

PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PESERTA DIDIK ANTARA PEMBELAJARAN PENDEKATAN SAINTIFIK BERBANTUAN MEDIA AUDIO-VISUAL DENGAN PEMBELAJARAN EKSPOSITORI DI KELAS VII MTs NEGERI 2 BENGKULU TENGAH

Riski Jesi Putri¹, Effie Efrida Muchlis, S.Pd., M.Pd.², dan Nurul Astuty Yensy B, S.Si., M.Si.³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Bengkulu

Email : ¹riskijesiputri@gmail.com, ²effieefrida@gmail.com, ³nurulastutyensy@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media audio-visual lebih dari hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran ekspositori di kelas VII MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan populasi yaitu peserta didik kelas VII MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah. Sampel diambil dengan menggunakan teknik purposive sampling sehingga diperoleh kelas VII A sebagai kelas eksperimen dengan peserta didik yang berjumlah 16 orang yang mendapat perlakuan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media audio-visual dan VII C sebagai kelas kontrol dengan peserta didik yang berjumlah 15 orang yang mendapat perlakuan pembelajaran ekspositori.

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji-t diperoleh nilai t_{hitung} yaitu 2,53 dengan taraf nyata (α) = 5% dan $dk = 29$ menghasilkan t_{tabel} yaitu 1,699, jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media *audio-visual* lebih dari hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran ekspositori di kelas VII MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah.

Kata Kunci : Hasil Belajar, Pendekatan Saintifik, Media *Audio-Visual*, Pembelajaran Ekspositori

ABSTRACT

This research was aimed at investigating to know the students' mathematics learning results using scientific learning approach helped by audio-visual media more than students' mathematics learning results using expository learning in class VII of Madrasah Tsanawiyah 2 in Bengkulu Tengah. This research was quasy experiment research. The population of this research were the students in class VII of Madrasah Tsanawiyah 2 in Bengkulu Tengah. This research used purposive sampling technique to take the sample, so the experiment class were 16 students in VII A class, they got scientific learning helped by audio-visual media treatment, and the control class were 15 students in VII C class, they got expository learning treatment. Based on the data analysis result by using t-test, the result showed that the $t_{count} = 2,53$ with the real standard (α)=5% and $df = 29$ get $t_{table} = 1,699$, so the $t_{count} > t_{table}$ finally the conclusion of this research were the students' mathematics learning results using scientific learning approach helped by audio-visual media more than students' mathematics learning results using expository learning in class VII of Madrasah Tsanawiyah 2 in Bengkulu Tengah.

Keywords: Learning Result, Scientific Approach, Audio-Visual Media, Expository Learning.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu kajian ilmu yang sangat berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini diyakini karena matematika berperan dalam

semua cabang ilmu seperti ilmu kedokteran, ilmu sosial, ilmu ekonomi, serta ilmu komputer tidak terlepas dari perkembangan matematika. Oleh karenanya, mata pelajaran matematika sudah diberikan kepada peserta didik sejak

jenjang pendidikan awal sampai jenjang pendidikan tinggi. Matematika berperan membekali peserta didik untuk mengembangkan penalaran, berpikir kritis, sistematis dan kuat untuk menganalisis banyak hal dalam kehidupan, sehingga diharapkan peserta didik dapat mengaplikasikan matematika tersebut dalam memecahkan masalah di sekolah maupun di kehidupan mereka sehari-hari.

Pelajaran matematika yang abstrak memerlukan suatu kreativitas dari seorang guru dalam mengelola proses belajar mengajar untuk meningkatkan pemahaman konsep serta aktivitas peserta didik di dalam kelas. Karena belajar matematika merupakan proses dimana peserta didik secara aktif mengaplikasikan pengetahuan matematika yang mereka miliki dan guru berperan sebagai mediator dan fasilitator yang membantu agar proses belajar peserta didik berjalan dengan efektif, sehingga matematika dapat bermanfaat dalam kehidupan mereka.

