



Pengembangan Media Pembelajaran *Articulate Storyline* Berbasis *Inquiry Learning* Pada Materi Pencemaran Air Dalam Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP



Tri Utami Setianingrum *, Lulu Tunjung Biru, Adi Nestiadi

Jurusan Pendidikan IPA, Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*Email: triuutamisetianingrum600@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.33369/pendipa.7.1.43-52>

ABSTRACT

Based on the results of interviews conducted with several schools in Serang City, the use of instructional media commonly used by teachers tends to be less attractive and less varied. Learning media that are less attractive can be overcome by developing articulate storyline learning media and can foster the creative thinking skills of junior high school students. This development research aims to determine the efficiency level of inquiry learning-based articulate storyline learning media on water pollution in cultivating creative thinking skills for seventh grade junior high school students. The research method used in this research is Research and Development, in accordance with the needs of researchers by being limited to the disseminate stage until limited trials of the product being developed. This study used instruments in the form of validation questionnaire sheets and also student response questionnaires to determine the efficiency level of articulate storyline learning media. Data analysis used is qualitative data and quantitative data. The results of this study indicate that the level of efficiency in developing inquiry learning-based articulate storyline learning media on water pollution material is assessed by validating material experts to get a percentage of 84% and is included in the very valid category, media expert validation gets a percentage value of 79% and is included in the valid category, and practitioner expert validation gets a percentage of 83% and is included in the very valid category. As well as the results of student responses also show a percentage value of 91.75% and are included in the very good category, so that the use of articulate storyline learning media based on inquiry learning on water pollution material is very efficient and practical for use by students in the learning process.

Keywords: *Articulate Storyline, Creative thinking, Water Pollution.*

ABSTRAK

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan beberapa sekolah di Kota Serang, penggunaan media pembelajaran yang biasa digunakan oleh guru cenderung kurang menarik dan kurang bervariasi. Media pembelajaran yang kurang menarik dapat diatasi dengan pengembangan media pembelajaran *articulate storyline* serta dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP. Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VII. Adapun metode penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu *Research and Development*, sesuai dengan kebutuhan peneliti dengan dibatasi pada tahap penyebaran (*disseminate*) sampai uji coba terbatas produk yang dikembangkan. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar angket validasi dan juga lembar angket respon siswa untuk mengetahui tingkat efisiensi media pembelajaran *articulate storyline*. Analisis data yang digunakan yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat efisiensi pengembangan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air dinilai dengan validasi ahli materi mendapatkan persentase sebesar 84% dan masuk dalam kategori sangat valid, validasi ahli media mendapatkan nilai persentase sebesar 79% dan masuk dalam kategori valid, dan validasi ahli praktisi mendapatkan persentase sebesar 83% dan masuk dalam kategori sangat valid. Serta untuk hasil dari respon siswa juga menunjukkan nilai

persentase 91,75% sebesar dan masuk dalam kategori sangat baik, sehingga penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air sangat efisien dan praktis untuk digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *Articulate Storyline*, Berpikir kreatif, Pencemaran Air.

PENDAHULUAN

Pada era *society* 5.0 memunculkan berbagai tantangan tersendiri dalam beberapa bidang kehidupan, salah satunya yaitu dalam bidang pendidikan. Perkembangan dalam dunia pendidikan perlu dilakukan, agar dapat menghasilkan kualitas pendidikan yang lebih baik. Pendidikan yang berkualitas bermula dari adanya perumusan kurikulum yang terencana dengan matang sehingga dalam penerapannya sejalan dengan apa yang diharapkan. Kurikulum diartikan sebagai suatu rencana dalam belajar, salah satu kurikulum yang saat ini sudah diterapkan di SMP adalah kurikulum merdeka. Dengan adanya kurikulum merdeka ini siswa diberi kesempatan untuk dapat belajar secara tenang, tidak tertekan dan berorientasi pada teknologi agar siswa dapat memiliki kebebasan dalam berpikir secara kreatif dan mandiri (Ainia, 2020).

