



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *TRUTH OR DARE BOARD GAMES* BERBASIS *AIR JOURNEY* DALAM PEMBELAJARAN IPA SISTEM PERNAPASAN MANUSIA PADA SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Ninik Fitria Hapsari¹, Mintohari².

^{1,2}Universitas Negeri Surabaya

Article Info

Dikirim January 14th 2025

Revisi January 20th 2025

Diterima January 22nd
2025

Abstract

Learning activities while playing with a group is very fun for every child. This is what encourages researchers to develop a media called Truth or Dare Board Game Based on Air Journey in learning the human respiratory system. This study was conducted to determine the feasibility of the resulting media, which includes aspects of validity, practicality, and effectiveness. This type of research is Research and Development with the ADDIE development model. Data collection techniques were carried out through observation, questionnaires, expert validation, and student learning outcomes tests. The subjects of this research were fifth grade students of SDN Sambikerep I/479 Surabaya. This media has gone through revision and validation stages so that the percentage of material validity is 93% and media validity is 90% with a very valid category. This media obtained a percentage of media practicality of 91% from the acquisition of teacher response lift, and 91% from the acquisition of student questionnaires with a very practical category. The media is also considered very effective to improve student learning outcomes as evidenced by the acquisition of the average N-Gain value of 0.67 with a moderate improvement category. Thus, it can be concluded that the Truth or Dare Board Game media based on Air Journey is declared very feasible to be used as a learning media that is able to improve students' understanding and learning outcomes of human respiratory system material. This study also suggests testing the media at other levels or materials to determine its effectiveness in different contexts.

Kata kunci:

Media; Sistem Pernapasan Manusia; *Truth or Dare Board Game*.

Abstrak

Kegiatan belajar sambil bermain bersama kelompok merupakan hal yang sangat menyenangkan bagi setiap anak. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk mengembangkan sebuah media yang bernama *Truth or Dare Board Game* Berbasis *Air Journey* dalam pembelajaran sistem pernapasan manusia. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari media yang dihasilkan, yaitu meliputi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* dengan model pengembangan ADDIE. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket, validasi ahli, serta tes hasil belajar siswa. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi kelas V SDN Sambikerep I/479 Surabaya. Media ini telah melalui tahap revisi dan validasi sehingga diperoleh persentase kevalidan materi sebesar 93% dan kevalidan

media sebesar 90% dengan kategori sangat valid. Media ini memperoleh persentase kepraktisan media sebesar 91% dari perolehan angkat respon guru, dan 91% dari perolehan angket siswa dengan kategori sangat praktis. Media juga dinilai sangat efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang dibuktikan dengan perolehan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0,67 dengan kategori peningkatan sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media *Truth or Dare Board Game* Berbasis *Air Journey* dinyatakan sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang mampu dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi sistem pernapasan manusia. Penelitian ini juga menyarankan Mengujicobakan media pada jenjang atau materi lain guna mengetahui efektivitasnya dalam konteks berbeda.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](#) license.



Penulis Korespondensi:

Ninik Fitria Hapsari

Ninik.21202@mhs.unesa.ac.id

PENDAHULUAN

UU RI No. 20 Tahun 2003 Pasal 1 Ayat 1 mendefinisikan pendidikan sebagai upaya terencana untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, guna membantu siswa mengembangkan potensi mereka secara maksimal dalam aspek agama, moral, kecerdasan, dan keterampilan untuk kepentingan pribadi, masyarakat, dan negara (Nasional, 2003). Pendidikan bermutu diperlukan untuk mengoptimalkan potensi manusia, menghasilkan individu kompeten yang siap bersaing. Proses pembelajaran efektif menjadi kunci pendidikan berkualitas, melibatkan komponen seperti guru, siswa, materi, metode, sumber, dan media pembelajaran. Guru berperan penting dalam menyampaikan materi secara menarik supaya siswa antusias, sementara pembelajaran dirancang untuk mencapai tujuan dan hasil maksimal (Dewi et al., 2020). Untuk memudahkan siswa memahami materi yang diajarkan, hendaknya guru mengimplementasikan model, metode, teknik, atau strategi pembelajaran. Lalu, media pembelajaran juga dibutuhkan demi mencapai keberhasilan proses pembelajaran.

Terdapat berbagai macam media pembelajaran, salah satu media yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran ialah media pembelajaran berbasis permainan. Bermain ialah suatu hal yang menyenangkan bagi setiap anak. Bermain bukanlah sekedar hiburan bagi anak, melainkan jendela mereka untuk memahami dunia. Setiap permainan ialah sebuah pelajaran berharga yang membantu anak-anak belajar bahasa, memecahkan masalah, bersosialisasi, dan mengeksplorasi kreativitas mereka. Melalui bermain, anak-anak juga belajar beradaptasi dengan lingkungan sosial dan fisik yang berbeda-beda (I. Wulandari et al., 2020). Supaya dalam proses pembelajaran di kelas

bisa memfasilitasi karakteristik anak yang masih dalam tahap semangat bermain, dibutuhkan media pembelajaran yang sesuai.

