

Geomedia

Majalah Ilmiah dan Informasi Kegeografian

Geomedia Vol. 17 No. 1 Tahun 2019 | 11 – 20

<https://journal.uny.ac.id/index.php/geomedia/index>

Pemanfaatan Batu Angus di Lereng Timur Gunung Gamalama Pulau Ternate Sebagai Media Pembelajaran Geografi di SMA

Samsi Awal ^{a,1*}, Muhsinatun Siasah Masruri ^b

^a Universitas Sembilanbelas November Kolaka, Sulawesi Tenggara, Indonesia

^b Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

¹ awalgeografi@yahoo.com*; muhsinatun_siasah@uny.ac.id

Informasi artikel	ABSTRAK
<p><i>Sejarah artikel</i></p> <p>Diterima : Revisi : Dipublikasikan :</p> <p>Kata kunci: Batu Angus Geografi Hasil Belajar</p>	<p>Erupsi gunungapi Gamalama pada tahun 1907 menghasilkan perubahan bentuk tubuh gunungapi berupa hamparan batu angus. Objek batu angus ini merupakan salah satu objek geografi tetapi belum dimanfaatkan. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan keberadaan batu angus sebagai media pembelajaran geografi di SMA. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Data penelitian dikumpulkan melalui data hasil belajar siswa yang dianalisis dengan menggunakan uji t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Hasil belajar dengan menggunakan media alam Outdoor Learning lebih tinggi dibandingkan media power point. Peningkatan hasil belajar itu dapat dilihat dari ketercapaian kriteria ketuntasan hasil belajar siswa yang diperoleh. Pada pre-test kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Kota Ternate, siswa yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimum sebesar (25%) sedangkan pada post-test hasil belajar siswa mengalami peningkatan mencapai (79%). Pada pre-test kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate, siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum 19%. Setelah pembelajaran diterapkan dengan menggunakan media alam berbasis outdoor learning menjadi 88%. Pembelajaran outdoor learning dengan mengamati langsung objek materi yang diajarkan membuat siswa merasa antusias dan aktif ketika pembelajaran berlangsung.</p>
<p>Keywords: Angus Rock Geography Learning Achievement</p>	<p>ABSTRACT</p> <p>The eruption of Gamalama volcano in 1907 resulted in a change in the shape of the body of the volcano in the form of an expanse of angus rock. Angus rock object is one of the geographic objects but has not been utilized. This study aims to utilizing the existence of angus rock as a geography learning media in the High School of Ternate City. This research is an experimental research. The research data was collected through student learning outcomes data which were analyzed using the t-test. The results showed that Learning outcomes using outdoor learning natural media are higher than indoor methods with power point media. The Improvement of learning achievement can be seen from the increase in the percentage of the students achieving the minimum mastery in both school. In the pre-test of class X IPS 1 SMA Negeri 5 Ternate 25%, students achieve the minimum mastery and in the post-test it increased to 79%. In the pre-test of class X IPS 1 SMA Negeri 6 Ternate, 19% students achieved the minimum mastery and in the post test after they were taught using the outdoor learning method it increased to 88%. outdoor learning by directly observing the object of the material being taught makes students feel enthusiastic and active when learning takes place.</p>

Pendahuluan

Pembelajaran geografi pada hakikatnya mempelajari tentang gejala-gejala geografi yang terjadi dipermukaan bumi. Gejala-gejala geografi yang terdapat pada Lingkungan alam merupakan salah satu sumber yang dapat dimanfaatkan untuk menunjang kegiatan pembelajaran. Siswa dapat dihadapkan pada keadaan yang sebenarnya, keadaan yang alami, sehingga lebih nyata, lebih kongkret dan lebih faktual. (Sukma Perdana Prasetya, 2015).

Menurut Sumaatmadja (1997) Gejala-gejala geografi yang terdapat di permukaan bumi, diungkapkan dengan pertanyaan apa, dimana, mengapa, dan bagaimana gejala itu terjadi. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran geografi yang menelaah interaksi, interelasi, dan integrasi gejala-gejala dipermukaan bumi, harus didesain dengan mengembangkan pembelajaran berbasis fenomena geosfer, sehingga memudahkan siswa memahami materi geografi.

