



Development of Ispring Learning Media to Improve Student's Curiosity Character in STEM-Based Science Learning

Pengembangan Media Pembelajaran *Ispring* untuk Meningkatkan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Pada Pembelajaran IPA Berbasis STEM

Kafa Sakinah*1, Retno Triwoelandari*2 , Muhammad Fahri*3

^{1,2,3}PGMI, Fakultas Agama Islam, UIKA Bogor, Indonesia

¹kafasakinah222@gmail.com, ²retnotriwoelandari@uika-bogor.ac.id,

³fahri@fai.uika-bogor.ac.id

Abstract

The purpose of this study was to determine the feasibility, of ispring learning media in STEM-based science learning, to improve the character of student curiosity. This type of research is research and development Research and Development. Research and Development (R&D) with the ASSURE research model. Research instruments in the form of questionnaires and observation sheets. The results of this study obtained a percentage of the feasibility of the material aspect of 84.7% with the very valid category, the language aspect obtained by 84.2% with the very valid category, and the design aspect obtained by 75% with the valid category. So it can be concluded that the ispring learning media in STEM-based science learning to improve the character of student curiosity is feasible to use.

Keywords: Media Ispring, Science, STEM, Curiosity

Abstrak

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran *ispring* pada pembelajaran IPA berbasis STEM, untuk meningkatkan karakter rasa ingin tahu siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (Research and Development). Research and Development dengan model penelitian ASSURE. Instrumen penelitian berupa angket dan lembar observasi. Hasil penelitian ini diperoleh persentase kelayakan dari aspek materi sebesar 84,7% dengan kategori sangat valid, aspek bahasa diperoleh sebesar 84,2% dengan kategori sangat valid, dan aspek desain diperoleh sebesar 75% dengan kategori valid. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran ispring pada pembelajaran IPA berbasis STEM untuk meningkatkan karakter rasa ingin tahu siswa layak untuk digunakan.

Kata kunci: Media *Ispring*, IPA, STEM, Rasa Ingin Tahu

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu kebutuhan dasar yang sangat penting bagi setiap manusia, dalam rangka meningkatkan potensi diri. Pendidikan adalah suatu sistem yang memiliki beberapa komponen sehingga secara terpadu saling berkaitan dalam satu rangkaian keseluruhan, kebulatan, dan kesatuan untuk mencapai tujuan pendidikan (Safiq, Salamah, 2019). Sejalan dengan hal ini (Yulianto, 2018)

menyatakan bahwa setiap proses pendidikan tidak akan berjalan maksimal jika tidak berlandaskan tujuan dan aliran pendidikan yang jelas dan terarah.

(Suwaid, 2010) menjelaskan bahwa kawasan yang paling subur untuk pembangunan pendidikan adalah masa kanak-kanak yang merupakan masa terpanjang dibandingkan makhluk hidup lainnya. Suatu hal yang sering dijumpai di dunia pendidikan yaitu hilangnya kualitas moral dan karakter dalam diri siswa. Karakter diri yang harus dibentuk sesuai dengan tujuan pendidikan diantaranya karakter religius, disiplin, kreatif, mandiri, demokratis, rasa ingin tahu, komunikatif, gemar membaca, dan tanggung jawab yang menggambarkan karakter suku bangsa Indonesia.

Pendidikan karakter adalah proses pemberian tuntunan pembelajar agar menjadi manusia seutuhnya yang berkarakter dalam dimensi hati, pikir, raga serta rasa dan karsa (Julaiha, 2014) Pendidikan karakter merupakan tugas dan tanggung jawab sekolah serta pendidik (Febrianshari, Kusuma, dan Jayanti 2018). Senada dengan hal ini penerapan pendidikan karakter kedalam pembelajaran menjadi suatu keharusan, karena mampu menjadikan peserta didik menjadi cerdas, juga mampu menjadi peserta didik mempunyai budi pekerti (Kurniawan, 2013)

Pendidikan karakter menjadi pembicaraan yang paling banyak dibahas, terhitung mulai dari disahkannya pendidikan karakter secara nasional disemua jenjang pendidikan, diawali dari tingkat sekolah dasar (Fardani, 2018) Seorang pendidik diharuskan memainkan peran dan tanggung jawabnya untuk meningkatkan nilai-nilai yang baik dan membantu para pelajar membentuk karakter nya. Terlebih mengenai karakter rasa ingin tahu siswa yang mesti ditingkatkan, agar siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan efektif. Menurut (Asmoro, Mukti, 2018) rasa ingin tahu adalah sikap dan tindakan yang selalu mengupayakan pengetahuan agar lebih mendalam dan meluas dari sesuatu yang dipelajari, dilihat dan didengar. Menurut (Kusmarni, 2017) dengan menumbuhkan karakter rasa ingin tahu, pembelajaran akan lebih bermakna dan bermanfaat bagi pelajar untuk kehidupannya.