Kenyataannya yang ada sekarang banyak peserta didik setelah belajar matematika, tidak mampu memahami bahkan pada bagian yang paling sederhana. Banyak konsep yang dipahami secara keliru sehingga matematika dianggap sebagai ilmu yang sukar, ruwet, dan sulit. Dampak dari itu semua adalah hasil belajar matematika peserta didik yang rendah. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VII MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah, diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran kurikulum 2013 belum terlaksana dengan maksimal, hal ini dikarenakan peserta didik yang telah terbiasa dalam proses pembelajaran konvensional yang disajikan secara monoton oleh guru. Hal inilah yang menyebabkan peserta didik enggan untuk berfikir kritis dan kreatif, sehingga menimbulkan perasaan jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran.

Guru merupakan salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar matematika peserta didik. Tugas utama guru adalah menciptakan suasana didalam pembelajaran agar terjadi interaksi belajar-mengajar yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar

lebih baik dan sungguh-sungguh. Dengan didasarkan pada fenomena di atas, maka kegiatan pembelajaran matematika perlu menggunakan suatu pendekatan yang mampu merangsang peserta didik untuk berpikir aktif dan kreatif. Diantara banyak pendekatan pembelajaran matematika, salah satunya pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Pembelajaran dengan pendekatan saintifik menurut Daryanto (2014:51), adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang “ditemukan”. Berdasarkan tahapan-tahapan yang kelak akan dilalui oleh peserta didik, tidak terlepas dari peranan seorang guru, akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin dewasanya peserta didik atau semakin tingginya kelas peserta didik.

Selanjutnya, untuk lebih mudah meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang bersifat abstrak serta meningkatkan daya pikir mereka dalam memecahkan masalah matematika, maka pembelajaran dengan pendekatan saintifik bisa didukung dengan penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran bertujuan agar penyampaian materi dapat diterima oleh peserta didik dengan baik. Salah satu media yang inovatif dan komunikatif adalah media pembelajaran *audio-visual*, karena di dalam media *audio-visual* bukan hanya sebuah gambar-gambar ataupun peta konsep saja, namun dalam media *audio-visual* menggabungkan antara suara dan gambar yang menarik dan juga menyenangkan.

Asyhar (2012 : 45) mendefinisikan media *audio-visual* adalah jenis media yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran dengan melibatkan pendengaran dan penglihatan sekaligus. Beberapa contoh media *audio-visual*

seperti film, video, program TV dan lainnya. Peneliti menggunakan media *audio-visual* berupa video pembelajaran yang dibuat menggunakan *software sparkol videoscribe*. *Videoscribe* adalah *software* yang bisa gunakan dalam membuat design animasi berlatar putih dengan sangat mudah. *Software* ini dikembangkan pada tahun 2012 oleh sparkol (Tirtamedia, n.d). *Sparkol Videoscribe* mampu menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan gambar, suara, dan desain yang menarik sehingga peserta didik mampu menikmati proses pembelajaran.

Videoscribe mempunyai kegunaan yang bisa membantu memudahkan pekerjaan seseorang, baik itu untuk dunia pendidikan, promosi, dan sebagainya, berikut merupakan kegunaan dari *sparkol videoscribe* yang dilansir dari halaman web milik Muhammad Zaki (zakiiaydia, n.d) sebagai berikut : (1) *Videoscribe* bisa digunakan untuk keperluan bisnis online. Ide marketing bisa diaplikasikan lewat *videoscribe*; (2) *Videoscribe* bisa digunakan untuk pendidik/guru atau dosen sebagai pengantar pembelajaran; (3) *Videoscribe* untuk presentasi keperluan pendidik maupun peserta didik; (4) Menunjukan kemampuan berpikir dan mengkombinasikannya melewati video animasi.

