

Efektivitas Produk Kemas Ulang Informasi Berupa Infografis Sebagai Media Pembelajaran Mata Pelajaran IPA (Studi Eksperimen Pada Siswa Kelas VII di SMP N 1 Tembarak Kabupaten Temanggung)

Ririn Anggraeni^{*)}, Mecca Arfa

*Jurusan Ilmu Perpustakaan, Fakultas Ilmu Budaya, Universitas Diponegoro,
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275*

Abstrak

Penelitian ini membahas mengenai efektivitas produk kemas ulang informasi berupa infografis sebagai media pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak. Desain penelitian ini menggunakan one group pretest posttest design, yaitu penelitian eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP N 1 Tembarak. Sampel yang digunakan yaitu 34 siswa dengan pengambilan teknik cluster random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan pre test dan post test. Analisis data dilakukan dengan menggunakan statistik parametrik yaitu uji t. Pengambilan keputusan dari hasil uji t adalah jika probabilitas lebih dari 0,05 maka H_0 diterima, H_a ditolak, sebaliknya jika probabilitas kurang dari 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis efektif sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak yang dapat dilihat dari hasil uji signifikansi $p = 0,000$ yang berarti nilai $p < 0,05$.

Kata Kunci : *kemas ulang informasi, infografis, media pembelajaran, smp n 1 Tembarak*

Abstract

[Title: the effectiveness of the information repackaging product in the form of an infographics as a learning media of science subjects (experimental study in grade vii smp n 1 tembarak temanggung regency)]. *This study discusses the effectiveness of the information repackaging product in the form of an infographics as a learning media of science subjects. The purpose of this study was to determine the effectiveness of the use of repackaging information in the form of an infographic as a medium of learning science subjects students of grade VII in SMP N 1 Tembarak. The design of this study using one group pretest posttest design, i.e. research experiments carried out on one group without comparison groups. The population in this research is grade VII SMP N 1 Tembarak. The sample used is 34 students by making random cluster sampling technique. Data collection techniques using pre-test and post-test. Data analysis was performed using the t test. Decision-making of the t test results is if the probability > 0.05 then H_0 is accepted, H_a is rejected, otherwise if the probability of < 0.05 then H_0 is rejected and H_a accepted. The results showed that the use of repackaging information in the form of an infographic effective as a medium of learning science subjects students of class VII in SMP N 1 Tembarak which can be seen from the results of tests of significance $p = 0.000$ which means that the value of $p < 0.05$.*

Keywords: *information repackaging, infographic, learning media, smp n 1 Tembarak*

^{*)} Penulis Korespondensi
Email: anggraeniharyanto@gmail.com

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu kebutuhan manusia untuk mengembangkan kemampuannya agar menjadi individu yang berakhlak mulia dan berilmu. Dalam proses pendidikan para siswa dibekali dengan pengetahuan dan ketrampilan melalui bahan pelajaran yang telah disusun sedemikian rupa sesuai dengan kurikulum dan jenjang pendidikan yang ditempuhnya. Bahan pelajaran yang digunakan biasanya berupa buku teks pelajaran yang telah disusun berdasarkan subjek tertentu, misalnya untuk jenjang sekolah menengah pertama terdapat pembagian subjek Ilmu Pengetahuan Alam, Ilmu Pengetahuan Sosial, Bahasa Indonesia, Matematika, Bahasa Inggris dan lain sebagainya. Buku teks pelajaran ini kemudian menjadi sebuah pegangan bagi guru dan siswanya dalam proses pembelajaran.

Informasi yang terkandung dalam buku teks pelajaran siswa untuk jenjang pendidikan sekolah, baik itu dasar, menengah maupun atas disusun secara sistematis karena terbagi sesuai bab dan subbab. Penggunaan buku teks pada pembelajaran di kelas maupun di rumah dapat membuat siswa cepat jenuh dan bosan. Hal ini terjadi karena minat membaca pada siswa yang rendah sehingga menyebabkan keaktifan dan hasil belajar menjadi rendah, selain itu kerumitan bahan ajar pada buku teks yang disampaikan semakin membuat siswa kurang tertarik untuk belajar (Wahyuningsih, 2012: 20). Peneliti kemudian melakukan observasi awal di SMP N 1 Tembarak. Hal ini karena hasil belajar di SMP N 1 Tembarak tersebut rendah dilihat dari belum adanya akreditasi dari BAN S/M. Hasil dari observasi awal menunjukkan beberapa siswa/siswi menyatakan buku teks pelajaran yang ada kurang menarik karena hanya menampilkan ilustrasi yang sedikit, padahal materi yang harus dipahami banyak. Dengan menggunakan buku teks tersebut banyak siswa yang bosan dan kesulitan untuk memahami informasi-informasi tersebut.

Perkembangan teknologi saat ini dapat memberikan pengaruh adanya perubahan media pembelajaran yang digunakan. Bahan pembelajaran yang biasa digunakan dalam proses belajar mengajar dapat dikemas ulang menjadi lebih menarik dan lebih mudah dipahami oleh siswa dan guru dengan bantuan teknologi. Dengan pengemasan bahan ajar yang terbaru, diharapkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan oleh guru dapat diterima dengan lebih baik.

Pengemasan ini disebut kemas ulang informasi. Kemas ulang informasi menurut Widyawan (2014: 45) merupakan kegiatan mengemas kembali atau mentransfer dari satu bentuk ke bentuk lain dalam kemasan yang lebih menarik untuk memfasilitasi interaktivitas pengguna dalam menerapkan informasi, dan pelayanan kemas ulang informasi ini dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi spesifik. Hartinah (2005: 2) menjelaskan kemas ulang informasi memiliki beberapa tujuan yaitu:

1. Menyajikan informasi ke dalam bentuk kemasan menjadi informasi yang lebih dapat diterima pemakainya dengan cara langsung dapat membenturkan manfaat dan lebih mudah dimengerti isinya
2. Menyediakan informasi dengan cara mensintesa data dan informasi yang tersedia
3. Menyediakan sarana dan panduannya
4. Meringkas dan mensintesa penelitian dan kajian atau evaluasi berbagai aspek
5. Mengumpulkan informasi mutakhir
6. *Mereview* atau meninjau berbagai literatur dan dokumen.”