Media pembelajaran adalah elemen penting dalam pendidikan, dipakai guru untuk membantu menyampaikan materi dengan efektif. Pemanfaatan media ini dapat meningkatkan minat, motivasi, serta memberi efek psikologis positif bagi siswa selama proses belajar (A. P. Wulandari et al., 2023). Dengan demikian sebagai guru seharusnya bisa menciptakan menghadirkan suasana belajar yang inovatif dan menyenangkan, dengan menerapkan media pembelajaran yang mengusung konsep permainan

Berdasarkan Kurikulum Merdeka pembelajaran IPA mengandung kompetensi yang dirancang untuk melatih siswa dalam berpikir secara ilmiah. IPA menjadi sarana bagi siswa untuk mengasah kemampuan berpikir secara kritis dan bertindak sesuai dengan prinsip-prinsip ilmiah. IPA memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih diri dalam menarik kesimpulan berdasarkan data dan fakta yang diperoleh (Kemendikbudristek, 2024). Jadi, pada muatan pembelajaran IPA siswa diharapkan memiliki pemahaman dan keahlian untuk menyelesaikan tugas-tugas ilmiah yang berguna dalam menyelesaikan masalah yang terjadi dalam aktivitas sehari-hari. Mata pelajaran IPA di tingkat sekolah dasar juga lebih fokus pada pemberian pengalaman praktik langsung kepada siswa.

Pembelajaran IPA menekankan keterlibatan aktif siswa melalui pengalaman langsung. Untuk mendorong partisipasi aktif, guru perlu membangun lingkungan belajar yang nyaman dan menyenangkan, misalnya dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis permainan. Metode ini dapat meningkatkan antusiasme, motivasi, dan fokus siswa selama belajar. Penggunaan permainan sebagai media pembelajaran membantu menghindari kebosanan, terutama pada pembelajaran IPA yang sering dianggap monoton. Maka, pengembangan media pembelajaran yang inovatif dan menarik sangat penting untuk menjaga semangat belajar siswa serta memudahkan pemahaman materi dalam lingkungan belajar yang kondusif (Astuti et al., 2022).

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang sudah dilakukan pada guru kelas V di beberapa sekolah di dapatkan hasil. Sekolah pertama, SDN Sambikerep I/479 Surabaya diketahui beberapa permasalahan yang dialami pada pembelajaran IPA materi sistem pernapasan pada manusia. Dari hasil wawancara dan observasi pada materi sistem pernapasan manusia diperoleh data bahwa penalaran siswa masih lemah apabila guru hanya menerangkan materi secara teori saja. Lalu, siswa di kelas V akan lebih senang dan daya tangkap mereka lebih cepat apabila ikut berperan langsung dalam pembelajaran. Dalam mengatasi permasalahan itu, guru kelas V SDN Sambikerep I/479 Surabaya sudah melakukan berbagai upaya guna meningkatkan pemahaman siswa selama proses pembelajaran. Pertama, guru menggunakan media berupa gambar mengenai organ-organ sistem pernapasan yang menarik. Kedua, guru menggunakan media video mengenai proses sistem pernapasan manusia. Namun, dari media yang sudah digunakan siswa masih ada yang kurang memperhatikan ketika proses kegiatan pembelajaran. Sekolah kedua, SDN Putat Gede I/94 Surabaya didapatkan hasil pada materi sistem pernapasan manusia bahwa siswa lebih senang apabila pembelajaran

memakai media pembelajaran berbasis audio visual. Dari hal itu guru kelas V SDN Putat Gede I/94 sudah memakai media pembelajaran berbasis audio visual yakni video mengenai sistem pernapasan manusia. Namun, masih ada siswa yang belum memahami materi dikarenakan ada istilah-istilah yang sulit dipahami oleh siswa ketika menonton video. Untuk mengatasi masalah itu, guru kelas V SDN Putat Gede I/94 perlu menjelaskan ulang memakai bahasa yang lebih sederhana untuk siswa. Sekolah ketiga SDN Gading IV Surabaya dari hasil wawancara di dapatkan hasil dalam pembelajaran materi sistem pernapasan siswa lebih suka apabila pelajaran secara praktik. Dari hal itu guru kelas V SDN Gading IV Surabaya memakai media pembelajaran model paru-paru yang terbuat dari botol. Namun, media itu kurang efisien dikarenakan siswa sering gagal ketika membuat model paru-paru dalam mengatasi permasalahan itu guru akan mengajak siswa untuk membuat ulang media itu hingga jadi. Sekolah keempat yakni di SDN Kandangan III Surabaya sudah dilakukan wawancara dan didapatkan hasil pada materi sistem pernapasan manusia bahwa siswa akan malas belajar apabila pembelajaran hanya dengan ceramah dan materi berpaku pada buku, dalam mengatasi permasalahan itu guru kelas V SDN Kandangan III Surabaya memakai media pembelajaran replika sistem pernapasan dan menayangkan video mengenai alur sistem pernapasan.