Pendidikan semestinya dapat mengarahkan pada suatu pembelajaran yang dapat mengembangkan proses pembentukan karakter bagi peserta didik. Menurut pengamatan penulis ketika mengikuti program Kuliah Kerja Nyata (KKN) di desa Tegalega di kabupaten Bogor terutama di kecamatan Cigudeg menunjukan kepada kondisi pelajar yang seringkali tidak diberikan ruang untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran seperti bertanya, mengemukakan rasa ingin tahu, menjawab pertanyaan dari guru atau mencari informasi yang diperlukan dalam pembelajaran. Guru terlalu memfokuskan proses pembelajaran yang tidak melibatkan peserta didik, sehingga nilai-nilai karakter yang terkandung dalam proses pembelajaran tidak terpenuhi oleh peserta didik, akibatnya peserta didik cenderung pasif dan tujuan pembelajaran sulit untuk tercapai terlebih pada pembelajaran IPA di sekolah. Menurut Sulistyorini dalam jurnal Sulthon (2016) IPA dipandang dari segi produk, proses dan pengembangan sikap. Sedangkan menurut Suhandi dan Wibowo dalam jurnal yang dikutip oleh Utami, Septiyanto dan suryana (2017) Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah mata pelajaran yang mencari ketertarikan alam dengan konsep matematis, sehingga IPA merupakan suatu penemuan tentang konsep-konsep atau fakta-fakta yang ada.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar semestinya membuka kesempatan untuk meningkatkan rasa ingin tahu peserta didik secara ilmiah, Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan aktif dalam proses pembelajaran, tetapi pada kenyataannya tidak semua peserta didik menguasai kompetensi seperti yang diharapkan. Peserta didik cenderung tidak mudah menguasai materi dan kesulitan dalam merespon kegiatan pembelajaran yang disajikan oleh guru, hal ini terjadi karena pembelajaran IPA di sekolah tidak divariasikan dengan model atau pendekatan pembelajaran yang dapat menjadikan proses pembelajaran lebih inovatif dan tidak menggunakan media pembelajaran yang dapat memacu semangat peserta didik dalam belajar.

Salah satu cara untuk mewujudkan karakter rasa ingin tahu siswa yaitu dengan menerapkan *Science Technology Engineering and Mathematics* (STEM) pada pembelajaran IPA. STEM merupakan salah satu alternatif solusi bagi pembelajaran abad 21. (Rahmatina, Jannah, Annisa 2020). STEM merupakan pendekatan pembelajaran yang menghubungkan empat bidang yaitu sains, teknologi, *engineering*, dan matematika menjadi satu kesatuan yang holistik. STEM mampu menjadikan sebuah pembelajaran aktif karena keempat aspek dibutuhkan secara bersamaan untuk menyelesaikan masalah (Sukmana, 2017). Sejalan dengan hal ini *National Research Council* dalam jurnal yang dikutip oleh Afriana, Permananasari dan Fitriani menyatakan bahwa dalam pembelajaran STEM siswa memiliki kesempatan untuk mempelajari sains, matematika, dan teknik dengan mengatasi masalah yang memiliki aplikasi di dunia nyata (Afriana, Permanasari, Fitriani 2016).

Pada proses pembelajaran IPA berbasis STEM (*Science Technology Engineering and Mathematics*) akan lebih menarik jika menggunakan media pembelajaran, yang dapat membuat siswa tidak jenuh dalam proses pembelajaran dan juga media pembelajaran dapat membantu menunjang tujuan pembelajaran. Hal ini juga sependapat dengan (Elpira, Ghufon, 2015) yang menyatakan bahwa pembelajaran IPA siswa SD seharusnya menggunakan alat bantu untuk menjelaskan pelajaran, sehingga siswa lebih memahami serta berminat untuk belajar IPA.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru SDIT Khoiru Ummah Leuwisadeng diketahui bahwa, pada saat ini di sekolah masih minim dalam menggunakan media pembelajaran yang mengembangkan media berbasis multimedia didalam kegiatan pembelajaran. Media yang sering digunakan pendidik adalah buku pegangan guru dan buku peserta didik. Guru hanya menggunakan buku sebagai media pembelajaran di kelas dalam menyampaikan materi pembelajaran, sehingga proses pembelajaran tidak melibatkan siswa aktif di kelas.

Menurut Arsyad (2017) media berasal dari bahasa latin *medius* yang berarti tengah, perantara atau pengantar. Media pembelajaran adalah segala hal yang dapat digunakan untuk menyalurkan informasi dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, minat dan perhatian peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang efektif (Zainiyati, 2017). Sedangkan menurut Atwi Suparman dalam buku Strategi Belajar Mengajar yang dikutip oleh Fathurrahman, (2017) Media pembelajaran merupakan alat yang digunakan untuk menyalurkan pesan atau informasi dari pengirim kepada penerima pesan.