Untuk mengemas ulang bahan ajar siswa menjadi menarik dan mudah dipahami oleh siswa, maka bahan ajar tersebut harus diproses terlebih dahulu melalui beberapa tahapan. Menurut Hartinah (2005: 3) dalam mengemas ulang informasi terdapat tahapan yang harus dilakukan yaitu:

1. Mendaftar dan mengidentifikasi tujuan.
2. Memeriksa atau mensurvei profil pemakai dan kebutuhan informasinya atau menganalisis kebutuhan informasi pemakai.
3. Memilih sumber-sumber yang mengandung informasi berguna.
4. Mengevaluasi validitas dan reliabilitas informasi.
5. *Mereview*, menganalisis, mensintesa dan mengekstrak informasi kedalam bentuk informasi yang lebih efektif dan efisien bagi pemakai.
6. Mengemas kembali informasi ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan pemakai.
7. Menyebarkan informasi dengan cara promosi, pendidikan pemakai dan memasarkan informasi tersebut.
8. Mengevaluasi timbal balik dari pemakai.

Langkah-langkah tersebut diatas merupakan proses yang harus dijalankan agar kemas ulang informasi yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan penggunaannya.

Informasi yang dikemas ulang tidak saja untuk memenuhi kebutuhan penggunaannya namun juga untuk mempercantik kemasan informasi yang disajikan. Hal ini menjadi nilai tambah bagi informasi tersebut. Pengguna biasanya pertama akan melihat tampilan luarnya apakah menarik atau tidak. Setelah tertarik dengan tampilan kemasannya maka pengguna akan tertarik untuk mengetahui lebih lanjut informasi yang terkandung didalamnya (Fatmawati, 2014: 5).

Produk kemas ulang informasi bermacam-macam, dibuat sesuai kebutuhan penggunaannya. Ada yang berupa bibliografi, sari karangan, jasa penyebaran informasi ilmiah mutakhir, pangkalan data lokal dan *online*, audio visual, multimedia, indeks, prosiding, leaflet, brosur banner dan lain sebagainya. (Fatmawati, 2014: 4). Produk kemas ulang informasi yang baik adalah yang sesuai dan tepat bagi penggunaannya. Seperti yang dijelaskan oleh Widyawan (2014: 149) bahwa tujuan akhir dari kemas ulang adalah kebutuhan informasi pengguna

dipenuhi secara memuaskan. Penyajian produk yang tepat merupakan kunci kepuasan pengguna.

Infografis atau dalam Bahasa Inggris disebut *infographics* berasal dari kata *information* dan *graphics*. Menurut Smiciklas (2012: 1) Infografis menyatukan teks dan gambar kedalam suatu format tertentu yang diharapkan dapat dijadikan penyampaian informasi yang lebih mudah dan cepat dipahami oleh audience. Menurut Krum (2013: 6), infografis adalah sebuah desain grafis yang menggabungkan visualisasi data, ilustrasi, text dan gambar menjadi satu kedalam sebuah format yang bertujuan untuk menyampaikan pesan atau cerita yang lengkap. Dari kedua definisi infografis di atas dapat disimpulkan bahwa infografis merupakan alat atau format tertentu yang menggabungkan visualisasi data, ilustrasi, text dan gambar untuk mengkomunikasikan suatu informasi sehingga audience dapat lebih cepat dan mudah dalam memahami informasi tersebut.

Masyarakat luas terkadang masih beranggapan bahwa pengertian infografis sama dengan visualisasi data. Namun didalam dunia desain grafis kedua hal tersebut berbeda. Visualisasi data merupakan representasi visual dari nilai-nilai numerik, contohnya adalah diagram atau grafik. (Krum, 2013: 1-2). Visualisasi data merepresentasikan sebuah atau kumpulan data berupa tabel-tabel menjadi bentuk baru yang lebih menarik yaitu diagram dan grafik. Visualisasi data dan infografis, keduanya bertujuan untuk menyajikan informasi yang menarik agar pengguna dapat memahami informasi tersebut dengan lebih baik.

Selain menyajikan visualisasi data, infografis juga terkandung ilustrasi. Ilustrasi merupakan sebuah citra yang dibentuk untuk memperjelas sebuah informasi dengan memberi representasi secara visual. (Witabora, 2012: 660). Hampir sama dengan visualisasi data yang merepresentasikan data numerik, ilustrasi merepresentasikan tulisan menjadi sebuah gambar.

Infografis merupakan salah satu media informasi yang menggabungkan ilustrasi, visualisasi data, gambar dan teks dengan tujuan menyajikan informasi yang menarik agar pengguna dapat memahami informasi tersebut dengan lebih baik. Karakter infografis tersebut dapat menjadi alternatif sebagai media pembelajaran atau alat bantu dalam proses belajar mengajar.

Media pembelajaran di sekolah saat ini menggunakan buku teks. Buku teks tersebut disusun secara sistematis dan lebih menampilkan teks dan ilustrasi yang sedikit. Inovasi baru di era globalisasi sekarang ini sangat dibutuhkan agar media pembelajaran mampu mentransfer pengetahuan dengan lebih efektif. Inovasi tersebut dapat diperoleh dengan mengemas kembali buku teks pelajaran. Salah satu produk pengemasan kembali adalah infografis.

Penggunaan infografis terbukti efektif dapat meningkatkan nilai pada siswa (Susetyo, 2015). Infografis sebagai bentuk kemas ulang informasi memberikan sajian yang menarik dan lebih mudah dipahami karena menggabungkan gambar dan teks. Siswa akan lebih mudah memahami materi pelajaran melalui gambar, tidak hanya tulisan saja. Infografis dapat mengkomunikasikan informasi materi pelajaran yang kurang menarik jika dijelaskan hanya melalui tulisan tanpa adanya ilustrasi, gambar atau visualisasi data.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk mengetahui pengaruh infografis sebagai media pembelajaran materi pelajaran di SMP N 1 Tembarak. Mata pelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam, karena materi dalam mata pelajaran IPA lebih menuntut siswa untuk lebih mengenal lingkungan alam sekitar, diharapkan dengan adanya infografis sebagai media pembelajaran baru dapat mempermudah siswa dalam memperoleh gambaran mengenai lingkungan alam sekitar, hal ini karena infografis tidak hanya menyajikan deskripsi melalui teks saja namun ditambah dengan gambar.