Adapun langkah-langkah pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media *audio-visual* pada penelitian ini adalah sebagai berikut : (1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, dan kemudian guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok heterogen yang terdiri dari 4 orang; (2) Guru mempersiapkan beberapa bahan pembelajaran seperti Lembar Kerja Peserta Didik dan laptop yang digunakan oleh masing-masing kelompok; (3) Mengamati (*observing*), peserta didik mengamati objek yang akan dipelajari melalui media *audio-visual* berupa video pembelajaran dengan menggunakan *software sparkol videoscribe*; (4) Menanya (*questioning*), peserta didik membuat beberapa pertanyaan yang belum dipahami berdasarkan

pengamatan yang telah dilakukan melalui video pembelajaran; (5) Mengumpulkan informasi (*experimenting*), peserta didik mengumpulkan informasi melalui Lembar Kerja Peserta didik (LKPD), media *audio-visual*, buku pelajaran serta sumber lainnya. Kegiatan pengumpulan informasi ini berguna bagi peserta didik untuk merumuskan konsep materi sesuai dengan apa yang ingin dicapai pada indikator; (6) Mengasosiasi (*associating*), dalam kegiatan asosiasi, peserta didik menghubungkan berbagai informasi yang telah diperoleh dari kegiatan mengamati dan mengumpulkan data; (7) Mengomunikasikan (*communicating*), pada tahapan ini, diharapkan peserta didik dapat menyampaikan atau mengomunikasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas. Berdasarkan permasalahan yang ditemukan telah dilakukan penelitian yang berjudul “Perbandingan Hasil Belajar Matematika Peserta didik antara Pembelajaran Pendekatan Saintifik Berbantuan Media *Audio-Visual* dengan Pembelajaran Ekspositori di Kelas VII MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah”.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan eksperimen semu (*Quasy Experiment*) dengan pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Penelitian ini dilakukan di MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah. Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik Kelas VII MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah tahun ajaran 2017/2018. Pelaksanaan penelitian eksperimen ini menggunakan desain penelitian kelompok kontrol non-ekuivalen (*The Nonequivalent Pretest-Posttest Control Group Design*) yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Desain Penelitian

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₁		O ₂

(Sumber: Lestari & Yudhanegara, 2015 :138)

Sampel dipilih dua kelas menggunakan teknik *purposive sampling* yang menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu, yaitu menentukan sampel berdasarkan nilai rata-rata peserta didik yang relatif sama, selain itu pertimbangan lainnya adalah memilih kelas yang sudah mempelajari materi Bilangan pada Bab 1, sehingga peneliti dapat memberikan materi Himpunan. Selanjutnya dipilihlah kelas VII A sebagai kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media *audio-visual* dan kelas VII C sebagai kelas kontrol yang memperoleh pembelajaran ekspositori. Pemilihan kelas sampel ini dilakukan berdasarkan hasil *pretest* yang diberikan untuk melihat kemampuan awal peserta didik.

Dalam penelitian eksperimen, terdapat dua variabel yang menjadi perhatian utama, yaitu variabel bebas dan variabel terikat (Sudjana & Ibrahim, 1989: 19). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media *audio-visual* pada kelas eksperimen dan pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar matematika peserta didik.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. Tes tersebut berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator materi pembelajaran yang hendak diukur yaitu pada materi himpunan. Tes hasil belajar yang diberikan kepada peserta didik pada saat *posstest* telah diujicobakan sebelum diberikan kepada kedua kelas penelitian untuk melihat kevalidan soal, reliabilitas soal, daya pembeda soal, dan taraf kesukaran soal.

