. Respons Anggota Kelompok Tani terhadap Metode Punyakoti untuk Deteksi Kebuntingan Domba Menggunakan Biji Jagung, Prosiding Seminar Nasional Tahun 2025 7, 217-232
- Zulfikhar, R 2024. Strategi Komunikasi Pemasaran Indomaret Dalam Pemasaran Telur Omega-3 Produk So Good Omega Egg Dan Ox Omega Melalui Media Sosial Dan Aplikasi Klik indomaret. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu* 6 (2), 126-140.