Dari empat sekolah yang sudah diobservasi yakni di SDN Sambikerep I/479 Surabaya, SDN Putat Gede I/94 Surabaya, SDN Gading IV Surabaya, dan SDN Kandangan III Surabaya didapatkan data bahwa pada materi sistem pernapasan dalam pelajaran IPA, hasil belajar siswa masih menunjukkan sebagian besar belum mencapai nilai yang sesuai dengan KKTP. Hal itu disebabkan guru belum maksimal dalam merancang media pembelajaran yang sesuai, maka media pembelajaran yang dipakai masih belum mampu membantu siswa dalam memahami materi, serta metode pembelajaran yang tidak bervariasi maka hasil belajar siswa masih dibawah KKTP.

Sesuai hasil wawancara yang dilakukan di beberapa sekolah, peneliti berencana mengembangkan media permainan yang diharapkan bisa mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran IPA. Media itu dipilih karena pada media ini akan disajikan sebuah permainan yang dikemas dalam bentuk papan permainan yang akan banyak disukai oleh siswa. Media permainan ini akan menyajikan materi IPA tentang sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V SD. Materi itu dipilih karena sistem pernapasan manusia mempunyai peran penting dalam kesehatan secara keseluruhan. Dengan mempelajari sistem pernapasan pada manusia mampu menyadarkan siswa terkait pentingnya menjaga kesehatan pernapasan, terutama di tengah isu kesehatan global seperti polusi udara dan penyakit pernapasan. Oleh sebab itu, materi ini begitu penting untuk diajarkan kepada siswa kelas V SD.

Salah satu permainan yang dikembangkan ialah permainan *Truth or Dare*. Permainan ini dipilih karena sudah dikenal dan menarik bagi anak-anak hingga remaja. *Truth and Dare* dipandang cocok untuk usia siswa, lalu juga sering dimainkan bersama teman sebaya, maka permainan ini terasa lebih santai dan mampu memotivasi semangat siswa (Ayunda Fanny, 2021).

Media *Truth Or Dare* dilaksanakan secara berkelompok dengan tujuan untuk membiasakan siswa dalam bekerjasama, bertukar ide, dan saling membantu antar anggota kelompok (Astuti et al., 2022). Dalam permainan ini, "*Truth*" yang dalam Bahasa Indonesia berarti kebenaran, dengan begitu kartu soal "*Truth*" berisikan pertanyaan yang memerlukan jawaban "Iya" dan "Tidak". Sedangkan "*Dare*" yang berarti keberanian maka pada kartu "*Dare*" berisi pertanyaan yang membutuhkan jawaban berupa penjelasan atau uraian (Ayunda Fanny, 2021).

Peneliti mencoba untuk melakukan terobosan baru, yakni merancang sebuah media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey*. Dimana akan disajikan papan permainan yang menampilkan gambar visual berupa alur perjalanan udara yang melewati organ-organ sistem pernapasan manusia. Kemudian kartu *Truth or Dare* dijadikan sebagai tantangan yang harus dilewati oleh para pemain supaya bisa menyelesaikan petualangan dalam proses perjalanan udara manusia.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang akan dijadikan landasan dalam mengembangkan media *Truth or Dare* sebagai media pembelajaran. Pertama, penelitian oleh Nur Isnanita (2024) dengan judul "*Pengembangan Media Pembelajaran Truth or Dare berbasis Permainan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis*" dalam penelitian ini menghasilkan sebuah media *Truth or Dare* yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Kedua, penelitian oleh Dwi Astuti, dkk (2022) dengan judul "*Pengembangan Media Permainan Truth or Dare (TOD) pada Pembelajaran PPKn Kelas IV SD Negeri Air Lesing*" hasil yang diperoleh dari penelitian tersebut adalah media *Truth or Dare* berdampak sangat besar dalam proses pembelajaran PKN dimana siswa lebih mudah memahami pelajaran dan mempermudah guru dalam menyampaikan pembelajaran.

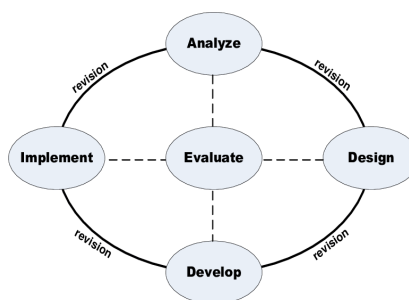
Ada beberapa perbedaan dalam pengembangan media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* dengan pengembangan media *Truth or Dare* oleh peneliti sebelumnya. Pertama, media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* dikembangkan untuk siswa kelas V SD. Kedua, media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* berisi kumpulan materi dan pertanyaan mengenai sistem pernapasan manusia. Ketiga, *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* dikemas dalam bentuk papan permainan dengan berbasis perjalanan udara dalam sistem pernapasan pada manusia. Keempat, *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* akan dibagi menjadi dua babak permainan, dimana akan ada babak dimana siswa mendapatkan perolehan konsep materi sistem pernapasan dan ada babak pemantapan konsep materi sistem pernapasan.