Uji validitas dalam penelitian ini menggunakan uji korelasi *product moment* angka kasar, yaitu:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{NX^2 - (\sum X)^2\}\{NY^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

(Arikunto, 2010: 213)

Soal dinyatakan valid apabila $r_{hitung} \geq r_{tabel}$. Suatu instrumen dikatakan reliabel jika instrumen tersebut konsisten untuk setiap

ukurannya sehingga dapat dipercaya. Untuk menguji reliabilitas tes hasil belajar digunakan rumus alpha sebagai berikut.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_1^2}{S_1^2} \right)$$

(Sudijono, 2009: 208)

Daya pembeda soal menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DB = \frac{S_A - S_B}{\frac{1}{2} n \cdot maks}$$

(Sumber : Jihad & Haris, 2013: 189)

Uji taraf kesukaran soal dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{S_A + S_B}{n \cdot maks}$$

(Sumber : Jihad & Haris, 2013: 182)

Tes akhir yang diberikan kepada peserta didik akan dilakukan uji analisis data, yaitu uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak (Lestari & Yudhanegara, 2015: 243). Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *software SPSS* dengan uji Kolmogorov-Smirnov dan melihat nilai Skewness. Kriteria pengujiannya adalah, jika nilai *sig* > 0,05 maka H_0 diterima (berdistribusi normal) dan jika nilai *sig* < 0,05 maka H_0 ditolak (tidak berdistribusi normal), dan jika $-2 < \text{nilai skewness} < 2$, maka data berdistribusi normal.

Uji homogenitas digunakan untuk membuktikan bahwa sampel berasal dari populasi yang homogen. Untuk menguji homogen atau tidak penelitian ini, digunakan uji Fisher sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Jika $x_{hitung}^2 \leq x_{tabel}^2$ maka varians sampel homogen. Taraf signifikan yang digunakan adalah 5% dan $v_1 = N-1$, $v_2 = N-1$. Jika syarat

normalitas dan homogenitas terpenuhi, maka dilakukan uji hipotesis. Pengujian hipotesis menggunakan uji t, dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$ (Hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media *audio-visual* kurang dari sama dengan hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran ekspositori)

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$ (Hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media *audio-visual* lebih dari hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran ekspositori) Rumus uji hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}}} \sqrt{\frac{n_1+n_2}{n_1 \cdot n_2}}$$

(Sumber : Lestari & Yudhanegara, 2015: 282)

Kriteria pengujian hipotesis adalah jika nilai $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan sebaliknya jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan mulai dari tanggal 25 Agustus dan selesai pada tanggal 20 Oktober 2017 di MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah. Sebelum memulai penelitian, peneliti menyiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan selama penelitian berlangsung, yaitu *pretest*, *posttest*, LKPD dan media *audio-visual* berupa video pembelajaran dengan menggunakan *software sparkol videoscribe*. *Posttest* sebelum digunakan, terlebih dahulu di validasi oleh dua orang validator ahli kemudian diujicobakan kepada kelas uji coba yakni kelas VII B MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah yang diikuti oleh 15 peserta didik. Berdasarkan hasil uji instrumen, diperoleh kesimpulan seperti yang tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2 Hasil Uji Coba Instrumen

No	Uji Validitas	Uji Reliabilitas	Uji Taraf Kesukaran	Uji Daya Pembeda	Keterangan
1.	Tinggi	Sangat Tinggi	Sedang	Sedang	Dapat digunakan
2.	Tinggi		Sedang	Sedang	Dapat digunakan
3.	Sangat Tinggi		Sedang	Sedang	Dapat digunakan
4.	Tinggi		Sedang	Sedang	Dapat digunakan
5.	Tinggi		Sedang	Baik	Dapat digunakan
6.	Tinggi		Sedang	Sedang	Dapat digunakan
7.	Tinggi		Sedang	Sedang	Dapat digunakan
8.	Sangat Tinggi		Sedang	Baik	Dapat digunakan
9.	Sangat Tinggi		Sedang	Baik	Dapat digunakan
10.	Sangat Tinggi		Sedang	Sedang	Dapat digunakan

Pada tabel 2 terlihat bahwa hasil perhitungan taraf kesukaran untuk kesepuluh soal *posttest* berada pada kategori sedang. Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan taraf kesukaran, maka semua soal instrumen yang telah diujicobakan dapat digunakan sebagai soal *posttest* pada kelas sampel penelitian, dengan perbaikan ada beberapa soal yang harus direvisi terkait bahasa yang digunakan harus diperjelas lagi, sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda pada soal. Kemudian, petunjuk soal juga harus diperjelas agar peserta didik memahami tujuan dari peneliti.

Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan *software SPSS*, adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_1 : data berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujiannya adalah, jika nilai $sig > 0,05$ maka H_0 diterima dan jika nilai $sig < 0,05$ maka H_0 ditolak.

Dari hasil perhitungan, diperoleh hasil uji statistik dengan *software SPSS* menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov seperti pada Tabel 3

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas dengan Software SPSS Kelas Sampel

Kelas	sig	kriteria	Keterangan
Eksperimen	0,2	0,05	H ₀ diterima
Kontrol	0,2	0,05	H ₀ diterima

Berdasarkan tabel 3, dapat dilihat bahwa bahwa nilai sig pada kelas eksperimen dan kelas kontrol lebih dari kriteria, yaitu $0,2 > 0,05$ maka disimpulkan bahwa data kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Uji homogenitas data dilakukan dengan menggunakan uji Fisher, adapun hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H₀ : data homogen

H₁ : data tidak homogen

Kriteria pengujiannya adalah jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka H₀ diterima, dan jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H₀ ditolak. Dari hasil perhitungan, diperoleh hasil uji statistik dengan menggunakan uji Fisher yang tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas

F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
2,22	2,43	H ₀ diterima

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa nilai F_{hitung} adalah 2,22 dan nilai F_{tabel} adalah 2,43 jadi $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H₀ diterima sehingga data kedua kelas sampel homogen.

Uji hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t untuk dua sampel independen, karena kedua data yang diperoleh berdistribusi normal dan homogen. Dari hasil perhitungan, diperoleh hasil uji statistik dengan menggunakan uji t yang dimuat dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji t

t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
2,53	1,699	H ₀ ditolak

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa nilai t_{hitung} adalah 2,53 dan t_{tabel} adalah 1,699 jadi $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H₀ ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan

media *audio-visual* lebih dari hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan saintifik berbantuan media *audio-visual* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Hal ini diperkirakan karena terdapat langkah-langkah pembelajaran saintifik yang memberikan ruang kepada peserta didik untuk dapat memahami konsep himpunan. Misalnya pada langkah pembelajaran mengamati, peserta didik kelas eksperimen dibantu dengan media *audio-visual* berupa video pembelajaran menggunakan *software sparkol videoscribe*. Masing-masing kelompok belajar diberikan laptop untuk mengamati video ilustrasi materi yang dipelajari, pemberian laptop kepada masing-masing kelompok agar proses pembelajaran lebih efektif. Selain itu, peserta didik dapat mengulang-ulang video yang diberikan hingga mendapatkan informasi yang mereka butuhkan.

Informasi yang peserta didik peroleh melalui pengamatan video pembelajaran digunakan sebagai salah satu sumber informasi dalam mengerjakan langkah-langkah pembelajaran pendekatan saintifik pada LKPD selanjutnya. Misalnya, pada langkah mengumpulkan informasi peserta didik dapat mengulang kembali video pembelajaran yang diberikan untuk membantu menyelesaikan LKPD sehingga mendapatkan informasi yang mereka butuhkan, oleh karenanya sumber informasi yang diperoleh oleh peserta didik bukan hanya satu arah dari guru saja namun juga dari beberapa sumber. Gambar dari tampilan video pembelajaran pada materi himpunan bagian, yang mana informasi pada kegiatan mengamati masih digunakan oleh peserta didik dalam mengerjakan LKPD dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Tampilan Video Pembelajaran pada Materi Himpunan Bagian