Penekanan terhadap kemampuan berpikir kreatif sangat berkaitan dengan perkembangan kemampuan kecakapan abad 21 terkait dengan kemajuan teknologi yang berkembang pesat. Tentunya hal ini juga menuntut untuk sistem pembelajaran mengacu pada konsep teknologi yang semakin maju. Menurut Dewi (2022) dalam penelitiannya mengatakan bahwa keterampilan abad 21 mengacu pada empat macam kemampuan, yaitu: (1) kemampuan dalam berkomunikasi; (2) kemampuan dalam berpikir kritis dan juga pemevahan masalah; (3) kemampuan dalam berkreativitas, (4) serta kemampuan kolaborasi. Melalui kapasitas kreativitas dan inovasi ini, siswa akan dapat mengembangkan kreativitasnya, sehingga menghasilkan berbagai inovasi dan terobosan kreatif. Berpikir kreatif yaitu berpikir dengan keluwesan (*flexibility*), kelancaran (*fluency*), terperinci atau mendetail (*elaboration*) dan keaslian (*originality*).

Pentingnya mengenai kemampuan berpikir kreatif siswa selama pembelajaran saat ini masih

belum banyak disadari, karena produktivitas lingkup pendidikan belum mampu menjawab tantangan kebutuhan abad 21 yang unggul dan kreatif. Begitupula fakta di lapangan yang ditunjukkan oleh (kemendikbud, 2016) yaitu kemampuan dalam menganalisis, mengolah, dan pemecahan masalah masih sangat rendah, hal ini disebabkan karena sekolah belum dapat mengoptimalkan pembelajaran yang bersifat membangun siswa dalam memecahkan suatu permasalahan, metakognisi dan kemampuan berpikir kreatif.

Fakta tersebut dibuktikan dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di 3 sekolah yang ada di kota Serang, pada saat proses pembelajaran IPA menunjukkan bahwa siswa belum dapat mencetuskan banyak gagasan selama proses pembelajaran IPA, karena kemampuan analisis siswa masih rendah, saat proses kegiatan bertanya dan menjawab siswa cenderung mengalami kesulitan untuk dapat menjawab pertanyaan dengan lancar dan tepat, selanjutnya siswa belum dapat memberikan banyak cara atau saran untuk melakukan berbagai hal dalam pembelajaran IPA dan belum bisa memikirkan lebih dari satu jawaban, contohnya saat guru memberikan soal siswa hanya dapat menjawab dengan cara yang sebelumnya dicontohkan oleh guru, dan siswa juga cenderung hanya berpaku pada cara yang sudah diberikan oleh guru atau yang ada di buku teks saja.

Dengan permasalahan yang disajikan tersebut, siswa harus dapat menyelesaikan kendala tersebut dengan ide-ide yang menarik dan menemukan hal-hal baru sehingga siswa dapat menyelesaikannya dengan langkah dari model *inquiry learning*.

Pengembangan media pembelajaran *Articulate Storyline* memerlukan adanya sebuah model untuk dapat menentukan langkah-langkah (sintak) yang harus dilakukan agar dalam proses

pembelajarannya dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Di beberapa sekolah yang diteliti cenderung belum menggunakan model dalam pengembangan mediana. Maka dalam pengembangan media pembelajaran *Articulate Storyline* sangat diperlukan sebuah model untuk menentukan tahapan dalam proses pembelajarannya. Terdapat juga penelitian yang dilakukan oleh Indi (2021) menyatakan bahwa terdapat salah satu model yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah *inquiry learning*. *Inquiry Learning* ialah salah satu model yang dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa karena menekankan pada kegiatan belajar siswa dalam mencari dan juga menemukan suatu penyelesaian masalah yang diberikan oleh guru. Dalam hal ini juga guru memiliki peran dalam menyajikan kendala IPA yang bersifat kontekstual. Penyajian masalah kontekstual dan permasalahan yang dekat dengan siswa.

Berdasarkan uraian diatas, dengan belum banyaknya penggunaan media pembelajaran interaktif yang dibuat secara kreatif, inovatif, interaktif yang disajikan secara terpadu dengan Materi Pencemaran Air. Maka peneliti mencetuskan untuk membuat penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Articulate Storyline* Berbasis *Inquiry Learning* Pada Materi Pencemaran Air dalam Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP Kelas VII”.