Sebuah karya ilmiah harus memiliki originalitas yang tinggi, sehingga perlu adanya penelitian terdahulu untuk menghindari tindakan plagiarisme. Penelitian terdahulu yang digunakan adalah karya ilmiah yang memiliki relevansi terhadap penelitian yang sedang penulis lakukan. Karya ilmiah yang pernah dilakukan oleh orang lain, antara lain:

a. Penelitian yang berjudul *Effects of Infographics on Students Achievement and Attitude towards Geography Lessons* oleh Taner Cifci dalam *Journal of Education and Learning* Vol. 5 No. 1 2016. Penelitian tersebut bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara penggunaan infografis dengan prestasi akademik siswa. Prestasi akademik yang dimaksud adalah peningkatan nilai test dan skala sikap. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif eksperimen dengan desain Solomon Empat Grup. Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penggunaan infografis sebagai variabel independen atau variabel yang mempengaruhi. Variabel dependen dari kedua penelitian juga hampir sama, yaitu peningkatan nilai siswa, bedanya terletak pada penelitian yang ditulis oleh Cifci yang menambahkan variabel dependen berupa perubahan sikap siswa.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis dalam hasil belajar siswa. Sedangkan penelitian yang ditulis oleh Cifci bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang signifikan antara penggunaan infografis dengan prestasi akademik siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam

penelitian Cifci adalah kuantitatif eksperimen, begitupun dengan penelitian ini. Namun terdapat perbedaan yaitu desain yang digunakan. Penelitian Cifci menggunakan *Solomon Four Group Design*, berbeda dengan penelitian ini yang menggunakan *One Group Pretest Posttest*. Terdapat perbedaan lain dari penelitian yang ditulis oleh Cifci yaitu mata pelajaran yang dipilih. Mata pelajaran pada penelitian yang ditulis oleh Cifci adalah Geografi, sedangkan pada penelitian ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Selain itu tempat penelitian dan jenjang sekolah yang berbeda antara penelitian ini dan penelitian yang ditulis oleh Cifci. Penelitian yang ditulis oleh Cifci fokus pada siswa kelas 10 SMA, sedangkan penelitian ini fokus pada kelas 7 SMP.

- b. Penelitian berjudul *Designing Infographic Book about the Risk of Free Sex for Teen Girl by Using Religious Approach* oleh Aditya Rahman Yani, Isti Achidatunnisak dan Aileena Solicitor Costa Rica El Chidtian dalam *International Proceedings of Economics Development and Research* Vol. 83 Tahun 2015. Penelitian tersebut bertujuan untuk merancang atau mendesain sebuah infografis tentang resiko seks bebas pada remaja perempuan dengan menggunakan pendekatan agama. Metode yang digunakan dalam penelitian ini kuantitatif. Metode pengumpulan data menggunakan kuesioner dan observasi.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah produk yang dihasilkan yaitu infografis. Pada penelitian tersebut juga dijelaskan proses dalam pembuatan infografisnya sama dengan penelitian ini. Metode penelitian yang digunakan juga sama, yaitu kuantitatif. Tujuan penelitian pada penelitian tersebut adalah untuk mendesain infografis yang tepat dengan masalah resiko seks bebas pada gadis remaja. Berbeda dengan penelitian ini yang bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan infografis sebagai media pembelajaran siswa kelas VII. Selain itu jenis penelitian yang digunakan juga berbeda, penelitian tersebut menggunakan jenis penelitian kuantitatif deskriptif, sedangkan penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen.

Perbedaan lain yaitu konteks atau isi infografisnya dan target penggunanya. Infografis pada penelitian tersebut berisi mengenai seks bebas dan risikonya sedangkan penelitian ini berisi materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam siswa kelas VII. Target pengguna dari penelitian ini yaitu kelas siswa SMP kelas VII, sedangkan penelitian yang ditulis oleh Yani menargetkan pengguna gadis remaja.

- c. Penelitian yang berjudul *Efektivitas Infografis Sebagai Pendukung Mata Pelajaran IPS Pada Siswa-Siswi Kelas 5 SDN Kepatihan di Kabupaten Bojonegoro* oleh Hendri Rahman Susetyo, Muh. Bahruddin dan Tantri Windarti

dalam *Jurnal Desain Komunikasi Visual* Vol. 4 No. 1 2015.

Penelitian yang ditulis oleh Susetyo bertujuan untuk mengetahui efektivitas infografis sebagai penunjang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial untuk sekolah dasar di Bojonegoro. Penelitian tersebut merupakan penelitian kuantitatif korelasi dengan metode pengambilan data menggunakan survei dan kuesioner.

Persamaan penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah penggunaan infografis sebagai variabel independen atau variabel yang mempengaruhi. Variabel dependen dari kedua penelitian juga hampir sama, variabel dependen dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang di ambil dari hasil nilai pre-test dan post-test, sedangkan penelitian Susetyo variabel dependennya yaitu peningkatan hasil nilai mata pelajaran. Kedua penelitian ini sama-sama melihat peningkatan nilai sebagai variabel dependennya.

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis dalam hasil belajar siswa. Sedangkan penelitian yang ditulis oleh Susetyo bertujuan untuk mengetahui efektivitas infografis sebagai penunjang mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian Susetyo adalah penelitian kuantitatif korelasional dengan metode pengumpulan data menggunakan survei dan kuesioner. Berbeda dengan penelitian ini yang menggunakan metode kuantitatif eksperimen dengan metode pengumpulan data menggunakan tes.