Media pembelajaran sangat penting dalam proses pembelajaran, karena dapat memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran, serta membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran yang diberikan. Media adalah bagian dari komponen pembelajaran, manfaat dan fungsi media dalam pembelajaran sangat dirasakan baik oleh tenaga pendidik maupun peserta didik, keberhasilan media dalam meningkatkan kualitas belajar siswa ditentukan pada bagaimana kemampuan guru dalam memilih media yang akan digunakan (Mahnun, 2012). Media pembelajaran bermanfaat untuk penyampaian pesan pembelajaran, pembelajaran dapat lebih menarik, dan pembelajaran menjadi lebih interaktif (Susilana, Riyana 2014). Bagi seorang guru kebutuhan akan penguasaan teknologi merupakan hal yang harus dikuasai, agar mendukung proses pembelajaran (Ramadhani, Fatmawati, Oktarika 2019). Pembelajaran dapat mengembangkan sumber belajar tanpa mengalami kesulitan, terdapat *software* yang memudahkan dan dapat digunakan untuk merancang sumber belajar dengan tampilan lebih menarik dan inovatif yaitu *ispring* (Maryana, Suaedi, Nurdi 2019)

Ispring merupakan *tool* yang mengubah *file* presentasi menjadi bentuk *flash*, secara mudah dapat diintegrasikan dalam *Microsoft Powerpoint*, penggunaannya tidak membutuhkan keahlian yang rumit. Penggunaan aplikasi ini dapat membuat berbagai bentuk quiz, memasukkan audio, video, maupun *youtobe*. (Yuniasih, Aini, dan Widowati 2018).

Ispring memiliki berbagai manfaat, diantaranya yaitu dapat menyisipkan berbagai bentuk media diantaranya adalah dapat merekam suara, *video* pembelajaran, menambahkan *flash* dan video *Youtube*, merekam audio, membuat materi dalam bentuk buku 3 dimensi, serta membuat navigasi dan desain yang menarik. Mudah dikonvert dalam format *flash* tanpa harus membuatnya dari *software adobe flash player*, serta dapat juga *publish* di halaman web secara *offline*. Dapat membuat kuis dengan beragam jenis pertanyaan/soal. Pembuatannya yang mudah dan hasil *output* yang tidak membutuhkan kapasitas besar sehingga tidak memberatkan laptop atau computer (Ramadhani, Fatmawati, dan Oktarika 2019). Senada dengan hal ini keunggulan dari media berbantu *software ispring* adalah kemampuannya dalam menghadirkan ilustrasi atau visualisasi dari obyek-obyek yang sebenarnya tidak ada secara fisik atau diistilahkan dengan *imagery* (Handayani, Awaludins, 2020)

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dan masalah-masalah yang ditemukan maka perlu adanya pengembangan media pembelajaran interaktif, pada pembelajaran IPA untuk menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa. Media yang dapat dikembangkan adalah media *ispring*.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D (*Research and Development*) Menurut Sugiyono dalam jurnal Koriaty, Agustani (2016) Penelitian R&D merupakan penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Menurut Borg and Gall dalam jurnal yang dikutip oleh Purnama, (2013) yang dimaksud dengan model penelitian dan Pengembangan adalah penelitian yang mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Media pembelajaran *ispring* dalam penelitian ini dikembangkan dengan model pengembangan ASSURE. Model desain pembelajaran ASSURE merupakan model yang bersifat prosedural yang dibangun untuk menciptakan program pembelajaran yang efektif, efisien dan menarik. (Alfiandra, Mulyadi, 2016)

Penelitian ini dilaksanakan di kelas 5 SDIT Khoiru Ummah kecamatan Leuwisadeng kabupaten Bogor. Waktu penelitian ini dilakukan dalam 2 periode. Pertama, studi pendahuluan dilakukan pada bulan Maret sampai bulan April 2020. Kedua, Pengembangan media pembelajaran *ispring* dilakukan pada bulan Juli dan Agustus 2020. Uji coba pengembangan produk ini melalui empat tahap, yaitu validasi ahli, uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Media pembelajaran *ispring* ini dinilai oleh para ahli yang dilihat dari segi kelayakan isi, kebahasaan, dan desain. Teknis analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Presentase} = \frac{\text{Pemerolehan Skor}}{\text{Skor Maksimum}} \times 100$$

Dengan melihat kriteria penilaian berikut:

Tabel 1. Kriteria Penilaian

| No | Presentase (%) | Kualifikasi | Kriteria Kelayakan |
|----|----------------|---------------------|--------------------|
| 1. | 81% - 100% | Sangat Valid | Tidak Revisi |
| 2. | 61% - 81% | Valid | Tidak Revisi |
| 3. | 41% - 60% | Cukup Valid | Perlu Revisi |
| 4. | 21% - 40% | Kurang Valid | Revisi |
| 5. | 0% - 20% | Sangat Kurang Valid | Revisi Total |

Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menghitung lembar observasi yang digunakan untuk mengamati karakter rasa ingin tahu siswa. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan SPSS-23. Data yang dianalisis adalah hasil pengamatan karakter rasa ingin tahu siswa yang dilakukan pada tahap uji coba produk media pembelajaran *ispring* pada pembelajaran IPA berbasis STEM dengan menggunakan uji t yang digunakan adalah *paired sampel t-test* untuk menguji perbandingan rata-rata berpasangan yaitu, *pretest* dan *posttest* serta *independen sampel t-test* untuk menguji perbandingan rata-rata hasil *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian, media pembelajaran *ipsring* divalidasi oleh ahli yang sesuai dengan bidangnya masing-masing. Uji validasi tersebut dilakukan oleh ahli materi, ahli bahasa, ahli media dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari media pembelajaran *ispring* ini. Berikut adalah hasil dari rekapitulasi nilai kelayakan media pembelajaran *ispring*:

Tabel 2. Hasil Penilaian Media Pembelajaran *Ispring*

| Hasil Penilaian Media Pembelajaran <i>Ispring</i> | | |
|----------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Validator | Presentase | Keterangan |
| Ahli Materi | 84,7% | Sangat Valid |
| Ahli Bahasa | 84,2% | Sangat Valid |
| Ahli Media | 75% | Valid |

Berdasarkan Tabel 2. Penilaian dari ahli materi memperoleh presentase tingkat kelayakan sebesar 84,7% dengan kategori sangat valid. Kemudian, penilaian dari ahli bahasa memperoleh presentase tingkat kelayakan sebesar 84,2% dengan kategori sangat valid. Sedangkan, penilaian dari ahli media memperoleh presentase tingkat kelayakan sebesar 75% dengan kategori valid. Adapun penilaian dari ahli media memerlukan perbaikan pada *font* dan gambar seperti pada Gambar 1. dan Gambar 2 di bawah ini:

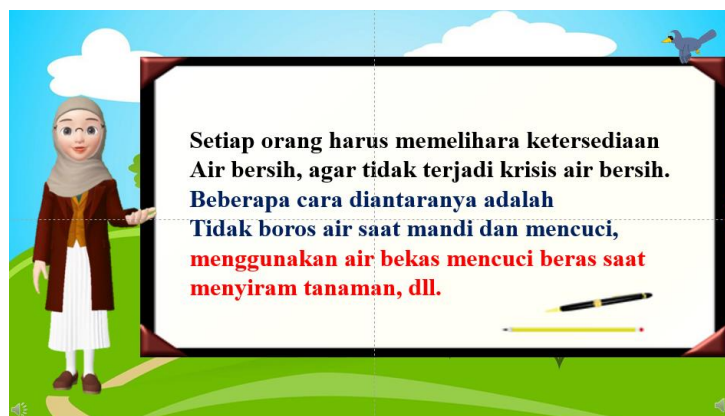


Gambar 1. Sebelum Direvisi

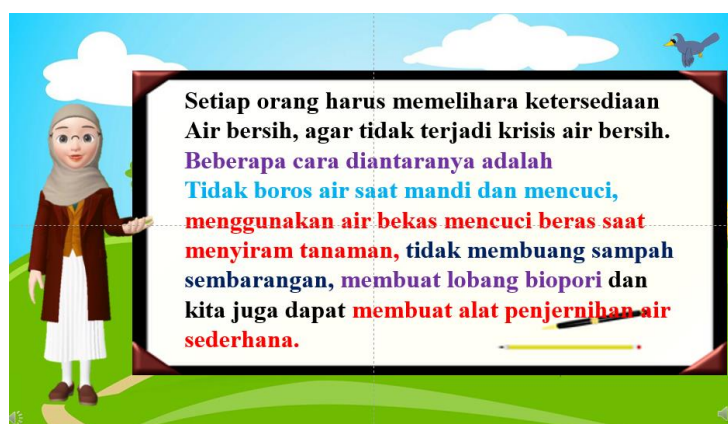


Gambar 2. Setelah Direvisi

Ahli materi hanya memberi saran agar pengembang dapat membuat media pembelajaran *ispring* pada materi-materi pelajaran lainnya, bukan hanya pelajaran IPA saja. Penilaian dari ahli bahasa memerlukan perbaikan pada penggunaan EYD yang tepat, agar lebih mudah dipahami siswa seperti pada Gambar 3. dan Gambar 4. Di bawah ini:



Gambar 3. Sebelum Direvisi



Gambar 4. Setelah Direvisi

Setelah dilakukan uji validasi oleh para ahli, selanjutnya media pembelajaran dinilai oleh siswa kelas 5 pada tahap uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. Uji ini dilakukan untuk mengetahui respon siswa mengenai media pembelajaran *ispring* yang telah dibagikan berupa lembar yang berisi beberapa pertanyaan. Lembar tersebut terdiri dari aspek ketertarikan, aspek materi, dan aspek bahasa. Adapun hasil respon siswa dapat dilihat pada Tabel 3. berikut ini:

Tabel 3. Hasil Uji Coba

| Uji Coba | Sampel | Rata-Rata Presentase | Kualifikasi |
|----------------|----------|----------------------|--------------|
| Perorangan | 2 Orang | 90,3% | Sangat Valid |
| Kelompok Kecil | 7 Orang | 90,03% | Sangat Valid |
| Kelompok Besar | 15 Orang | 88,8% | Sangat Valid |

Hasil uji coba seperti pada Tabel 3. menunjukkan bahwa pertama, uji coba perorangan dari 2 orang siswa menghasilkan tingkat kelayakan sangat valid. Kedua, uji coba kelompok kecil dari 7 orang siswa menghasilkan tingkat kelayakan sangat valid. Ketiga, uji coba kelompok besar dari 15 orang siswa juga menghasilkan tingkat kelayakan sangat valid.

Selanjutnya, untuk mengetahui adanya peningkatan karakter rasa ingin tahu siswa dilakukan analisis deskriptif kuantitatif menggunakan *SPSS-23*. Sebelumnya dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas terlebih dahulu. Hasil dari uji data berdistribusi normal dan homogen. Kemudian data dianalisis dengan menggunakan uji t untuk mengetahui karakter rasa ingin tahu siswa melalui *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4. berikut ini:

Tabel 4. Hasil Rata-rata *Pretest* dan *Posttest*

| Hasil Rata-rata <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> | | |
|----------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| Kelas | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
| Eksperimen | 19,26 | 26,8 |
| Kontrol | 19,6 | 20,4 |

Berdasarkan Tabel 4. Diperoleh hasil rata-rata *pretest* kelas eksperimen sebesar 19,26 dan *posttest* sebesar 26,8. Pada kelas kontrol diperoleh hasil *pretest* sebesar 19,6 dan *posttest* sebesar 20,4. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan karakter rasa ingin tahu siswa, karena terdapat perbedaan hasil rata-rata antara nilai *pretest* dan *posttest*. Namun hasil rata-rata lebih besar diperoleh pada kelas eksperimen, karena kelas eksperimen merupakan kelas yang diberikan perlakuan dengan menggunakan media pembelajaran *ispring* pada pembelajaran IPA berbasis STEM. Adapun hasil nyata dari peningkatan karakter rasa ingin

tahu dengan menggunakan media pembelajaran *ispring* dapat diketahui melalui perhitungan dengan menggunakan *SPSS* sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Paired Simple T-Test Uji Kelas Eksperimen

| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|---------------|-------------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|--------------|---------|----|-----------------|
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pa ir 1 | PRE TEST - POST TEST | - 7,5333 3 | 1,5055 5 | ,3887 3 | - 8,367 08 | - 6,69959 | -19,379 | 14 | ,000 |

Berdasarkan Tabel 5. Terlihat adanya perbedaan rata-rata antara hasil nilai *pretest* dan *posttest* adalah sebesar -7,53333. Tanda minus (-) berarti hasil *posttest* lebih besar dari pada hasil *pretest*. Dari frekuensi (df) diperoleh rumus n-1 yaitu banyaknya jumlah responden df sebesar 15-1 yaitu 14. Hasil perhitungan nilai "t" adalah sebesar 19,379 dengan p-value 0,000 sig (2-tailed) yang berarti kurang dari 0,005. Hal ini berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan penilaian dari hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan penilaian *paired simple t-test* untuk mengetahui hasil perhitungan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Independent Sample T-test Kelompok Besar