Untuk memberikan pemahaman kepada siswa tentang gejala-gejala geografi, maka pembelajaran harus dilakukan dengan baik, efektif dan disesuaikan dengan materi pembelajaran. Objek kajian Geografi sebagian besar menyangkut fenomena-fenomena alam sehingga guru geografi perlu melakukan perencanaan pembelajaran yang baik dalam merencanakan pembelajaran, tetapi Tugas guru tidak hanya memberikan pengetahuan, melainkan menyiapkan lingkungan belajar yang dapat menggiring murid untuk bertanya, mengamati, mengadakan percobaan, menemukan fakta dan konsep sendiri (Djawadi Hadi Nugroho, 2013).

Kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru geografi dengan memanfaatkan lingkungan alam, sangatlah penting untuk melatih siswa agar berpikir kritis, logis, dan dapat memecahkan masalah dengan sikap terbuka, kreatif, dan inovatif, tetapi pada kenyataannya sebagian besar guru geografi dominan menggunakan pembelajaran yang bersifat konvensional, yang pada akhirnya siswa hanya mendengar apa yang disampaikan oleh guru.

Dalam pembelajaran konvensional peran guru sangat dominan sedangkan siswa bersifat pasif dan hanya menerima materi yang disampaikan oleh guru. penerapan pembelajaran tersebut dapat mengakibatkan menurunnya kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran.

Berbagai kekurangan dan kelemahan dalam rangka transfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik, maka untuk memudahkan siswa memahami materi geografi terutama berkaitan dengan materi batuan, membutuhkan pembelajaran yang langsung dihadapkan pada keadaan alam yang sebenarnya, keadaan yang alami, sehingga siswa dapat melihat dan mengamati objek pembelajaran secara langsung dilapangan, Untuk itu pembelajaran geografi membutuhkan outdoor learning yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Materi yang berhubungan dengan batuan pada pokok bahasan dinamika lithosfer dan dampaknya terhadap kehidupan adalah keberadaan batu angus hasil lelehan lava gunung gamalama pulau ternate. Batu angus merupakan salah satu jenis batuan beku yang terbentuk akibat lelehan lava.

Batuan beku terbentuk dari hasil pembekuan magma. Magma adalah silikat yang cair, pijar, dan panas, yang terbentuk secara alamiah didalam perut bumi. Apabila magma keluar dari dalam perut bumi hingga mencapai permukaan bumi akan berubah menjadi lava. (Sukandarrumidi dkk, 2014). Menurut Katili dan Marks (1963) Pembentukan batuan beku sangat jelas terlihat sewaktu erupsi gunungapi, dimana sewaktu-waktu pipa kepundan mengeluarkan lelehan-lelehan silikat yang cair, pijar yaitu lava yang kemudian membeku sebagai batuan beku. Batu angus ini terbentuk ketika gunung Gamalama mengeluarkan lelehan-lelehan lava yang mengalir menuruni lereng dan tertumpuk di lereng timur.

Terdapatnya salah satu objek kajian geografi ini sangat jarang terjadi di Indonesia mengingat sifat gunung di Indonesia umumnya berupa letusan sementara objek batu angus ini terbentuk karena lelehan lava. Batu angus yang terdapat di Lereng timur gunung Gamalama merupakan

hamparan batuan berwarna hitam. Batuan ini, terbentuk dari keluarnya lava gunungapi Gamalama yang telah mengering dan membatu yang tampak seperti batu yang baru hangus terbakar. Letusan gunung Gamalama ini umumnya berlangsung di kawah utama dan hampir selalu magmatik, tetapi, pada tahun 1907 letusan yang terjadi mengambil tempat di lereng timur (letusan samping) yang menghasilkan leleran lava (batu angus) hingga kepantai.

Keberadaan batu angus ini perlu dijadikan sebagai sumber belajar geografi, batu angus ini memiliki keunikan, daya tarik dan memiliki banyak rahasia ilmu yang tersimpan didalamnya dimulai dari proses terbentuknya, kondisi fisik batu angus, kandungan mineral batu angus hingga jenis batu angus gunung gamalama ini, oleh karena itu masyarakat kota ternate pada khususnya dan Indonesia pada umumnya perlu mengetahui lebih dalam hakikat ilmiah batu angus. Fenomena Batu angus ini menjadi kunci rahasia dalam menjawab fenomena-fenomena geografi yang terjadi pada masa lalu.