Sesuai penjelasan latar belakang diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* dalam pembelajaran materi sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V SD. Maka, judul penelitian ini ialah "*Pengembangan Media Pembelajaran Truth or Dare Board Game Berbasis Air Journey dalam Pembelajaran IPA Sistem Pernapasan Manusia pada Siswa Kelas V SD*".

METODE

Penelitian ini memakai metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Dan memakai model ADDIE. Model ADDIE dipilih karena mempunyai tahapan yang sistematis, sederhana, dan efektif. Lima tahapan dalam model ADDIE mencakup Analisis (*analyze*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*).

Gambar 1 Alur Penelitian ADDIE



Tahap pertama, yakni analisis (*analyze*) akan melibatkan sejumlah kegiatan penting, yakni menganalisis metode dan media pembelajaran, kurikulum, kebutuhan siswa, dan materi. Tahap kedua, yakni perencanaan (*design*) merupakan langkah awal dalam menciptakan kerangka media pembelajaran yang menarik, sehingga harus menentukan, memilih, dan merancang media yang tepat. Tahap ketiga, yakni pengembangan (*development*) atau mengubah rencana desain menjadi produk yang nyata, dilanjut dengan aktivitas validasi materi serta media. Tahap keempat, yakni implementasi (*implementation*) yakni penerapan media pembelajaran yang telah dirancang dan dikembangkan akan digunakan dalam lingkungan pembelajaran secara langsung. Tahap kelima, yakni evaluasi (*evaluation*) penelitian pengembangan media pembelajaran dengan melakukan pengumpulan dan analisis data.

Tiga macam instrumen digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data. Instrumen tersebut terdiri dari:

1. Lembar validasi

Lembar validasi merupakan lembar yang digunakan untuk mengetahui kevalidan dari penggunaan media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* dan terdiri dari lembar validasi materi dan media. validator dapat menilai kevalidan melalui lembar uji validasi yang disajikan dengan menggunakan skala likert.

2. Lembar angket

Lembar angket yaitu lembar yang digunakan untuk mengetahui kepraktisan dari penggunaan *Truth or Dare board game* berbasis *air journey*. Para siswa dan guru kelas V SDN Sambikerep 1/479 Surabaya akan diberikan lembar pengisian angket yang disajikan dengan menggunakan skala likert.

3. Lembar tes

Lembar tes merupakan lembar yang digunakan untuk mengetahui keefektifan dari penggunaan media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey*. Dalam hal ini, terdapat dua jenis lembar tes yang akan diberikan kepada 28 siswa kelas V

SDN Sambikerep 1/479 Surabaya, yakni lembar *pre-test* dan lembar *post-test*. Tes berupa 10 soal pilihan ganda.

Penelitian ini menggunakan tiga teknik analisis data. Teknik-teknik tersebut adalah sebagai berikut:

1. Analisis data kevalidan

Analisis data validasi materi dan validasi media yang telah dinilai kevalidannya oleh validator dapat dilakukan dengan menghitung nilai persentase dari skala likert pada lembar validasi melalui rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

2. Analisis data kepraktisan

Analisis data kepraktisan media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* diperoleh melalui hasil angket yang telah dinilai oleh guru dan siswa setelah menggunakan media. Selanjutnya, hasil angket yang berupa skala likert dapat dihitung dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Skor yang diperoleh}}{\sum \text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

3. Analisis data keefektifan

Analisis data keefektifan media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey* dapat diperoleh setelah siswa mengerjakan lembar *pre-test* dan *post-test*. Dalam penelitian ini, data tes dianalisis dengan menggunakan nilai ketuntasan ≥ 75 . Rumus yang digunakan dalam menghitung persentase ketuntasan belajar siswa adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang mendapatkan nilai} \geq 75}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Kemudian, guna mengetahui ada tidaknya peningkatan dari hasil *pre-test* dan *post-test*, maka dapat dihitung dengan menggunakan rumus analisis N-Gain, sebagai berikut:

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Hasil

Hasil analisis data temuan yang terkumpul dalam penelitian pengembangan media *Truth or Dare board game* berbasis *air journey*, diperoleh hasil sebagai berikut:

1. Kevalidan media

a. Uji validasi materi

Adapun hasil pengujian validasi materi dalam media yang dilakukan oleh salah satu dosen prodi PGSD UNESA di bidang IPA, dan mendapatkan nilai 70 dari nilai keseluruhan yaitu 75 Pada skala persentase media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* mendapatkan “93%” dengan kriteria “Sangat Valid” Selain itu, tidak ada saran perbaikan dari validator ahli terkait materi yang telah dikembangkan pada media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey*

b. Uji validasi media

Adapun hasil pengujian validasi media yang dilakukan oleh salah satu dosen prodi TP UNESA, dan nilai 68 dari nilai keseluruhan yaitu 75 Pada skala

persentase media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* mendapatkan 90% dengan kriteria “Sangat Valid”. Adapun saran dari ahli media adalah perbaikan desain pada kartu petunjuk permainan *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey*.