Terdapat perbedaan lain dari penelitian yang ditulis oleh Susetyo yaitu mata pelajaran yang dipilih. Mata pelajaran pada penelitian Susetyo adalah Ilmu Pengetahuan Sosial, sedangkan pada penelitian ini adalah Ilmu Pengetahuan Alam. Selain itu tempat penelitian dan jenjang sekolah yang berbeda antara penelitian ini dan penelitian yang ditulis oleh Susetyo dkk. Penelitian yang ditulis oleh Susetyo fokus pada siswa kelas 5 SD, sedangkan penelitian ini fokus pada kelas 7 SMP.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data yang valid dengan tujuan dan kegunaan tertentu, (Sugiyono, 2011: 2). Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan menguji hipotesis yang ditetapkan (Sugiyono, 2011: 8).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak siswa.

Untuk mengetahui pengaruh tersebut peneliti menggunakan jenis penelitian eksperimen. Menurut Arikunto (2007: 207) jenis penelitian eksperimen adalah penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “sesuatu” yang dikenakan pada subjek selidik. Dengan kata lain penelitian eksperimen mencoba meneliti ada tidaknya hubungan sebab-akibat dengan cara membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembandingan yang tidak menerima perlakuan.

Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest posttest design*, yaitu eksperimen yang dilaksanakan pada satu kelompok saja tanpa kelompok pembandingan, (Arikunto, 2007: 212). Desain penelitian ini dipilih karena peneliti diberikan satu kelas untuk melakukan penelitian. Penelitian dilakukan dengan memberikan *pretest* sebelum diberi perlakuan dan diakhiri dengan pemberian *posttest* setelah diberikan perlakuan.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010: 173). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 211 murid yang terbagi menjadi 7 kelas.

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti (Arikunto, 2010: 174). Dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan teknik Dalam menentukan sampel, peneliti menggunakan teknik cluster random sampling dengan syarat populasi harus homogen. Teknik cluster random sampling adalah memilih salah satu atau beberapa kelompok secara simple random sampling sebagai sampel (Kountur, 2007: 145). Teknik cluster random sampling digunakan ketika penulis ingin mengambil sampel dari populasi yang setara atau tidak berstrata. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F SMP Negeri 1 Tembarak tahun ajaran 2015/2016 yang mana secara kedudukan setara antara keenam kelas tersebut, karena pembagian kelas di SMP N 1 Tembarak secara acak. Keenam kelas tersebut kemudian dipilih satu kelas secara acak untuk dijadikan sampel penelitian. Dari pengambilan kelas secara acak tersebut terpilih kelas VII C sebagai sampel penelitian.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011: 38). Dalam penelitian ini ada dua variabel yang digunakan yaitu variabel independen atau variabel bebas dan variabel dependen atau variabel terikat. Berikut penjelasannya:

1. Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2011: 39). Variabel independen dalam

penelitian ini adalah produk kemas ulang berupa infografis.

2. Variabel dependen adalah variabel variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2011: 39). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah peningkatan nilai mata pelajaran IPA bab Asam, Basa dan Garam siswa kelas VII SMP N 1 Tembarak.

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang digunakan untuk mendapatkan data. Untuk mendukung pengumpulan data yang tepat dan akurat, penulis menggunakan tiga cara dalam mengumpulkan data, yaitu:

1. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. (Arikunto, 2010: 193). Tes yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur pencapaian responden setelah mempelajari materi pelajaran menggunakan infografis. Pembagian tes dilakukan sebelum dan sesudah responden menggunakan infografis. Responden pada penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMP N 1 Tembarak yang berjumlah 34 orang.
2. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk mengamati dan mengetahui situasi dan kegiatan yang ada di lokasi penelitian. Observasi yang dilakukan adalah untuk melihat atau mengetahui kegiatan belajar-mengajar di sekolah dan mengamati sumber-sumber informasi yang relevan untuk kemas ulang informasi.
3. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang diteliti dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam, (Sugiyono, 2011: 137). Dalam studi pendahuluan pada penelitian ini, peneliti mewawancarai, 5 orang guru dan petugas perpustakaan serta 10 siswa kelas VII SMP N 1 Tembarak. Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru pengampu dalam proses pengemasan kembali informasi. Wawancara dilakukan secara tidak terstruktur.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain perlakuan ulang (*one group pretest and posttest design*), maka model analisis data yang dilakukan adalah dengan membandingkan data sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini adalah:

- a. Hipotesis Nol (H_0)
Penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis tidak efektif sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak
- b. Hipotesis Alternatif (H_a).

Penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis efektif sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak.

Pengujian menggunakan uji-t yaitu mengetahui perbedaan nilai antara nilai sebelum dan sesudah uji. Pada penelitian ini uji t dihitung menggunakan program *SPSS 22 for Windows*.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian yang telah dilaksanakan bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak. Materi yang dipilih adalah Ilmu Pengetahuan Alam bab Asam, Basa dan Garam yang ditempuh oleh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tembarak.

Penelitian ini dilaksanakan dengan prosedur penelitian eksperimen desain one group pretest posttest. Desain eksperimen ini melibatkan satu kelompok kelas sampel yang diambil secara acak dengan teknik cluster random sampling pada sebuah populasi. Populasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A, VII B, VII C, VII D, VII E, VII F SMP Negeri 1 Tembarak tahun ajaran 2015/2016 yang mana secara kedudukan setara antara keenam kelas tersebut, karena pembagian kelas di SMP N 1 Tembarak secara acak. Keenam kelas tersebut kemudian dipilih satu kelas secara acak untuk dijadikan sampel penelitian. Dari pengambilan kelas secara acak tersebut terpilih kelas VII C sebagai sampel penelitian.

Sebelum melaksanakan penelitian, instrumen penelitian yaitu berupa tes diuji terlebih dahulu. Uji yang dimaksud adalah uji validitas dan uji reliabilitas. Pengujian dilakukan dengan memberikan tes sejumlah 35 butir soal kepada 36 siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Tembarak. Tes ini berisi soal mengenai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi bab Asam, Basa dan Garam. Materi bab ini diajarkan di kelas VII semester 1.