Jadi, semakin baik penggunaan media audio visual yang dipakai, maka hasil belajar siswa akan meningkat. Sebaliknya semakin kurang penggunaan media audio visual yang digunakan, maka hasil belajar siswa akan sangat kurang. Hasil penelitian ini mendukung teori tentang fungsi media dan manfaat alat bantu media audio visual dalam pengajaran. Media audio visual dapat memotivasi siswa dalam memahami konsep yang dipelajari. Media audio visual dapat membantu guru dalam mengulangi bagian yang kurang jelas bagi siswa, guru mampu mengaitkan konsep materi pelajaran dengan pengalaman siswa sehari-hari, dan meningkatkan minat siswa dalam belajar (Sadiman, A.S., dkk, 2014: 74-75)

Di akhir pembelajaran yaitu pada kegiatan mengkomunikasikan, peserta didik diberikan kesempatan untuk menyampaikan hasil pengerjaan LKPD di depan kelas, sehingga dapat menyampaikan ide-ide yang dimiliki oleh

peserta didik dan saling bertukar informasi antar kelompok.

Selain langkah pembelajaran pendekatan saintifik dan media *audio-visual* yang menjadi peran penting dalam meningkatnya hasil belajar peserta didik kelas eksperimen, belajar kelompok menggunakan pembelajaran saintifik menumbuhkan kepercayaan diri peserta didik sehingga lebih aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Sedangkan pada pembelajaran ekspositori peserta didik cenderung pasif, karena dalam proses pembelajaran, informasi yang diperoleh hanya searah dari guru. Informasi yang peserta didik peroleh melalui penyajian materi yang disampaikan oleh guru terbatas, pengulangan dalam penyajian materi pun terbatas sehingga masih banyak peserta didik belum mendapatkan informasi yang mereka butuhkan.

Pemaparan perbandingan proses pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik berbantuan media *audio-visual* dan pembelajaran ekspositori di atas juga berdampak pada hasil tes akhir yang diberikan oleh kedua kelas sampel. Adapun perbandingan hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol pada tes akhir secara umum terlihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Table 5 terlihat bahwa secara umum persentase peserta didik kelas eksperimen yang menjawab benar lebih banyak dibandingkan dengan kelas kontrol. Namun, pada soal nomor 9 persentase peserta didik menjawab benar lebih banyak kelas kontrol dibandingkan kelas eksperimen, sedangkan soal nomor 7 banyaknya peserta didik menjawab benar sama antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal nomor 9 adalah soal dengan indikator komplemen suatu himpunan menggunakan masalah kontekstual dan indikator soal nomor 7 adalah operasi irisan dua himpunan menggunakan masalah kontekstual.

Terjadinya perbedaan yang signifikan pada soal nomor 9 ini diperkirakan karena kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi komplemen suatu himpunan, karena materi komplemen suatu himpunan membutuhkan pemahaman yang tinggi. Selain itu, LKPD dan

video pembelajaran pertemuan ke-6 mengenai komplemen dan selisih himpunan tergolong sulit untuk dipadukan, misalnya dalam menjelaskan diagram venn untuk komplemen dan selisih dua himpunan dalam bentuk video pembelajaran. Sedangkan pada kelas kontrol contoh soal dan penjelasan yang diberikan lebih detail.

Tabel 5. Persentase Perbandingan Hasil Tes Akhir Peserta Didik Kelas Sampel

No	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	% benar	% salah	% tidak menjawab	% benar	% salah	% tidak menjawab
1.	81,25 %	18,75 %	0%	6,67 %	93,33 %	0%
2.	87,5 %	12,5 %	0%	66,67 %	26,67 %	6,67 %
3.	100%	0%	0%	80%	20%	0%
4.	100%	0%	0%	73,33 %	26,67 %	0%
5.	50%	25%	25%	33,33 %	20%	46,67 %
6.	12,5 %	62,5 %	25%	0%	66,67 %	33,33 %
7.	25%	68,75 %	6,25 %	26,67 %	60%	13,33 %
8.	62,5 %	31,25 %	6,25 %	6,67 %	73,33 %	20%
9.	25%	50%	25%	46,67 %	26,67 %	26,67 %
10	6,25 %	25%	68,75 %	0%	6,67 %	93,33 %