2. Kepraktisan media

Kepraktisan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* diperoleh melalui hasil lembar angket yang diberikan kepada para siswa dan guru kelas V SDN Sambikerep 1/479 Surabaya.

a. Hasil angket siswa

Hasil dari angket respon siswa mendapatkan nilai kepraktisan 1287 dari nilai keseluruhan 1400, sehingga didapatkan pada tabel skala persentase yaitu 91% dengan kategori ”Sangat Praktis”. Berdasarkan data angket respon siswa dapat disimpulkan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* sangat praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

b. Hasil angket guru

Hasil angket guru mendapatkan nilai 55 Dari nilai keseluruhan yaitu 60. Pada tabel skala persentase media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* mendapatkan 99% dengan kriteria “Sangat Praktis”. Adapun saran yang diberikan oleh guru yaitu media yang digunakan sudah bagus, siswa dapat belajar sambil bermain sehingga menimbulkan semangat belajar bagi siswa.

3. Keefektifan media

Keefektifan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* didapatkan melalui perolehan pencapaian belajar siswa sepanjang mengikuti proses pembelajaran dengan menerapkan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey*. Data hasil belajar tersebut diperoleh berdasarkan evaluasi siswa yang berupa lembar *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari 28 siswa kelas V-B SDN Sambikerep I/479 Surabaya. Hasil dari *pre-test* dan *post-test* siswa dapat disajikan pada tabel berikut:

Tabel 1 Nilai Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

No.	Nama	Nilai	
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
1	AAA	60	90
2	ADD	50	80
3	AHL	60	90
4	AMS	60	80
5	AN	50	100
6	ASA	70	80
7	AZN	50	80
8	DAT	10	50
9	DTZ	60	80
10	ECS	40	70
11	HDP	60	70
12	IDL	50	90
13	IHA	10	70
14	IM	70	100
15	MA	70	80

16	MA	30	90
17	MAA	40	80
18	MS	60	90
19	NAF	40	100
20	OIP	50	90
21	PKA	70	90
22	SAS	80	80
23	SAQ	50	100
24	SJS	50	90
25	SVN	80	100
26	VPR	30	80
27	ZHM	20	80
28	ZKS	70	90
Total skor		1.440	2.370

Nilai pre-test yang ditampilkan pada table di atas akan di analisis menggunakan rumus persentase ketuntasan belajar secara klasikal, dan diperoleh hasil bahwa sebesar 7% siswa berhasil menyelesaikan pre-test atau mendapatkan nilai di atas 75. Kemudian untuk nilai post-test juga dihitung menggunakan rumus persentase ketuntasan belajar klasikal, dan diperoleh hasil bahwa 85% siswa mencapai ketuntasan belajar setelah mengikuti post-test pasca penggunaan media.

Kemudian, guna mengetahui peningkatan dari nilai *pre-test* dan *post-test* siswa, maka diperlukan analisis dengan menggunakan rumus N-Gain. Adapun hasil analisis dari nilai *pre-test* dan *post-test* tersebut dapat dipaparkan sebagai berikut:

Tabel 2 Analisis Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

No.	Nama	Nilai		Peningkatan	N-Gain	Keterangan
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>			
1	AAA	60	90	30	0,75	Tinggi
2	ADD	50	80	30	0,6	Sedang
3	AHL	60	90	30	0,75	Tinggi
4	AMS	60	80	20	0,5	Sedang
5	AN	50	100	50	1,00	Tinggi
6	ASA	70	80	10	0,33	Sedang
7	AZN	50	80	30	0,6	Sedang
8	DAT	10	50	40	0,44	Sedang
9	DTZ	60	80	20	0,5	Sedang
10	ECS	40	70	30	0,5	Sedang
11	HDPA	60	70	10	0,25	Rendah
12	IDL	50	90	40	0,8	Tinggi
13	IHA	10	70	60	0,67	Sedang
14	IM	70	100	30	1,00	Tinggi
15	MA	70	80	10	0,33	Sedang
16	MA	30	90	60	0,86	Tinggi
17	MAA	40	80	40	0,67	Sedang
18	MS	60	90	30	0,75	Tinggi

19	NAF	40	100	60	1,00	Tinggi
20	OIP	50	90	40	0,8	Tinggi
21	PKA	70	90	20	0,67	Sedang
22	SAS	80	80	0	0,00	Tidak meningkat
23	SAQ	50	100	50	1,00	Tinggi
24	SJS	50	90	40	0,8	Tinggi
25	SVN	80	100	20	1,00	Tinggi
26	VPR	30	80	50	0,71	Tinggi
27	ZHM	20	80	60	0,75	Tinggi
28	ZKS	70	90	20	0,67	Sedang
Rata-rata		51,43	84,64	33,21	0,67	Peningkatan sedang