METODE PENELITIAN

Model dan Desain Penelitian

Pada penelitian pengembangan ini menggunakan model penelitian prosedural. Penelitian bersifat deskriptif yang mencerminkan proses atau metode yang perlu diikuti untuk mendapatkan sebuah produk disebut juga model prosedural. Rancangan atau desain penelitian menggunakan desain eksperimental. Akan tetapi, pada penelitian pengembangan produk saat ini desain ekperimental dilakukan sampai tahap uji coba terbatas saja. Dalam peneliian pengembangan menggunakan metode penelitian dan pengembangan atau (*research and development*) peneliti menggunakan metode penelitian ini agar dapat menghasilkan dan juga

dapat menguji tingkat efisiensi produk yang dikembangkan (Sugiyono, 2017). Menurut Sukmadinata (2013), mendefinisikan bahwa *R and D* sebagai Langkah dalam mengambangkan produk baru dalam bentuk media pembelajaran lalu menyempurnakan produk yang telah dibuat.

Menurut Thiagarajan (1974), keempat tahap penelitian dan pengembangan tersebut disingkat menggunakan model 4-D, yaitu terdapat *define, design, development and disseminate*. Akan tetapi, penelitian media pembelajaran *articulate storyline* ini dibatasi sampai uji coba terbatas saja, dikarenakan waktu pengembangan yang membutuhkan waktu yang cukup lama.

Tahap definisi pertama terdapat tahap pendefinisian yaitu untuk mengidentifikasi permasalahan awal serta kesenjangan yang ditemukan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Lalu tahap desain atau *design* bertujuan untuk dapat merancang perangkat media pembelajaran yang akan dibuat. Ada. Berikut adalah tampilan dari tahapan pembuatan *prototype* media pembelajaran berupa media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning*:



Gambar 1. Penyajian Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

Pada bagian awal dibuka dengan desain utama mengenai Materi Pencemaran Air, dengan perpaduan Materi Pencemaran Air dengan mengangkat permasalahan yang ada disekitar mereka. Dipadukan dengan beberapa komponen yang disediakan dalam media pembelajaran *articulate storyline*.

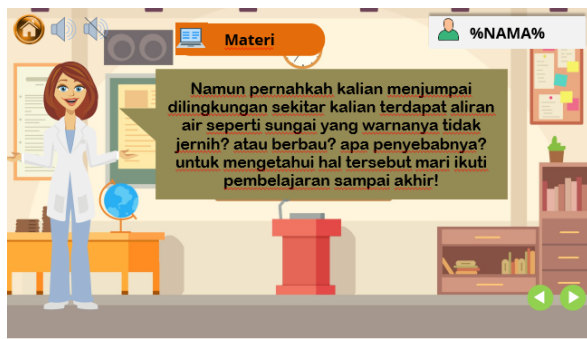
Pada penyajian menu *home* ditampilkan desain animasi agar mampu meningkatkan

semangat siswa dalam mempelajari materi pencemaran air, dan diiringi dengan suara *backsound* yang menambah irama dalam media pembelajaran. Ditampilkan beberapa urutan pilihan pembelajaran materi pencemaran air. Dengan mengklik tombol yang diinginkan siswa maka akan berpindah ke slide baru.



Gambar 2. Penyajian Menu *Home Articulate Storyline*

Pada bagian materi pembelajaran disajikan materi yang sesuai dengan Materi Pencemaran Air, dalam penyajian materi berisikan narasi kasus pencemaran limbah rumah tangga, video mekanisme terjadinya pencemaran limbah pabrik. Dan mengisi kegiatan analisis sesuai dengan permasalahan pencemaran air serta penanggulangan yang dapat diberikan.

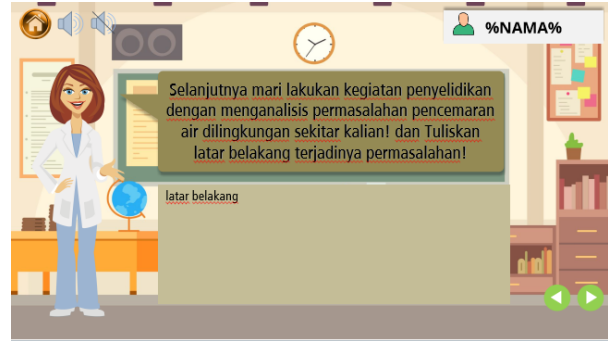


Gambar 3. Penyajian Materi *Articulate Storyline*

Pada bagian analisis tahapan *inquiry learning* siswa diminta untuk melakukan penyelidikan dan pengamatan sesuai dengan kondisi dilingkungan sekitar mereka dan mengisi kolom tahapan *inquiry learning*.