3.1 Tahapan Pembuatan Kemas Ulang Informasi berupa Infografis

Pada pembuatan produk kemas ulang informasi berupa infografis mata pelajaran IPA bab Asam, Basa dan garam penulis mengacu pada tahapan yang dijelaskan oleh Hartinah (2005: 3) yaitu:

1. Mendaftar dan mengidentifikasi tujuan

Tahap pertama yang harus dilakukan adalah mengidentifikasi tujuan dibuatnya kemas ulang informasi. Pada tahap ini penulis melakukan observasi dan wawancara terlebih dahulu sebelum menentukan tujuan membuat kemas ulang informasi. Observasi dan wawancara tersebut

dilaksanakan di SMP N 1 Tembarak. Observasi dilakukan untuk mengamati dan mengetahui situasi dan kegiatan yang ada di SMP N 1 Tembarak. Wawancara dilakukan untuk lebih mengetahui secara mendalam mengenai situasi dan kondisi yang di SMP N 1 Tembarak.

Dalam penelitian ini, penulis mewawancarai, 5 orang guru dan petugas perpustakaan serta 10 siswa kelas VII SMP N 1 Tembarak. Wawancara dilakukan secara tidak terstruktur. Hasil dari wawancara dan observasi tersebut menghasilkan informasi bahwa media pembelajaran yang digunakan di kelas menggunakan buku teks pelajaran. Setiap siswa dapat kesempatan dipinjam buku teks pelajaran selama satu tahun ajaran dan buku teks pelajaran tersebut merupakan buku pegangan wajib siswa di sekolah. Perpustakaan sekolah sebagai sarana penunjang kegiatan belajar-mengajar di sekolah memiliki koleksi untuk membantu siswa dalam menambah pengetahuan mereka mengenai topik pembelajaran di kelas, namun siswa kurang tertarik untuk memanfaatkan fasilitas tersebut. Dari hasil wawancara dengan para siswa diketahui bahwa media pembelajaran di kelas yaitu buku teks pelajaran kurang menarik karena kurang menampilkan ilustrasi dan gambar sehingga membuat mereka cepat bosan saat mempelajari buku teks tersebut.

Hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan maka penulis menyimpulkan untuk membuat sebuah produk kemas ulang informasi dari buku teks pelajaran tersebut. Produk kemas ulang tersebut diharapkan menjadi media pembelajaran yang lebih menarik sehingga siswa lebih tertarik dan mudah memahami materi yang harus dipelajari.

Materi pelajaran yang dipilih pada pengemasan kembali informasi ini adalah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam bab Asam, Basa, Garam. Pemilihan ini berdasarkan diskusi dengan guru pengampu mata pelajaran IPA. Hasil diskusi tersebut disimpulkan bahwa mata pelajaran IPA sebagai materi yang dibuat infografisnya karena didasarkan materi dalam mata pelajaran IPA yang lebih menuntut siswa untuk lebih mengenal lingkungan alam sekitar, diharapkan dengan adanya infografis sebagai media pembelajaran baru dapat mempermudah siswa dalam memperoleh gambaran mengenai lingkungan alam sekitar. Bab Asam, Basa dan Garam sebagai materi yang dibuat infografisnya. Hal ini dikarenakan di semester gasal kelas VII, materi ini yang dirasa cocok untuk dijadikan infografis karena materi ini membutuhkan ilustrasi yang lebih banyak untuk memberikan gambaran yang lebih jelas kepada siswa.

2. Memeriksa atau mensurvei profil pemakai dan kebutuhan informasinya atau menganalisis kebutuhan informasi pemakai.

Observasi dan wawancara yang telah dilakukan memberikan informasi mengenai pengguna dan kebutuhan informasinya. Pengguna yang dimaksud adalah siswa kelas VII SMP N 1 Tembarak. Kebutuhan informasi siswa yaitu materi pelajaran yang sesuai dengan kompetensi dasar yang harus dicapai di sekolah. Siswa menyatakan bahwa media pembelajaran di kelas yaitu buku teks pelajaran kurang menarik karena kurang menampilkan ilustrasi dan gambar sehingga membuat mereka cepat bosan saat mempelajari buku teks tersebut.

3. Memilih sumber-sumber yang mengandung informasi berguna.

Tahap ketiga dalam proses kemas ulang informasi yaitu memilih berbagai sumber bahan ajar atau informasi mengenai materi pelajaran yang akan dikemas ulang. Sumber informasi yang didapatkan dari buku teks pelajaran yang digunakan oleh guru dan siswa serta buku teks pelajaran yang tersedia di perpustakaan sekolah. Sumber-sumber yang diperoleh kemudian dipilih yang cocok dengan kebutuhan informasi pengguna.

4. Mengevaluasi validitas dan reliabilitas informasi
Setelah memperoleh sumber informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna maka langkah selanjutnya mengecek sumber informasi yang akan digunakan apakah informasi tersebut benar dan dapat dipertanggungjawabkan. Sumber informasi yang dipilih yaitu dua buku teks pelajaran yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan Nasional yang mana telah diuji validitas dan reliabilitasnya sehingga dapat benar dan dapat dipertanggungjawabkan.

5. *Mereview*, menganalisis, mensintesa dan mengekstrak informasi kedalam bentuk informasi yang lebih efektif dan efisien bagi pemakai.
Sumber informasi yang telah diuji kebenarannya kemudian dipahami, dikaji, dianalisis, disintesis, digabungkan dan disusun ulang untuk selanjutnya di kemas sesuai kebutuhan informasi siswa. Pada proses ini, dua sumber informasi yaitu buku teks pelajaran memiliki informasi yang sama, karena keduanya menganut kurikulum dan standar kompetensi yang sama.

6. Mengemas kembali informasi ke dalam bentuk yang sesuai dengan kebutuhan pemakai.

Langkah keenam adalah memilih format dan bentuk kemas ulang informasi yang cocok untuk siswa yaitu infografis. Infografis adalah informasi grafis yang merupakan representasi visual dari sebuah kumpulan data, informasi dan desain. Infografis membutuhkan sejumlah besar informasi dalam bentuk tulisan atau angka dan kemudian diubah menjadi bentuk lebih sederhana yaitu kombinasi gambar dan teks yang memungkinkan pembaca untuk cepat memahami suatu makna pesan ataupun gambar itu sendiri (Smiciklas, 2012: 1). Kombinasi teks dan gambar

untuk memudahkan pemahaman siswa menjadi alasan penulis memilih infografis sebagai produk kemas ulang informasi.