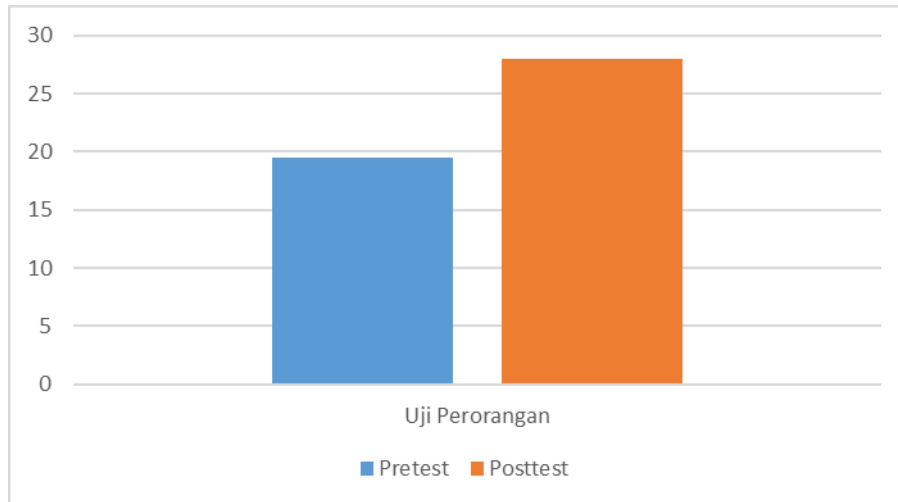
| Independent Samples Test | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------|------|------------------------------|----|-----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------------------|--|--|
| Levene's Test for Equality of Variances | | t-test for Equality of Means | | | | | | | |
| F | Sig. | t | df | Sig. (2-tailed) | Mean Difference | Std. Error Difference | 95% Confidence Interval of the Difference | | |
| | | | | | | Lower | Upper | | |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------|------|------|--------|--------|------|---------|--------|---------|---------|
| Hasil Peningkatan Karakter | Equal varians assumed | ,899 | ,351 | 11,416 | 28 | ,000 | 6,40000 | ,56061 | 5,25164 | 7,54836 |
| | Equal varians not assumed | | | 11,416 | 27,270 | ,000 | 6,40000 | ,56061 | 5,25025 | 7,54975 |

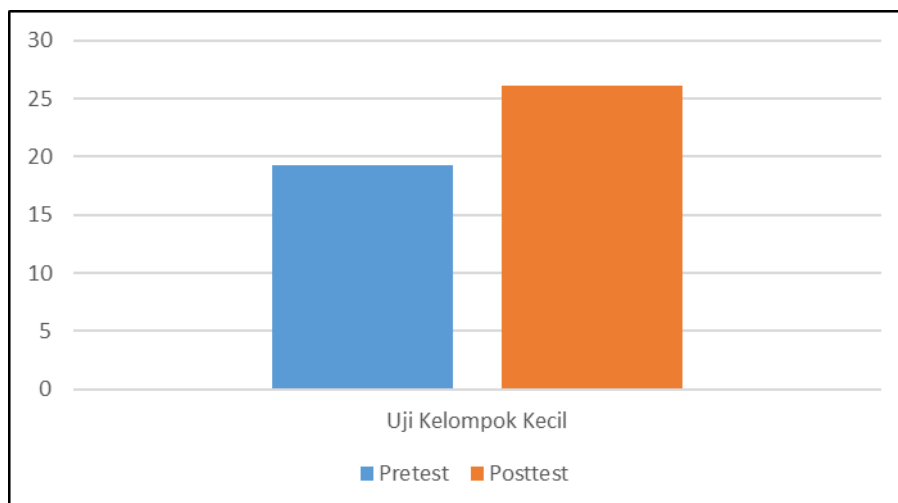
Pada Tabel 6. Menunjukkan data *Independent Sample T-Test* yaitu diperoleh rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 6,40000 dengan sig (*2-tailed*) sebesar 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa sig *2-tailed*, 0,05. Dasar pengambilan keputusan yaitu jika nilai sig *2-tailed* < 0,05 maka H_a diterima terdapat perbedaan yang signifikan, sebaliknya jika nilai sig *2-tailed* > 0,05 maka H_0 diterima dan tidak adanya perbedaan yang signifikan. Hasil pada tabel diatas menyatakan nilai sig *2-tailed* < 0,05 maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Maka adanya perbedaan yang signifikan antara hasil observasi akhir pada kelas eksperimen, yang menggunakan media pembelajaran *ispring* pada pembelajaran IPA berbasis STEM untuk meningkatkan karakter rasa ingin tahu siswa, dengan hasil observasi akhir pada kelas kontrol yang tidak menggunakan media pembelajaran *ispring* pada pembelajaran IPA berbasis STEM.

Hasil penelitian diatas menyatakan bahwa adanya peningkatan terhadap karakter rasa ingin tahu siswa dengan menggunakan media pembelajaran *ispring*. Karakter rasa ingin tahu siswa dapat memicu semangat belajar dan siswa mau bertanya saat proses pembelajaran, siswa menjadi lebih aktif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena tumbuh rasa ingin tahu dalam diri mereka.