Pada bagian latihan soal dibuat sebagai evaluasi akhir dari siswa dalam pembelajaran Materi Pencemaran Air. Saat siswa mengklik

klip merah maka akan langsung terhubung dengan games *wordwall*. Soal-soal berisikan materi zat dan karakteristiknya, pencemaran air, dampak pencemaran air dan gangguan sistem pencernaan.



Gambar 4. Tahapan *Inquiry Learning* dalam *articulate storyline*

Tahap pengembangan adalah tahap dimana produk yang dikembangkan diproduksi, dieksekusi dan divalidasi oleh ahli materi, dan ahli media serta ahli praktisi, kemudian apabila terdapat saran, masukan serta revisi, peneliti melakukan perbaikan sesuai dengan masukan yang disampaikan oleh ahli. Terakhir pada tahap penyebaran, dalam tahap ini peneliti hanya sampai uji coba terbatas dengan memberikan angket pada siswa.



Gambar 5. Penyajian Latihan soal

Subjek, Lokasi dan Waktu Penelitian

Validasi produk penelitian yang dilakukan oleh Dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa sebagai ahli media dan juga Dosen Universitas Siliwangi sebagai ahli materi serta guru mata pelajaran IPA di SMP sebagai ahli praktisi dengan mengisi instrumen penilaian validasi ahli mengenai pernyataan komponen-

komponen penyusun media pembelajaran *Articulate Storyline* berbasis *Inquiry learning* dengan Materi Pencemaran Air. Guru yang dipilih dalam mengisi instrumen penelitian ini meliputi SMPN 16 Kota Serang, SMPN 25 Kota Serang dan SMPN 26 Kota Serang. Populasi dari siswa kelas VII di SMPN 16 Kota Serang yaitu 342 siswa yang dibagi menjadi 7 kelas sehingga 5% sampel yang diambil sebanyak 17 siswa. Populasi dari siswa kelas VII di SMPN 25 Kota Serang yaitu sebanyak 127 siswa yang ada dalam 4 kelas sehingga 5% sampel yang diambil sebanyak 7 siswa. Dan populasi dari siswa kelas VII di SMPN 26 Kota Serang yaitu 145 siswa yang ada dalam 4 kelas sehingga jika diambil sampel sebanyak 5% yaitu 7 siswa. Sehingga total yang mengikuti uji terbatas dalam kepraktisan media adalah 31 siswa.

Lokasi penelitian yang dipilih yaitu SMPN 16 Kota Serang, SMPN 25 Kota Serang dan SMPN 26 Kota Serang. Alasan penentuan sekolah karena sekolah tersebut dilalui aliran air sungai yang sudah tercemar akibat limbah sampah rumah tangga dan limbah pabrik yang berada di pinggir aliran sungai. Diharapkan dengan mempelajari materi dalam media pembelajaran *articulate storyline* siswa dapat mengimplementasikan solusi dari pencemaran air yang terjadi di lingkungan mereka sehingga akan bermanfaat bagi masyarakat.

Waktu yang dilakukan selama penelitian yaitu bulan Januari sampai dengan bulan Februari tahun 2023. Pemilihan waktu disesuaikan dengan pengajaran materi pencemaran air di sekolah.

Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran *articulate storyline* yaitu data kualitatif untuk mendeskripsikan saran, masukan dan tanggapan yang di dapat. Dan data kuantitatif untuk mengukur perolehan skor yang didapatkan pada angket.

Instrumen Penelitian

Penelitian media pembelajaran *articulate storyline* ini menggunakan lembar angket sebagai hasil validasi dan respon siswa. Angket validasi

digunakan untuk dapat menunjukkan dan mengetahui tingkat validasi media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* materi pencemaran air. Pada penyusunan angket validasi yang dikembangkan untuk ahli materi, media dan praktisi menggunakan penilaian angket yang mengacu pada BSNP yang memenuhi komponen kelayakan penyajian, kelayakan isi, kelayakan kegrafikan dan kelayakan bahasa.