Pembuatan infografis ini menggunakan bantuan situs web Canva.com. Canva.com merupakan salah satu situs web pembuat infografis yang mudah digunakan karena Canva.com menyediakan *layout*, ilustrasi, grafik dan *font* yang beragam. Untuk bisa menggunakan canva.com harus *login* terlebih dahulu. Terdapat beberapa pilihan untuk *login*, yaitu mendaftar menggunakan *email*, akun Google atau akun Facebook.

Langkah pertama membuat infografis adalah membuat rancangan atau sketsa. Informasi yang telah diperoleh dari langkah kemas ulang informasi sebelumnya diperoleh peta konsep bab Asam, Basa dan Garam. Peta konsep ini dijadikan dasar untuk membuat keseluruhan infografis. Setelah menentukan peta konsep kemudian menentukan rancangan infografis. Rancangan yang dimaksud adalah menentukan narasi, *font*, gambar, visualisasi data dan ilustrasi yang akan digunakan.

Langkah kedua adalah membuat infografis menggunakan Canva.com. Setelah login kemudian membuat desain dengan mengklik menu *Create a Design*. Canva.com sudah menyediakan tampilan desain yang beragam, sehingga hanya perlu memilih desain yang diinginkan. Setelah menentukan desain, kemudian menentukan *layout*. *Layout* yang digunakan pada infografis ini berbeda-beda disesuaikan dengan unsur-unsur pembentuk infografis yaitu teks, gambar, visualisasi data dan ilustrasi. Setelah menentukan layout kemudian membuat infografisnya.



Gambar 1. Tampilan *Create a Design* Canva.com

Unsur pembentuk infografis ada empat yaitu teks, gambar, ilustrasi dan visualisasi data. Unsur gambar dan ilustrasi penulis dapatkan dari Canva.com dan Google Picture. Sedangkan untuk visualisasi data yang berupa tabel, penulis buat sendiri. Terdapat visualisasi data yang penulis dapat dari Google Picture.



Gambar 2. Tampilan *layout* Canva.com

Setelah infografis selesai dibuat, kemudian penulis meminta pendapat guru mengenai infografis materi pelajaran tersebut. Setelah diberi saran dan beberapa perbaikan kemudian infografis dicetak untuk diberikan kepada siswa.



Gambar 3. Tampilan Visualisasi data

- Menyebarkan informasi dengan cara promosi, pendidikan pemakai dan memasarkan informasi tersebut

Produk kemas ulang informasi berupa infografis materi pelajaran yang sudah jadi kemudian diberikan kepada siswa. Siswa diberikan kesempatan untuk membaca infografis tersebut selama kurang lebih 45 menit.

- Mengevaluasi timbal balik dari pemakai. Tahap terakhir proses kemas ulang informasi adalah mengevaluasi produk kemas ulang informasi yang telah dibuat. Evaluasi yang dilakukan adalah dengan melakukan penelitian eksperimen dengan *one group pretest posttest design*. Penelitian dengan desain ini yaitu memberikan *pre-test* dan *post-test* kepada siswa. *Pre-test* diberikan sebelum siswa membaca infografis materi pelajaran, sedangkan *post-test* dilakukan ketika siswa sudah membaca infografis materi pelajaran.

Pre-test dan *post-test* ini berisi duapuluh soal mengenai materi pelajaran yang terdapat di infografis. Duapuluh soal ini penulis susun dengan meminta pertimbangan dari guru pengampu. Keduapuluh soal ini mengacu pada indikator soal. Indikator soal ini bisa disebut juga

dengan tujuan pembelajaran yaitu kemampuan siswa setelah mempelajari materi bab tertentu.

Tabel 1. Indikator Soal Tes (Penulis, 2016)

Indikator soal	Nomor soal
Menyebutkan sifat-sifat dan contoh asam, basa, dan garam	1, 2, 4, 6, 12, 19, 20
Menerapkan indikator baik alami maupun buatan untuk mendeteksi asam, basa suatu larutan	3, 5, 7, 8, 10, 13, 14, 15
Menentukan pH suatu asam atau basa	9, 11, 16, 17, 18

Hasil dari *pre-test* dan *post-test* ini kemudian dihitung secara kuantitatif. Penghitungan menggunakan uji hipotesis dengan rumus uji t untuk menghasilkan kesimpulan apakah ada pengaruh penggunaan infografis materi pelajaran sebagai media pembelajaran.

Penulis juga melakukan wawancara tidak terstruktur kepada siswa mengenai produk kemas ulang informasi tersebut. Menurut siswa, infografis materi pelajaran tersebut sangat menarik sehingga mereka lebih tertarik untuk belajar. Hal ini dikarenakan lebih banyak gambar yang ditampilkan dibandingkan buku teks pelajaran yang biasa siswa gunakan. Selain itu warna-warna yang mencolok dan variatif menjadi alasan ketertarikan siswa akan infografis.

3.2 Analisis Data

3.2.1 Uji Validitas dan Reliabilitas

Instrumen penelitian yang baik akan dapat dipergunakan untuk mengumpulkan data yang objektif dan mampu menguji hipotesis penelitian. Ada dua syarat untuk dapat dikatakan sebagai instrumen penelitian yang baik, yaitu uji validitas dan reliabilitas (Sudjarwo dan Basrowi, 2009: 219). Uji validitas digunakan untuk menunjukkan kesahihan atau keandalan instrumen, sedangkan uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui reliabel atau dapat dipercaya suatu instrumen data.

Pengujian dilakukan dengan memberikan tes sejumlah 35 butir soal kepada 35 siswa kelas VII A. Tes tersebut dibuat dengan mengacu pada indikator soal atau tujuan pembelajaran yang tercantum pada buku teks pelajaran.