Kajian ilmiah batu angus perlu dijadikan sebagai sumber belajar geografi dan dimasukkan dalam materi pembelajaran di sekolah pada pokok bahasan litosfer. Dengan adanya objek batu angus ini sesungguhnya memudahkan guru Mata pelajaran geografi untuk memanfaatkan keberadaan batu angus ini sebagai sumber belajar geografi. Guru geografi perlu menjadikan fenomena batu angus ini sebagai kajian-kajian khusus yang dipelajari baik di kelas maupun diluar kelas. Oleh karena itu pentingnya keberadaan batu angus ini, sehingga peneliti merasa perlu melakukan penelitian kajian secara ilmiah tentang fenomena keberadaan batu angus ini, dan mengimplementasikannya dalam pembelajaran geografi di sekolah.

Metode

Penelitian ini berlokasi di Batu Angus yang terdapat di lereng timur Gunung Gamalama, Pulau Ternate, Maluku Utara. Lokasi penelitian yang kedua berada di SMA Negeri 5 dan SMA Negeri 6 Kota Ternate. Penelitian ini dilaksanakan pada

bulan Februari sampai Maret 2017, dengan jadwal kegiatan yang dimulai dari: (1) persiapan dan perencanaan penelitian, (2) observasi lapangan dan pengambilan sampel, (3) pengamatan mikroskopis di Laboratorium untuk mengetahui jenis batuan batu angus, (4) penelitian pembelajaran geografi di Sekolah, (5) analisis data.

Langkah-langkah atau prosedur-prosedur dalam melakukan pengumpulan data penelitian meliputi usaha mengumpulkan informasi berupa observasi dan wawancara, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur, dokumentasi, dan pengambilan sampel, (Creswell. 2009 :266).

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (1) Data tentang sejarah letusan gunung Gamalama yang bersumber dari badan vulkanologi dan mitigasi bencana geologi dan lembaga post pemantauan gunung Gamalama pulau Ternate, (2) Observasi lapangan tentang kondisi fisik batu angus, (3) Guru geografi SMAN 5 dan SMAN 6 Kota Ternate, (4) Data hasil penelitian berupa hasil belajar siswa di sekolah, (5) Data hasil uji laboratorium.

Pengambilan data dilakukan dengan wawancara kepada guru geografi SMA Negeri SMA Negeri 5 dan SMA Negeri 6 Kota ternate dan mengumpulkan data hasil belajar siswa melalui tes diakhir pembelajaran. Data hasil belajar siswa berasal dari dua Sekolah yang berbeda yaitu kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Kota Ternate dan kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate, dengan menerapkan media pembelajaran geografi yang berbeda. Di SMA Negeri 5 Kota Ternate media pembelajaran yang diterapkan adalah media power point, sedangkan di SMA Negeri 6 Kota Ternate menggunakan media alam outdoor learning. Data hasil belajar dari dua sekolah ini kemudian dibandingkan dengan menggunakan uji t (t-test), untuk mengetahui perbedaan peningkatan hasil belajar siswa.

Data penelitian berupa data hasil belajar siswa SMA Negeri 5 dan SMA Negeri 6 kota Ternate. Langkah pertama skor hasil evaluasi, dicocokkan dengan kriteria ketuntasan belajar individu dan klasikal. Kriteria ketuntasan klasikal

adalah 75 dan kriteria ketuntasan individu adalah 75. Kriteria ketuntasan minimum hasil belajar SMA Negeri 5 Kota Ternate dan SMA Negeri 6 Kota Ternate adalah 75. Siswa dikategorikan tuntas belajar jika nilai siswa mencapai 75. Data hasil belajar siswa dianalisis dengan menggunakan uji t (independent sample test) untuk membandingkan hasil rata-rata siswa kelas eksperimen yakni kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate yang menggunakan media alam (outdoor learning) dengan kelas kontrol yaitu kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Kota Ternate yang menggunakan media power point.