Analisis Data Penelitian

Pada proses menganalisis data dalam penelitian pengembangan ini menggunakan perhitungan biasa. Terdapat analisis data yang digunakan pada pengembangan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* sebagai berikut:

1) Uji Validasi Angket

Hasil dari uji validasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu validasi konstruk (*construct validity*) karena pada dasarnya instrumen ini disesuaikan dengan kebutuhan penelitian, selanjutnya untuk dapat menguji validasi dengan menggunakan pendapat para ahli (*judgment expert*). Kemudian para ahli memberikan arahan instrumen dapat digunakan atau ada perbaikan. Setelah melalui tahap perbaikan dengan konsultasi ahli, instrumen dapat digunakan pada tahap uji coba (Sugiyono, 2016). Untuk data kuantitatif dihasilkan dari hasil lembar instrumen validasi yang berikut akan dijadikan ke data kualitatif menggunakan skala likert untuk memahami kualitas media pembelajaran dengan penjelasan sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Skor Penilaian

Nilai	Kriteria
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Kurang Setuju
1	Sangat Kurang Setuju

(Sudijono, 2013)

Data angket yang sudah diberikan setelah itu dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

Keterangan:

NP = nilai persentase yang didapatkan

R = nilai skor yang didapatkan

SM = nilai skor tertinggi

100 = bilangan tetap (Purwanto, 2013).

Kemudian hasil perhitungan dikonversikan skor yang sudah didapatkan dengan kategori validasi sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Penilaian Validasi

Skor (%)	Kategori Tingkat Validasi
$81,25 < x \leq 100$	Sangat Tinggi
$62,50 < x \leq 81,25$	Tinggi
$43,75 < x \leq 62,50$	Cukup
$25 < x \leq 43,75$	Rendah

(Arini dan Lovisia, 2019).

2) Respon Siswa

Pengambilan data angket respon siswa pada penelitian, bertujuan untuk dapat mengetahui nilai kepraktisan terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan penelitian oleh Arini dan Lovisia (2019) sebuah media pembelajaran dikatakan praktis Ketika berada pada kategori baik. Sebagai uji coba survei dengan mengisi angket, sampel yang digunakan dalam uji coba terbatas dipilih sebanyak 31 responden yang merupakan sampel dari 5% populasi masing-masing sekolah.

Untuk menghitung nilai presentasi dari kepraktisan setiap indikator menggunakan rumus berikut;

$$\text{Presentase (\%)} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Responden}}{\text{Skor tertinggi}} \times 100\%$$

Kemudian hasil yang didapat disesuaikan dengan presentase kepraktisan sesuai dengan kategori Sangat Baik, Baik, Kurang Baik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada pengembangan penelitian ini sampai di tahap akhir yaitu *disseminate* dengan aspek penyebaran penelitian terbatas, untuk dapat melihat respon siswa dalam pengembangan produk yang telah dikembangkan. Penelitian media pembelajaran *articulate storyline* memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa SMP kelas VII. Penilaian terhadap tingkat efisiensi dilakukan dengan penilaian tingkat kevalidan produk media *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air yang telah dikembangkan diperoleh dengan menggunakan lembar angket validasi. Lembar angket validasi *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air diisi oleh dosen untuk ahli materi dan ahli media serta guru untuk ahli praktisi. Sedangkan untuk mengetahui respon siswa mengenai produk *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air yang dikembangkan yaitu dengan siswa mengisi lembar angket yang sudah ada sehingga dapat diperoleh tingkat keefisienan atau kepraktisan produk yang dikembangkan. Hasil dari penilaian tingkat validasi produk oleh para ahli dan respon siswa akan digunakan sebagai acuan untuk dilakukannya evaluasi serta perbaikan produk *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air.

A. Penyajian Data Penelitian

Tahap selanjutnya yaitu dengan melakukan validasi produk *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air. Validasi produk dilakukan setelah mengembangkan produk *articulate storyline*. Sebelum melakukan validasi produk, lembar angket divalidasi terlebih dahulu oleh satu validator *judgment* yang merupakan dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Validasi produk dilakukan untuk dapat mengetahui tingkat kevalidan *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air. Validasi produk dilakukan oleh tujuh orang validator yang ahli dalam bidangnya, yang terdiri dari dua orang validator ahli materi pencemaran air yaitu dosen universitas siliwangi, dua orang

ahli dibidang media yaitu dosen universitas sultan ageng tirtayasa dan juga tiga orang ahli praktisi yaitu guru IPA SMPN 16 Kota Serang, guru IPA SMPN 25 Kota Serang dan guru IPA SMPN 26 Kota Serang.