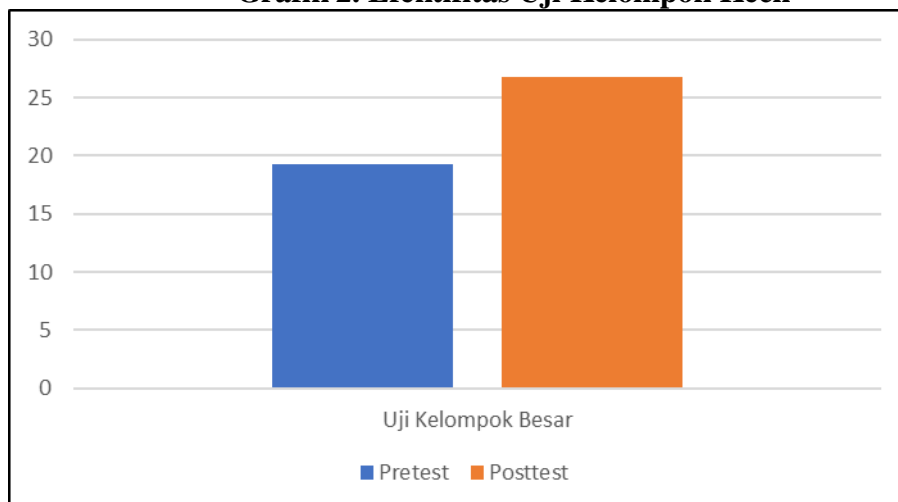
Efektivitas produk media pembelajaran yang dikembangkan dilihat dari uji pemanfaatan media pembelajaran *ispring* mengenai karakter rasa ingin tahu siswa. Uji pemanfaatan media ini dilaksanakan sebanyak 4 tahapan yaitu tahap uji perorangan, uji kelompok kecil, dan uji kelompok besar. Uji lapangan ini dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran *ispring* pada pembelajaran IPA berbasis STEM untuk meningkatkan karakter rasa ingin tahu siswa pada tema "Lingkungan Sahabat Kita". Peneliti melakukan pengamatan atau observasi terhadap siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung dengan dua situasi yaitu pada saat sebelum menggunakan media pembelajaran *ispring* dan pada saat setelah menggunakan media pembelajaran *ispring*.



Grafik 1. Efektifitas Uji Perorangan



Grafik 2. Efektifitas Uji Kelompok Kecil



Grafik 3. Efektifitas Uji Kelompok Besar

Berdasarkan hasil penilaian keefektifan media pembelajaran *ispring* dapat dilihat pada uji perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba kelompok besar. dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *ispring* pada pembelajaran IPA berbasis STEM efektif digunakan untuk meningkatkan karakter rasa ingin tahu siswa.

Media pembelajaran *ispring* dapat dikembangkan dan diterapkan di sekolah, Hal ini sejalan dengan penelitian Yuniasih, Aini, dan Widowati (2018) yang mengembangkan media *ispring* dan mendapatkan kualifikasi sangat baik. Penilaian tersebut menunjukkan bahwa media *ispring* baik untuk diimplementasikan dan praktis dalam pengoprasionalannya oleh siswa dalam pembelajaran. Media pembelajaran *ispring* juga dikatakan layak digunakan dalam penelitian Sastrakusumah, Suherman, dan Darmawan (2018) dan memiliki manfaat yang dapat digunakan setelah melihat hasil tanggapan positif dari peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran ini. Pemanfaatan aplikasi *ispring* dalam penelitian Martiningsih, (2018) dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *ispring* ini layak untuk digunakan. Hal ini dapat dibuktikan dengan presentase perolehan hasil kelayakan dari aspek materi sebesar 84,7% dengan kategori sangat valid, aspek bahasa diperoleh 84,2% dengan kategori sangat valid, dan aspek desain diperoleh sebesar 75% dengan kategori valid. Media pembelajaran ini juga dapat meningkatkan karakter rasa ingin tahu siswa, karena adanya peningkatan karakter rasa ingin tahu siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dengan adanya perbedaan hasil rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen dan kontrol yaitu sebesar 6,40000 dengan sig (2-tailed) sebesar 0,000. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *ispring* pada pembelajaran IPA berbasis STEM untuk meningkatkan karakter rasa ingin tahu siswa, layak digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiandra, Mulyadi. (2016). Pengembangan Produk Pembelajaran Melalui Media *Ispring* Pada Mata pelajaran Pendidikan Pancasila Dan Kewarganegaraan (PPKn) Di SMK Negeri 2 Palembang. *Jurnal Bhinneka Tunggal Ika*, 1-11.
- Afiana, Permanasari & Fitriani. (2016). Penerapan *Project Based Learning* Terintegrasi STEM untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Ditinjau dari Gender. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 202-212.
- Arsyad. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Asmoro, Mukti. (2019). Peningkatan Rasa Ingin Tahu Ilmu Pengetahuan Alam, Melalui Model *Contextual Teaching And Learning* Pada siswa Kelas Va Sekolah Dasar Negeri Karangroto 02. *Jurnal Abdau*, 155-142.
- Elpira, Ghufon. (2015). Pengaruh Penggunaan Media *Powerpoint* Terhadap Minat Dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 95-103.