Untuk menghitung persentasi dan skor yang dicapai siswa setelah tes, dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan individu (KI)} \\ (KI) = \frac{\text{Jumlah Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%.$$

Sementara untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar secara klasikal dihitung dengan rumus:

$$\text{Ketuntasan Klasikal (kk)} \\ (KK) = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Hasil dan pembahasan

Hasil penelitian ini memuat dua hal yang pertama peneliti melakukan wawancara dengan guru geografi SMA Negeri SMA Negeri 5 dan SMA Negeri 6 Kota ternate dan memuat hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran geografi SMA Negeri 5 dan guru geografi SMA Negeri 6 Kota Ternate, strategi pembelajaran yang efektif dan efisien dalam memanfaatkan objek batu angus adalah menggunakan studi lapangan dengan metode karya wisata yakni dengan pembelajaran berlangsung di Batu Angus. Hal ini dapat dilihat dari beberapa catatan wawancara lapangan dengan guru mata pelajaran geografi SMA Negeri 5 dan guru geografi SMA Negeri 6 Kota Ternate yakni sebagai berikut.

Hasil wawancara dengan guru geografi SMA Negeri 5 Kota Ternate, mengatakan bahwa keberadaan Batu Angus ini sangat penting

terhadap mata pelajaran geografi karena materi pembelajaran geografi tidak lepas dari kehidupan sehari-hari dan selalu berhubungan dengan kejadian-kejadian di Alam sekitar, sehingga pembelajaran harus banyak memberi contoh, dan mengaitkan dengan kehidupan lingkungan sehari-hari, sehingga perlunya melakukan pembelajaran di luar kelas. Karena hal inilah, sering juga ke Batu Angus karena jarak sekolah dengan Batu Angus yang dekat dan saya pikir jika materi batuan ini paling bagus untuk lakukan outdoor learning. Keberadaan batu angus ini sangat penting dan memudahkan dalam memberikan pendekatan pemahaman kepada siswa.

Hasil wawancara dengan guru SMA Negeri 6 Kota Ternate yang sekolahnya berdekatan dengan Batu Angus mengatakan bahwa keberadaan Batu Angus sangat penting karena materi geografi ini sesungguhnya sangatlah mudah kita ajarkan karena sebagian besar materinya menyangkut fenomena alam. Hal ini yang menyebabkan sering melakukan studi lapangan karena disekitaran sekolah ini banyak sekali tumpukan batu angus. Pembelajaran biasanya dilakukan dengan menggunakan strategi karya wisata karena Strategi Pembelajaran ini banyak sekali keunggulannya mudah dipahami siswa, pembelajaran pun menjadi sangat menarik dan menyenangkan, siswa pun sangat antusias dan semangat mengamati kondisi batuan jadi tinggal menyiapkan panduan praktek supaya siswa fokus pada tugasnya dan tidak main-main.

Hasil Belajar Siswa SMAN 5 Kota Ternate dengan Media Power Point

a. Hasil Belajar Siswa pada *Pre-Test*

Hasil belajar siswa dihitung dengan melihat ketuntasan hasil belajar siswa baik secara individu maupun secara klasikal. Tuntas tidaknya hasil belajar siswa dilihat dari ketuntasan minimal yang dicapai oleh siswa. Kriteria ketuntasan minimal yang digunakan di SMA Negeri 5 Kota Ternate pada mata pelajaran IPS Geografi kelas X IPS 1 adalah 75. Secara umum presentase hasil belajar siswa pada pre-test menyangkut materi gunung api dan batuan adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Kategorisasi Hasil Pre-Test kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Kota Ternate

No	Klasifikasi Nilai	Jumlah siswa	Persentase (%)
1	Sangatbaik	0	0%
2	Baik	1	4%
3	Cukup	6	21%
4	Kurang	21	75%