Sedangkan untuk mengetahui tingkat efisiensi atau kepraktisan dari pengembangan produk *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air yaitu dengan memberikan angket respon siswa menggunakan sampel 5% dari populasi masing-masing sekolah yang ada. Sehingga total yang mengikuti uji terbatas dalam kepraktisan media adalah 31 responden.

Hasil perolehan penilaian yang diberikan oleh validator akan dihitung dan dipersentasekan dari semua komponen, dan juga untuk saran, komentar dan masukan yang diberikan akan menjadi pedoman dalam perbaikan media pembelajaran *articulate storyline* yang dikembangkan. Adapun hasil keseluruhan dari penilaian para ahli dapat disajikan pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Hasil Validasi Dari Pada Ahli Terhadap Media Pembelajaran *Articulate Storyline*

No	Validator	Persentase	Kategori
1	Ahli Materi	84%	Sangat Valid
2	Ahli Media	79%	Valid
3	Ahli Praktisi	83%	Sangat Valid
Keseluruhan		82%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 3 mengenai hasil validasi yang telah dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan ahli praktisi terhadap media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air mendapatkan nilai persentase yang bervariasi, nilai persentase yang didapat dari ahli materi yaitu sebesar 84% dengan kategori “Sangat Valid” dengan menilai isi materi yang terdapat dalam media, persentase nilai ahli media yaitu sebesar 79% dengan kategori “Valid” dengan menilai konten media dalam media pembelajaran *articulate storyline* dan persentase nilai ahli praktisi yaitu sebesar 83% dengan kategori

“Sangat Valid” untuk menilai tingkat efisiensi penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning*. Sehingga didapatkan nilai persentase secara keseluruhan yaitu 82% yang masuk dalam kategori “Sangat Valid”. Dengan hasil didapatkan dari para ahli media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air “Sangat Valid” digunakan pada siswa kelas VII. Rekapitulasi rata-rata perhitungan skor tingkat validasi yang diberikan oleh ahli media, materi dan juga praktisi pada media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air dapat disajikan dalam gambar berikut:



Gambar 6. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli

Berdasarkan Gambar 6 produk yang dikembangkan oleh peneliti telah memenuhi kategori tingkat validasi yang telah dirumuskan sebelumnya. Namun, perlu dilakukan beberapa perbaikan berdasarkan komentar dan saran para ahli dilihat dari berbagai komponen penyusun produk. Perbaikan perlu dijalankan agar media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air bisa lebih baik lagi ketika digunakan oleh siswa sebagai media pembelajaran pendukung selama pembelajaran dan diharapkan pengembangan dalam proses pembelajaran dan diharapkan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air dapat menumbuhkan semangat belajar dan menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif siswa, dengan rincian tingkat validasi para ahli dan respon siswa.

B. Hasil Validasi Materi

Pada hasil validasi ahli materi ini dilakukan untuk dapat memperhitungkan skor isi materi yang ditunjukkan dari beberapa komponen pada materi pembelajaran yang ditampilkan pada media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air. Validator yang menilai ada 2 ahli materi yakni dosen Universitas Siliwangi. Hasil dari validasi ahli materi secara keseluruhan diperoleh persentase sebesar 84% yang masuk dalam kategori “Sangat valid”. Berikut disajikan hasil yang diperoleh dari perhitungan persentase pada ahli materi.

Tabel 4. Hasil Penilaian Tingkat Validasi Oleh Validator Ahli Materi

No	Komponen	Persentase	Kategori
1	Kelayakan Isi	90,6%	Sangat Valid
2	Kemampuan Berpikir Kreatif	81%	Valid
3	Model <i>Inquiry Learning</i>	84%	Sangat Valid
4	Kelayakan Penyajian	87,5%	Sangat Valid
5	Kelayakan Bahasa	81%	Valid
Keseluruhan		84%	Sangat Valid

Berdasarkan perolehan nilai yang di dapatkan terdapat beberapa saran dan juga masukan yang diberikan oleh ahli yaitu beberapa bagian seperti ciri-ciri dari pencemaran air dan dampak dari pencemaran air dapat lebih diuraikan kembali, serta penggunaan gambar yang lebih kontekstual atau lebih nyata. Peneliti juga melakukan perbaikan berdasarkan dari saran dan juga masukan dari ahli materi.