- Fardani. (2018). Pendidikan Karakter Dalam Perspektif Islam Untuk Siswa SD Solusi Bagi Problematika Pendidikan Sekolah Dasar Islam Terpadu di Era Modern. *Al-Mudarris*, 88-99.
- Fathurrahman. (2017). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Febrianshari, Kusuma & Jayanti. (2018). Analisis Nilai-nilai Pendidikan Karakter dalam Pembuatan Dompot Punch Zaman Now. *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD*, 88-95.
- Handayani, Awaludins. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbantu *Software Ispring* Terhadap Retensi Mahasiswa pada Konsep Kulkulus II. *Arithmetic*, 89-98.
- Julaiha. (2014). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran. *Dinamika Ilmu*, 226-238.
- Koriaty, A. (2016). Pengembangan Model Pembelajaran Game Edukasi Untuk Meningkatkan Minat Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 7 Pontianak. *Jurnal Edukasi* , 277-288.
- Kurniawan. (2013). Integrasi Pendidikan Karakter ke dalam Pembelajaran Kewarganegaraan di Sekolah Dasar . *Jurnal Pemikiran dan Pengembangan SD*, 37-45.
- Kusmarni. (2017). Menumbuhkan Karakter Rasa Ingin Tahu Siswa Dalam Pembelajaran Sejarah Melalui Media Puzzle. *Factum*, 230-242.
- Mahnun. (2012). Media Pembelajaran (Kajian terhadap Langkah-langkah Pemilihan Media dan Implementasinya dalam Pembelajaran). *Jurnal Pemikiran Islam*, 27-33.
- Martiningsih. (2018). Peningkatan Hasil Belajar Himpunan Dengan Menggunakan Aplikasi *Ispring Suite 8*. *Jurnal Teknodik*, 1-13.
- Maryana, Suaedi & Nurdi. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Powerpoint Dan *Ispring Quizmaker* Pada Materi Teorema *Pythagoras*. *Proximal*, 53-61.
- Purnama. (2013). Metode Penelitian Dan Pengembangan (Pengenalan untuk Mengembangkan Produk Pembelajaran Bahasa Arab). *LITERASI*, 19-32.
- Rahmatina, Jannah & Anisa. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis *Science, Technology, Engeneering, and Mathematics* (STEM) di SMA/MA. *Jurnal Phi*, 27-34.
- Ramadhani, Fatmawati & Oktarika. (2019). Pelatihan Pembuatan Media Evaluasi Dengan Menggunakan *Ispring* Di Sma Wisuda Kota Pontianak. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 24-33.
- Ramadhani, Fatmawati & Oktarika. (2019). Pelatihan Pembuatan Media Evaluasi Dengan Menggunakan *Ispring* Di SMA Wisuda Kota Pontianak. *GERVASI: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 24-33.
- Safiq, Salamah. (2019). Relevansi Pemikiran Mahmud Yunus Dalam Kitab At-tarbiyyah Wa At-ta'lim dengan Kompetensi Guru (Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005). *Al-Mudarris*, 224-242.
- Sastrakusumah, Suherman & Darmawan. (2018). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif Berbantuan Aplikasi *Ispring Presenter* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis. *JTEP-Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran*, 462-485.

- Sukmana. (2017). *Pendekatan Science, Technology, Engineering And Mathematics (Stem) Sebagai Alternatifdalam Mengembangkan Minat Belajar Peserta Didik. Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 191-199.
- Sulthon. (2016). Pembelajaran IPA yang Efektif dan Menyenangkan Bagi Siswa Madrasah Ibtidaiyah (MI). *Elementary*, 1-17.
- Susilana, Riyana. (2014). *Media pembelajaran Hakikat, Pengembangan, Pemanfaat, dan Penilaian*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Suwaid. (2010). *Prophetic Parenting Cara Nabi Mendidik Anak*. Yogyakarta: Pro-U Media.
- Utami, Septianto & Suryana. (2017). Pengembangan Stem-A (Science, Technology, Engineering, Mathematic And Animation) Berbasis Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Fisika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-BiRuNi*, 68-73.
- Yulianto. (2018). Konsep Eksplorasi Kitab Tahriru al-Maqol Fi Adabi Wa Ahkami Wa Fawa'idu Yahtaju Ilaiha Mu'addibu al-atfal. *Al-Mudarris*, 39-54.
- Yuniasih, Aini & Widowati. (2018). Pengembangan Media Interaktif Berbasis *Ispring* Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Di SDN Ciptomulyo 3 Kota Malang. <http://ejournal.unikama.ac.id/index.php/jrnspirasi>, 85-94.
- Zainiyati. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis ICT Konsep dan Aplikasi pada Pembelajaran Pendidikan*. Jakarta: Prenadamedia Group.