Berdasarkan hasil pemaparan dari tabel di atas, maka dapat diketahui bahwa masing-masing siswa mengalami peningkatan nilai yang berbeda-beda. Rata-rata perolehan nilai *pre-test* siswa adalah 51,43 dan rata-rata perolehan nilai *post-test* siswa adalah 84,64. Dengan demikian, rata-rata peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* siswa adalah 33,21. Selanjutnya, pada kategori analisis N-Gain diperoleh rata-rata peningkatan nilai sebesar 0,67 dengan kategori peningkatan nilai sedang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* memfasilitasi siswa dalam memahami konsep dan isi materi pelajaran sehingga mampu memberikan pengaruh besar terhadap hasil belajarnya.

PEMBAHASAN

Pengembangan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* diimplementasikan pada pembelajaran sistem pernapasan manusia pada siswa kelas V sekolah dasar dengan tujuan untuk memperdalam pemahaman siswa terkait konsep dan materi sistem pernapasan manusia sehingga diharapkan mampu dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* dikemas dalam bentuk papan permainan dengan berbasis perjalanan udara manusia sehingga media ini memiliki keunikan tersendiri dibandingkan dengan media lainnya. Permainan *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* terbagi menjadi 2 babak, dimana pada babak ke-1 permainan berfokus pada perolehan konsep kepada siswa, sedangkan pada babak ke-2 permainan berfokus kepada pematangan konsep yang telah didapatkan oleh siswa.

Melalui media permainan *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* siswa akan lebih bersemangat untuk belajar sehingga nantinya akan memberikan pengaruh yang baik terhadap hasil belajarnya. Hal tersebut sejalan dengan pendapat Kamil, dkk. dalam Utami (2021) yang mengungkapkan bahwa penerapan media permainan *Truth or Dare* dapat menciptakan suasana belajar di kelas yang lebih hidup dan menyenangkan, sehingga meningkatkan semangat dan motivasi belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE. Model ADDIE memiliki 5 tahap yaitu

analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan disisipkan evaluasi dan revisi untuk pengembangan produk yang berkualitas. Tujuan dari penelitian yang dilakukan ini adalah untuk mengetahui kelayakan yang terdiri dari kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey*.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada siswa kelas V SDN Sambikerep I/479 Surabaya, diperoleh hasil bahwa pengembangan media pembelajaran *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* sangat layak digunakan. Berdasarkan nilai kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan, hasilnya menunjukkan bahwa media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang meningkatkan pemahaman siswa terhadap sistem pernapasan manusia dan hasil belajar.

Kevalidan digunakan sebagai alat ukur untuk menguji valid atau tidaknya suatu media. Validasi dilakukan dengan cara melibatkan seorang ahli berpengalaman untuk menilai produk yang telah dikembangkan. Kegiatan validasi dilakukan oleh dosen PGSD dan dosen Teknologi Pendidikan (TP) Universitas Negeri Surabaya. Validasi dilakukan 2 tahapan yaitu validasi materi dan media. Penilaian validasi media yang dilakukan oleh salah satu dosen Teknologi Pendidikan (TP) dengan mendapatkan persentase akhir 90% dengan kriteria "Sangat Valid" (Akbar, 2013). Sedangkan, penilaian validasi materi dilakukan oleh salah satu dosen PGSD dengan mendapatkan persentase akhir 93% dengan kriteria "Sangat Valid" (Akbar, 2013).

Dengan demikian, berdasarkan hasil pemaparan dari validasi media dan validasi materi di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* yang telah dikembangkan dapat dinyatakan sangat valid untuk diterapkan sebagai media pembelajaran dalam mempelajari sistem pernapasan manusia untuk siswa kelas V sekolah dasar.

Setelah melakukan validasi, media diujicobakan untuk mendapat respon siswa dan guru kelas. Media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* dinilai sangat praktis. Dimana hal ini dibuktikan dengan ketertarikan serta keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini sejalan dengan Hasan, dkk (2021) media pembelajaran memberikan pengaruh baik dalam motivasi belajar siswa selama mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Berdasarkan hasil pengisian oleh siswa uji coba memperoleh 91% yang termasuk ke dalam kategori "sangat praktis" (Riduwan, 2012). Selain pengisian angket siswa, juga dilakukan pengisian angket oleh guru kelas untuk mengetahui tanggapan guru kelas sebagai pengamat selama penerapan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* dalam pembelajaran. Hasil pengisian angket guru kelas mendapatkan hasil persentase sebesar 91% yang dimana masuk dalam kriteria "sangat praktis" (Riduwan, 2012).