C. Hasil Validasi Media

Pada hasil validasi media dilakukan untuk dapat memperhitungkan skor isi media yang ditunjukkan dari beberapa komponen pada media pembelajaran yang ditampilkan pada media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air.

Validator yang menilai ada 2 ahli media yakni dosen Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Hasil dari validasi media diperoleh secara keseluruhan nilai persentase sebesar 79% yang masuk dalam kategori “Valid”. Berikut disajikan hasil yang diperoleh dari perhitungan persentase ahli media.

Tabel 5. Hasil Penilaian Tingkat Validasi Oleh Validator Ahli Media

No	Komponen	Persentase	Kategori
1	Penyajian	84%	Sangat Valid
2	Grafik / Gambar	80%	Valid
3	Bahasa	75%	Valid
4	Pembelajaran	77%	Valid
Keseluruhan		79%	Valid

Berdasarkan perolehan nilai yang didapatkan dari ahli media terdapat beberapa saran dan masukan yaitu dalam penulisan kata, soal yang disajikan lebih baik berada dalam aplikasi *articulate storyline*, tingkat kesulitan dalam soal dapat dikurangi, beberapa tombol fungsi diaktifkan. Peneliti melakukan perbaikan berdasarkan saran dan masukan yang telah diberikan oleh ahli media.

D. Hasil Validasi Praktisi

Pada tahap validasi ahli praktisi, validator ahli praktisi menilai media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air secara keseluruhan dan menilai tingkat efisiensi serta kepraktisan dari penggunaan media saat gunakan dalam pembelajaran sehingga dapat dikatakan tidak valid, cukup valid, valid dan juga sangat valid dalam lingkup isi konten media, kemudahan penggunaan, kebermanfaatan dan keterlaksanaan dari penggunaan media pembelajaran *articulate storyline*. Validasi ahli praktisi dilakukan oleh tiga validator yaitu guru mata pelajaran IPA SMPN 16 Kota Serang, SMPN 25 Kota serang dan SMPN 26 Kota Serang. Ketiga sekolah tersebut terletak di kota serang. Hasil dari penilaian yang dilakukan oleh ahli praktisi diperoleh nilai persentase secara keseluruhan sebesar 80% yang masuk dalam kategori “Sangat Valid”. Hasil yang diperoleh

dari perhitungan skor serta persentase dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Hasil Penilaian Tingkat Validasi Oleh Validator Ahli Praktisi

No	Komponen	Persentase	Kategori
1	Isi Konten Media	87,5%	Sangat Valid
2	Kemudahan dalam Akses	77%	Valid
3	Kebermanfaatan	87,5%	Sangat Valid
4	Keterlaksanaan	86%	Sangat Valid
Keseluruhan		83%	Sangat Valid

Berdasarkan perolehan nilai yang diberikan oleh ahli praktisi terdapat beberapa saran dan masukan yaitu penampilan video pembelajaran agar dapat lebih diperlambat, dan juga tidak menggunakan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar.

Tabel 7. Hasil Penilaian Tingkat Kepraktisan Respon Siswa

Pernyataan butir ke	Persentase	Interpretasi
1	86%	Sangat Baik
2	95%	Sangat Baik
3	93%	Sangat Baik
4	96%	Sangat Baik
5	86%	Sangat Baik
6	87%	Sangat Baik
7	94%	Sangat Baik
8	97%	Sangat Baik
9	93%	Sangat Baik
10	90%	Sangat Baik
11	93%	Sangat Baik
12	91%	Sangat Baik
Keseluruhan	91,75%	Sangat Baik

E. Respon Angket Siswa

Tahap selanjutnya setelah validasi ahli materi dan media serta praktisi ini dinyatakan valid dan juga layak untuk dilakukan uji coba, maka dilakukan tahap uji coba ke 3 sekolah yaitu dengan mengambil sampel 5% dari populasi sehingga diperoleh sebanyak 31 responden dengan *random sampling* atau acak, yang kemudian diberikan angket respon siswa sebagai lembar penilaian. Proses uji coba siswa dilakukan secara langsung atau *offline* untuk dapat memaksimalkan dalam penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air.