Hal inilah yang menyebabkan banyaknya peserta didik kelas kontrol menjawab benar lebih banyak dibandingkan kelas eksperimen. Indikator irisan dua himpunan diberikan pada pertemuan ke-5 untuk kedua kelas sampel, materi irisan dua himpunan masih tergolong mudah untuk dipahami oleh peserta didik, namun untuk pengaplikasian ke masalah kontekstual peserta didik masih bingung. Hal inilah yang menyebabkan persentase kedua kelas sama.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Togala (2015) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pendekatan pembelajaran saintifik terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Selain

itu, dengan bantuan media *audio-visual* hasil belajar peserta didik kelas eksperimen di MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah lebih dari hasil belajar peserta didik kelas kontrol yang tidak berbantuan media. Kesimpulan tersebut bersesuaian pula dengan penelitian yang dilakukan oleh Akmaliah (2014) yang menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik kelompok eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hosnan (2014:34) mengemukakan dalam bukunya bahwa pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik dalam mengenal, memahami berbagai materi menggunakan pendekatan ilmiah, bahwa informasi bisa berasal dari mana saja, kapan saja, tidak bergantung pada informasi searah dari guru. Oleh karena itu, guru zaman sekarang haruslah pandai dalam memilih pendekatan, model pembelajaran, alat peraga maupun media pembelajaran yang berguna dalam menunjang kualitas dan efektifitas kegiatan belajar mengajar.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik yang menggunakan pembelajaran pendekatan saintifik berbantuan media audio-visual lebih dari hasil belajar matematika yang menggunakan pembelajaran ekspositori di kelas VII MTs Negeri 2 Bengkulu Tengah. Hal ini berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji-t untuk sampel independen yang diperoleh $t_{hitung} = 2,53 > t_{tabel} = 1,699$, dengan taraf signifikan 5%. Untuk kelas eksperimen nilai rata-rata tes akhir adalah 50,72 sedangkan nilai rata-rata tes akhir kelas kontrol adalah 37,13.

SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut: (1) Pada penggunaan media

audio-visual dengan aplikasi *sparkol videoscribe* lebih baik lagi apabila dibantu dengan menggunakan aplikasi foto seperti Photoshop C6 atau aplikasi foto lainnya yang menggunakan format .svg, agar tampilan video pembelajaran lebih menarik dan terlihat penggambaran vektornya. (2) Skenario yang tepat dan sesuai dengan materi dalam membuat video pembelajaran sangatlah penting agar sesuai dengan sintaks pembelajaran saintifik pada LKPD.

DAFTAR PUSTAKA

- Akmaliah, S. 2014. Pengaruh Penggunaan Media Audio Visual terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Ekonomi di Kelas X MA Attaqwa. Skripsi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rienika Cipta
- Asyhar, R., R. 2012. Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran. Jakarta: Referensi.
- Daryanto. 2014. Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kurikulum 2013. Yogyakarta: Gava Media.
- Hosnan, M. 2014. Pendekatan Saintifik dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Jihad dan Haris. 2013. *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo
- Lestari, Karunia Eka & Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Sadiman, A.S., dkk. 2014. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajagrafindo Persada
- Sudjana, N, & Ibrahim. 1989. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru
- Tirtamedia, (n.d). Apa itu Videoscribe. (Online) <http://tirtamedia.co.id/apa-itu-videoscribe/>. Diakses pada 27 Maret 2017
- Togala, Z. 2015. Perbandingan Pendekatan Pembelajaran Saintifik dan Ekspositori terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik SMP Swasta di Kecamatan Pancoran Jakarta Selatan.
- Zakiiaydia, (n.d). Apa itu Videoscribe. (Online) <http://zakiiaydia.com/apaitu-Videoscribe/>. Diakses pada 27 Maret 2017