Dengan demikian, berdasarkan hasil pemaparan dari angket respon guru dan angket respon siswa, maka dapat disimpulkan bahwa media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* yang telah dikembangkan dapat dinyatakan sangat praktis untuk diterapkan sebagai media pembelajaran dalam mempelajari materi sistem pernapasan manusia karena media tersebut mudah untuk diaplikasikan serta banyak

disukai oleh siswa. Hal ini selaras dengan pendapat Kamil, dkk dalam Utami (2021) bahwa media *Truth or Dare* sangat praktis karena bentuknya cukup sederhana sehingga lebih mudah untuk dimainkan oleh siswa.

Suatu media dapat dikatakan layak apabila media tersebut terbukti efektif untuk diterapkan sebagai media pembelajaran. Seperti halnya media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* yang terbukti efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran sehingga mampu dalam meningkatkan pemahaman siswa terkait materi sistem pernapasan manusia yang bersifat abstrak. Hal tersebut dapat dibuktikan dari hasil evaluasi siswa, dimana masing-masing siswa diberikan lembar *pre-test* dan *post-test* sebelum dan setelah menggunakan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey*. Berdasarkan dari nilai *pre-test* dan *post-test* yang telah diperoleh, maka selanjutnya data-data tersebut akan dianalisis dengan menggunakan perhitungan persentase ketuntasan belajar klasikal. Dari hasil perhitungan tersebut, diperoleh persentase *pre-test* sebesar 7% dengan berada pada rentang 0%-20% sehingga termasuk pada kategori "sangat kurang" (Arikunto, 2009). Pada saat pengerjaan *pre-test*, 2 dari 28 siswa telah memperoleh nilai ≥ 75 . Kemudian, data hasil *post-test* juga dianalisis dengan menggunakan perhitungan persentase ketuntasan belajar klasikal serta diperoleh hasil persentase *post-test* sebesar 85% dengan berada pada rentang 81-100% sehingga termasuk pada kategori "sangat baik" (Arikunto, 2009). Pada saat pengerjaan *post-test*, 24 dari 28 siswa telah memperoleh nilai ≥ 75 . Dalam hal ini, apabila diperoleh hasil persentase *post-test* 61%, maka media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* dapat dinyatakan efektif untuk digunakan sebagai media pembelajaran (Arikunto, 2009).

Selain itu, bukti yang mendukung bahwasannya media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* mampu dalam meningkatkan pemahaman siswa terkait materi sistem pernapasan pada manusia juga dapat ditunjukkan melalui peningkatan dari hasil *pre-test* dan *post-test* siswa yang kemudian dianalisis dengan menggunakan rumus perhitungan N-Gain sehingga diperoleh nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,67 dengan berada pada rentang $0,30 \leq g < 0,70$ yang termasuk pada kategori "peningkatan sedang" (Sundayana, 2015).

Secara lebih rinci, hasil perhitungan N-Gain menunjukkan bahwa terdapat 14 siswa yang berada pada kategori "peningkatan tinggi" dan 12 siswa berada pada kategori "peningkatan sedang", 26 siswa yang mengalami peningkatan tinggi dan sedang tersebut dikarenakan mereka saat kegiatan pembelajaran menggunakan media yang telah dikembangkan mereka terlihat sangat semangat dan antusias untuk belajar. Sedangkan ada 1 siswa berada pada kategori "peningkatan rendah" dan 1 siswa berada pada kategori "tidak mengalami peningkatan", 2 siswa tersebut mengalami peningkatan rendah dan tidak mengalami peningkatan dikarenakan kurang minatnya siswa tersebut dengan media yang telah dikembangkan oleh peneliti sehingga ketika kegiatan pembelajaran siswa tidak terlalu aktif. Dilihat dari banyak nilai N-Gain yang berada pada kategori sedang hingga tinggi, maka nilai *pre-test* dan *post-test* siswa dapat dinyatakan meningkat sehingga media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air*

Journey terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar dalam pembelajaran sistem pernapasan manusia.

Dengan demikian, menurut pemaparan dari persentase ketuntasan belajar serta peningkatan hasil belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* yang telah dikembangkan dapat dinyatakan efektif untuk diterapkan sebagai media pembelajaran yang mampu dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi sistem pernapasan manusia. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Hamalik dalam Kristanto (2016) bahwa media pembelajaran yang baik mampu mengembangkan daya pikir secara teratur dan sistematis sehingga siswa dapat lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.