Gambar 7. Praktikalitas dari Respon Siswa

Berdasarkan hasil dari uji coba kepada siswa dinilai aspek kepraktisan media yang telah dibuat dan mendapatkan hasil yang sangat baik untuk digunakan selama pembelajaran. Hasil dari respon siswa terhadap penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air memperoleh nilai persentase sebesar 91,75% dan masuk kategori “Sangat baik” berdasarkan tabel kriteria penilaian, sehingga media ini dinyatakan sebagai media yang praktis digunakan dan dapat digunakan dalam pembelajaran. Siswa memberikan tanggapan terhadap penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air yaitu media sangat menarik, mudah digunakan, praktis, materi yang disajikan mudah dimengerti, dan membangun semangat belajar siswa sehingga sangat baik digunakan oleh siswa SMP. Apabila diinterpretasikan dalam tabel nilai praktikalisisasi, maka media pembelajaran

articulate storyline memperoleh nilai sangat praktis, berikut disajikan masing-masing pernyataan pada angket yaitu:

Data angket yang digunakan untuk menyatakan praktilisasi atau efisiensi dengan respon siswa dapat dilihat pada gambar praktilisasi media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* berdasarkan hasil dari angket respon siswa dapat dilihat pada Gambar 7.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tingkat efisiensi dengan menggunakan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry* dalam kemampuan berpikir kreatif pada materi pencemaran air, memperoleh nilai yang masuk dalam kategori sangat baik, ditinjau dari hasil yang diberikan oleh ahli dan tanggapan respon siswa yang dilakukan oleh para peneliti. Hasil penilaian media pembelajaran diperoleh dari validator ahli dan menentukan tingkat efisiensi media dengan memberikan angket kepada siswa tentang kegunaan penggunaan media. Hasil tinjauan ahli materi 84% termasuk di kategori sangat valid, 79% hasil tinjauan ahli media termasuk dalam kategori valid, dan 83% hasil tinjauan praktisi termasuk dalam kategori sangat valid. Sehingga jika nilai persentase dari para ahli dihitung rata-ratanya maka didapatkan nilai persentase yaitu 82% sehingga masuk dalam kategori yaitu sangat valid, maka media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air dapat dipakai dan digunakan oleh guru dan siswa dengan baik setelah itu dilakukan perbaikan sesuai dengan masukan yang diberikan oleh beberapa ahli. Serta untuk hasil dari respon siswa juga menunjukkan nilai persentase 91,75% dan masuk dalam kategori yaitu sangat baik, sehingga penggunaan media pembelajaran *articulate storyline* berbasis *inquiry learning* pada materi pencemaran air sangat efisien dan praktis untuk digunakan oleh siswa selama pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Ainia, D. K. (2020). Merdeka Belajar Dalam Pandangan Ki Hadjar Dewantara Dan

Relevansinya Bagi Pengembangan Pendidikan Karakter. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 3(3).

Arini, Wahyu, and Endang Lovisia. (2019). “Respon Siswa Terhadap Media Pembelajaran Alat Pirolisis Sampah Plastik Berbasis Lingkungan Di Smp Kabupaten Musi Rawas.” *Thabiea: Journal of Natural Science Teaching* 2(2).

Dewi, H. R., Mayasari, T., & Handhika, J. (2019). Increasing Creative Thinking Skills and Understanding of Physics Concepts Through Application of STEM-Based Inquiry. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 4(1).

Indi Ajmalia Asih Marpaung. (2021). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Inquiry Learning. *Jurnal Penelitian Pasca Sarjana. Universitas Negeri Medan*.

Kemendikbud. (2016). Kondisi Kemampuan Berpikir kreatif di Indonesia. Jakarta.

Purwanto, M. N. (2013). Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT. Rosdakarya.

Sudijono, A. (2013). Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R &D*. Bandung: Alfabeta

Sukmadinata, Nana Syaodih. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Thiagarajan, S., Semmel, D.S., and Semmel, M.I. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Minneapolis, Minnesota: Leadership Training Institute/Social Education. University of Minnesota.