Uji validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji *point biserial*. Uji *point biserial* digunakan bilamana satu dari dua variabel di dalam suatu korelasi adalah dikotomi asli atau bernilai 0 dan 1 (Arikunto, 2007: 337). Penghitungan uji *point*

biserial pada penelitian ini menggunakan bantuan Microsoft Excel. Instrumen dikatakan valid jika $r\text{-pbi} > r\text{-kritis}$ (Arikunto, 2007: 337). Nilai $r\text{-kritis}$ yang digunakan dengan jumlah responden 36 orang dan taraf signifikansi 5% adalah 0,329.

Berdasarkan hasil penghitungan uji validitas dapat disimpulkan bahwa terdapat 15 butir soal yang drop atau tidak valid. Pada penelitian ini kelimabelas soal yang *drop* ini dihilangkan dan tidak digunakan untuk instrumen data. Hal ini karena menurut peneliti keduapuluh item soal yang tersisa sudah mencakup materi yang dimuat di infografisnya yang ingin diteliti. Sehingga soal yang digunakan yaitu 20 soal untuk *pre test* dan *post test*.

Pada penelitian ini uji reliabilitas menggunakan penghitungan dengan rumus uji Kuder-Richardson 21. Rumus ini dapat digunakan apabila skor untuk setiap butir soal adalah dikotomi yaitu 1 dan 0 (Arikunto, 2007:137). Soal tes dinyatakan reliabel apabila nilai $r\text{-hitung}$ bernilai sama dengan atau lebih tinggi pada indeks korelasi yang bernilai 0,6 – 0,79 (Sudjarwo dan Basrowi, 2009: 253). Hasil penelitian uji reliabilitas adalah:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{M(k-M)}{kV_t} \right)$$

$$r_{11} = \left(\frac{35}{35-1} \right) \left(1 - \frac{18,166(35-18,166)}{35,29,472} \right)$$

$$r_{11} = 0,724$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyaknya butir soal atau butir pertanyaan

M = rerata skor seluruh butir

V_t = varians total

Dari penghitungan di atas didapatkan nilai r_{11} sebesar 0,724 atau $\geq 0,6$ sehingga instrumen penelitian tes tersebut memenuhi syarat reliabilitas. Maka instrumen penelitian berupa tes yang digunakan peneliti dinyatakan reliabel atau dapat dipercaya.

3.2.2 Hasil Nilai *Pre test* dan *Post test*

Hasil *pre-test* dan *post-test* siswa diperoleh melalui tes yang terdiri dari 20 butir soal yang telah diuji validitasnya. Tes diberikan sebelum dan sesudah siswa kelas VII C yang berjumlah 34 membaca infografis dengan materi bab Asam, Basa dan Garam selama 45 menit.

Tabel 2. Hasil Nilai *Pre test* dan *Post tes* (Penulis, 2016)

Variasi	<i>Pre test</i>	<i>Post test</i>
Nilai rata-rata	10,735	13,971
Nilai tertinggi	19	20
Nilai terendah	4	7
Rentang	15	13
Simpangan baku	3,342	3,307

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata hasil tes dari sebelum membaca infografis dan sesudahnya. Peningkatan tersebut terlihat dari perbedaan nilai *pre test* dan *post test*. Nilai *pre test* yaitu 10,735, sedangkan nilai *post test* adalah 13,971. Rentang perbedaan antara *pre test* dan *post test* tersebut yaitu 3,236. Selain terdapat peningkatan nilai rata-rata, juga terdapat peningkatan nilai individu. Pada kelas *pre test* terdapat siswa yang mendapatkan nilai terendah 4 namun saat *post test* nilai terendah pada kelas tersebut mendapatkan nilai 7. Tidak hanya nilai terendah saja yang mengalami peningkatan, namun nilai tertinggi juga mengalami peningkatan, dari tabel di atas diketahui nilai tertinggi *pre test* adalah 19 sedangkan nilai tertinggi *post test* adalah 20. Peningkatan nilai rata-rata, nilai terendah dan nilai tertinggi di atas menandakan bahwa siswa yang menjawab soal dengan benar mengalami peningkatan dari sebelum membaca infografis dan sesudah membaca infografis.

3.2.3 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji data memiliki distribusi normal atau tidak. Dengan mengetahui normal atau tidaknya dapat ditentukan analisis yang cocok untuk uji hipotesis. Jika data berdistribusi normal maka penghitungan uji hipotesisnya menggunakan statistik parametris dan sebaliknya (Sugiyono, 2013: 150). Uji normalitas ingin mengetahui apakah data yang didapatkan dari penelitian sesuai dengan distribusi teoritik normal, dengan kata lain apakah data yang didapat berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan uji Chi Kuadrat dengan bantuan *SPSS 22 for Windows*. Pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal dan peneliti dapat menganalisis data tersebut dengan statistik parametris. X^2_{tabel} diketahui dengan melihat tabel Chi Kuadrat kemudian ditarik garis lurus antara nilai taraf signifikansi 5% dan nilai df. Nilai df diketahui dari tabel hasil uji normalitas dengan penghitungan Chi Kuadrat.

Tabel 3. Hasil Uji Chi Kuadrat *Pre test* (Penulis, 2016)

Test Statistics	
pre	
Chi-Square	19.529 ^a
Df	13

Asymp. Sig.	.108
-------------	------

Hasil penghitungan Chi Kuadrat untuk data *pre test* menggunakan *SPSS 22 for Winfows* menunjukkan bahwa nilai Chi Kuadrat X^2_{hitung} *Pre test* yang dihasilkan sebesar 19,529. Nilai Chi Kuadrat X^2_{tabel} adalah 22,362 dilihat dari tabel Chi Kuadrat dengan taraf signifikansi sebesar 5% dan nilai df sebesar 13. Pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal. Data *pre test* diketahui berdistribusi normal karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, yaitu nilai X^2_{hitung} sebesar 19,529 lebih kecil dibandingkan dengan nilai X^2_{tabel} sebesar 22,362.