Media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* yang telah dikembangkan memiliki beberapa kelebihan yaitu menciptakan lingkungan kelas yang aktif dan menyenangkan, sebuah media pembelajaran yang menciptakan suasana suasana pembelajaran yang aktif dan menyenangkan dapat memusatkan perhatian siswa secara penuh saat belajar sehingga curah waktu perhatiannya (time on task) tinggi. Lebih lanjut, dapat juga dikatakan bahwa pembelajaran menyenangkan dapat diartikan sebagai pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dengan berbagai metode yang diterapkan, sehingga saat pembelajaran berlangsung siswa tidak merasa bosan (Syofiani et al., 2019). Selain itu media ini juga dapat mewujudkan keterampilan kolaboratif, yang dimana syarat utama permainan pada media tersebut yaitu dengan berkelompok. Permainan dilakukan secara berkelompok guna membiasakan siswa dalam bekerjasama, bertukar pikiran dan tolong menolong dengan anggota kelompok lainnya. media ini sangat cocok meningkatkan karakter peserta didik (Astuti et al., 2022). Ulhusna, dkk (2020) menyatakan bahwa *collaboration skill* sangat penting dalam kegiatan dikelas karena dapat menambah pengetahuan siswa dalam mencapai tujuan belajar. Kelompok siswa yang bekerja secara berkolaborasi akan menghasilkan lebih banyak pengetahuan. Penerapan *collaboration skill* pada siswa sekolah dasar dapat dilakukan dengan menerapkan pembelajaran yang dapat membuat siswa belajar untuk membagi tugas dengan adil, memotivasi anggota untuk bertanggungjawab atas tugasnya, dan menggunakan kemampuan sosial dengan baik. Namun media ini juga memiliki kekurangan yang dimana media ini belum mampu mencakup keseluruhan materi.

Berdasarkan hasil keseluruhan data yang diperoleh melalui tahap uji validasi dan uji coba produk, maka dapat disimpulkan bahwa media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* dapat dinyatakan layak untuk diterapkan sebagai media pembelajaran yang mampu dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa terhadap materi sistem pernapasan manusia untuk kelas V sekolah dasar. Dalam hal ini, suatu kelayakan produk dapat ditinjau dari segi keefektifan media, kepraktisan media, dan kevalidan media yang telah dipaparkan pada pembahasan di atas.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* dinyatakan valid dengan hasil validasi materi mendapatkan persentase sebesar 93% dan hasil

validasi media mendapatkan persentase sebesar 90% sehingga keduanya mendapatkan kategori "Sangat Valid". Kemudian media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* juga dinyatakan praktis berdasarkan hasil rekapitulasi angket dimana angket guru mendapatkan persentase sebesar 91% dan hasil angket siswa mendapatkan sebesar 91% sehingga keduanya mendapatkan kategori "Sangat Praktis". Dan media *Truth or Dare Board Games* berbasis *Air Journey* telah dinyatakan efektif ditinjau dari ketuntasan hasil belajar, dan uji N-Gain. Ketuntasan hasil belajar siswa setelah menggunakan media mendapatkan persentase sebesar 85% dengan kategori "Sangat Baik". Hasil uji N-Gain diperoleh nilai sebesar 0,67 dengan kategori "Peningkatan Sedang"

REFERENSI

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Astuti, D., Frima, A., & Sofiarini, A. (2022). Pengembangan Media Permainan Truth Or Dare (TOD) pada Pembelajaran PKn Kelas IV SD Negeri 1 Air Lesing. *Silampari Sains and Education*, 1(2), 24.
<http://www.jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/SSE/article/view/330%0Ahttp://www.jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/SSE/article/download/330/272>
- Ayunda Fanny, C. D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Truth and Dare Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Edunomic Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(2), 108. <https://doi.org/10.33603/ejpe.v9i2.5074>
- Dewi, N. P., Setyawan, A., & Citrawati, T. (2020). Identifikasi Permasalahan dalam Pembelajaran IPA kelas IV SDN Buluh 3 Socah. *Posiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP Bojonegoro*, 1(1), 125–130.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Khairani, H., & Tahrir, T. (2021). Media Pembelajaran. In *Tahta Media Group*.
- Kemendikbudristek. (2024). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 032/H/KR/2024* (Issue 021).
- Kristanto, A. (2016). Media Pembelajaran. *Bintang Sutabaya*, 1–129.
- Nasional. (2003). Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. *Teknik Bendungan*, 19(8), 1–7.
- Syofiani, S., Zaim, M., Ramadhan, S., & Agustina, A. (2019). Peningkatan Keterampilan Berbahasa Siswa Melalui Pemanfaatan Media Teka-Teki Silang: Menciptakan Kelas Yang Menyenangkan. *Ta'dib*, 21(2), 87.
<https://doi.org/10.31958/jt.v21i2.1232>
- Ulusna, M., Putri, S. D., & Zakirman, Z. (2020). Permainan Ludo untuk Meningkatkan Keterampilan Kolaborasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 130.
<https://doi.org/10.23887/ijee.v4i2.23050>
- Untuk, P., Kemampuan, M., & Kritis, B. (2024). *RELEVAN : JURNAL PENDIDIKAN*

MATEMATIKA. 4.

- Utami, H. Y. (2021). Buku Panduan Permainan Truth or Dare Tentang Kepercayaan Diri Peserta Didik. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, August*, 55.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education, 5*(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Wulandari, I., Hendrian, J., Sari, I. P., Arumningtyas, F., Siahaan, R. B., & Yasin, H. (2020). Efektivitas Permainan Kartu sebagai Media Pembelajaran Matematika. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 11*(2), 127–131. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v11i2.2513>