Hasil penghitungan Chi Kuadrat untuk data *post test* menggunakan *SPSS 22 for Winfows* menunjukkan bahwa nilai Chi Kuadrat X^2_{hitung} *Post test* yang dihasilkan sebesar 11,118. Dengan taraf signifikansi sebesar 5% dan nilai df sebesar 12 maka Chi Kuadrat tabel nya X^2_{tabel} adalah 21,026. Pengambilan keputusan dari uji normalitas adalah jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ maka data tersebut berdistribusi normal. Data *post test* diketahui berdistribusi normal karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, yaitu nilai X^2_{hitung} sebesar 11,118 lebih kecil dibandingkan dengan nilai X^2_{tabel} sebesar 21,026.

Tabel 4. Hasil Uji Chi Kuadrat *Post test* (Penulis, 2016)

Test Statistics	
	post
Chi-Square	11.118 ^a
df	12
Asymp. Sig.	.519

3.2.4 Uji Hipotesis

Uji normalitas data menunjukkan bahwa data berdistribusi normal sehingga uji hipotesis dalam penelitian ini dapat menggunakan statistik parametris yaitu uji t. Hipotesis yang dirumuskan pada penelitian ini adalah:

a. Hipotesis Nol (Ho)

Penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis tidak efektif sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak

b. Hipotesis Alternatif (Ha).

Penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis efektif sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak.

Pengambilan keputusan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan taraf signifikansi
 - a. Jika probabilitas $> 0,05$ maka Ho diterima, Ha ditolak
 - b. Jika probabilitas $< 0,05$ maka Ho ditolak dan Ha diterima
2. Berdasarkan thitung dan ttabel
 - a. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} \geq -t_{tabel}$ maka Ho diterima
 - b. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ maka Ho ditolak

Hasil pada nilai t dalam tabel uji t *paired samples test* menunjukkan -6,72 dengan derajat bebas atau df senilai 33 menghasilkan taraf signifikansi atau sig. (2-tailed) sebesar 0,00. Nilai t-tabel yang digunakan pada penelitian ini dengan derajat kebebasan $df=33$ adalah -2,03. Maka $6,72 > 2,03$ yang berarti Ho ditolak dan Ha diterima, yang berarti penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis efektif sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak.

Tabel 5. Uji t *Paired Samples test* (Penulis, 2016)

Paired Samples Test				
		t	df	Sig. (2-tailed)
Pair	sebelum	-	33	.000
1	- sesudah	6.719		

3.3 Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan maka simpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil nilai *pre-test* dan *post-test* siswa kelas VII C sebagai sampel penelitian diperoleh hasil nilai rata-rata *pre test* sebesar 10,735 dan nilai rata-rata *post test* sebesar 13,971. Hasil nilai rata-rata *pre test* dan *post test* tersebut dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan nilai rata-rata, peningkatan tersebut sebesar 3,236.

2. Uji hipotesis menggunakan uji *t paired samples test* diketahui bahwa nilai *t* adalah 6,72. Nilai *t*-tabel yang digunakan pada penelitian ini dengan derajat kebebasan $df=33$ adalah 2,03. Oleh karena itu dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu, 6,72 > 2,03 yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Oleh karena H_a diterima maka penggunaan kemas ulang informasi berupa infografis efektif sebagai media pembelajaran mata pelajaran IPA siswa kelas VII di SMP N 1 Tembarak.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2007. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2010. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Cifci, Taner. 2016. "Effects of Infographics on Students Achievement and Attitude towards Geography Lessons". *Journal of Education and Learning*, Vol. 5, No. 1 <<http://dx.doi.org/10.5539/jel.v5n1p154>>. Diunduh [28 April 2016].
- Fatmawati, Endang. 2014. "Kemas Ulang Informasi: suatu tantangan bagi pustakawan". *Jurnal Pustakawan Online* 2014 <<http://pustakawan.perpusnas.go.id/jurnal/2014/KEMAS%20ULANG%20INFORMASI-%20SUATU%20TANTANGAN%20BAGI%20PUSTAKAWAN.pdf>> Diunduh [26 Juli 2016].
- Hartinah, Sri. 2005. "Kemas Ulang Informasi". *Pelatihan Pengenalan Kemas Ulang Informasi pada UPT BIT – Bandung*. Bandung: PDII-LIPI.
- Kountur, Ronny. 2007. *Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Penerbit PPM.
- Krum, Randy. 2013. *Cool Infographics: Effective communication with data visualization and design*. New York: Wiley Publisher.
- Smiciklas, Mark. 2012. *The Power of Infographics: Using Picture to Communicate and Connect with Your Audience*. Indiana: Que Publishing.
- Sudjarwo dan Basrowi. 2009. *Manajemen Penelitian Sosial*. Bandung: Mandar Maju.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Susetyo, Hendri Rahman, et. al. 2015. "Efektivitas Infografis Sebagai Pendukung Mata Pelajaran IPS Pada Siswa-Siswi Kelas 5 SDN Kepatihan di Kabupaten Bojonegoro". *Jurnal Desain Komunikasi Visual*, Vol. 4, No. 1 <<http://jurnal.stikom.edu/index.php/ArtNouveau/article/view/762/352>> . Diunduh [1 April 2016].
- Wahyuningsih, Ary Nur. 2012. "Pengembangan Media Komik Bergambar Materi Sistem Saraf Untuk Pembelajaran yang Menggunakan Strategi PQ4R". *Jurnal of Innovative Education*, Vol. 1 No. 1 <<http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jise/article/download/45/34>> Diunduh [1 April 2016]
- Widyawan, Rosa. 2014. *Agar Informasi Menjadi Lebih Seksi*. Jakarta: Media Kampus Indonesia.
- Witabora, Joneta. 2012. "Peran dan Perkembangan Ilustrasi". *Jurnal Humaniora*, Vol. 3, No. 2 Oktober 2012 <http://research-dashboard.binus.ac.id/uploads/paper/document/publication/Proceeding/Humaniora/Vol.%203%20No.%202%20Oktober%202012/34_DV_K_Joneta.pdf> Diunduh [20 Mei 2016].
- Yani, Aditya Rahman, et. al. 2015. "Designing Infographic Book about the Risk of Free Sex for Teen Girl by Using Religious Approach". *International Proceeding of Economics Development and Research*, Vol. 83 <<http://www.ipedr.com/vol83/004-C031.pdf>> Diunduh [29 Maret 2016].