Hasil belajar geografi siswa kelas X IPS 1 di SMA Negeri 5 Kota Ternate Pada pre-test ini, sebagian besar siswa belum mencapai kriteria ketuntasan minimum yakni terdapat 21 siswa (75%). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1, yang mencapai kriteria ketuntasan minimum hanya berjumlah 7 siswa (25%), dengan klasifikasi nilai sebagai berikut yang termasuk kategori baik hanya berjumlah 1 siswa (4%), yang mencapai kategori cukup ada 6 siswa (21%), kategori kurang terdapat 21 siswa (75%), lebih jelasnya hasil belajar pada pre-test ini dapat dilihat pada Diagram 1 berikut:

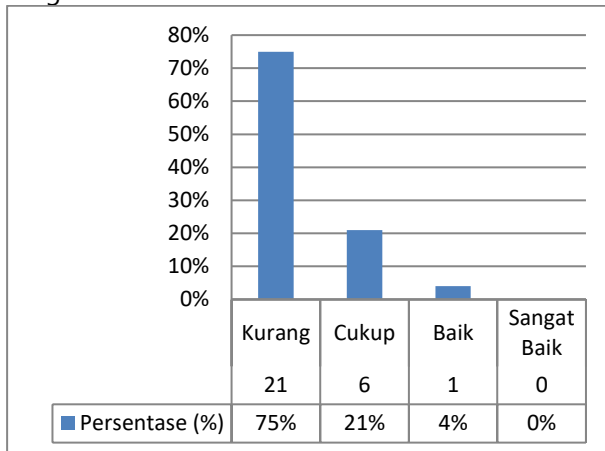


Diagram 1: Kategorisasi hasil belajar siswa pada pre-test

Capaian hasil belajar tersebut dapat diketahui bahwa sebagian besar siswa (75%) nilai geografinya pada kategori rendah. Hal ini dapat dilihat pada perolehan nilai siswa pada materi gunungapi dan batuan di kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Kota Ternate ternyata yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) hanya diraih sebanyak 7 siswa (25%) sedangkan sebagian besar yakni 21 siswa (75%) belum mencapai kriteria ketuntasan minimum, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Diagram 2 berikut:

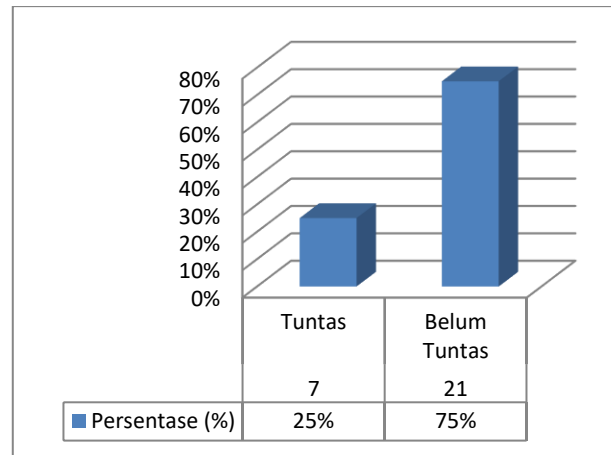


Diagram 2: Ketuntasan hasil belajar siswa pada pre-test

b. Hasil Belajar Siswa pada *Post-Test*

Berdasarkan data kategorisasi hasil tes belajar pada post-test, maka ketuntasan hasil belajar yang dicapai siswa setelah menerapkan pembelajaran geografi dengan media power point pada materi gunungapi dan batuan disajikan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2: Kategorisasi Hasil *Post-Test* kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Kota Ternate

No	Klasifikasi Nilai	Jumlah Siswa	Persentase %
1	Sangat baik	0	0%
2	Baik	7	25%
3	Cukup	15	54%
4	Kurang	6	21%

Pada Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa hasil belajar siswa pada post-test di kelas X IPS 1 di SMA Negeri 5 Kota Ternate setelah diterapkan pembelajaran dengan menggunakan media power point yaitu sebanyak 22 siswa (79%) telah mencapai ketuntasan kriteria minimum, sedangkan Siswa yang belum mencapai KKM adalah sejumlah 6 siswa (21%). Hal ini dapat dilihat pada Tabel 2 kategorisasi hasil belajar siswa dengan klasifikasi nilai sebagai berikut yang termasuk dalam kategori baik terdapat 7 siswa dengan persentasi sebesar 25%, kategori cukup terdapat 15 siswa dengan persentasi sebesar 54% dan masih terdapat 6 siswa yang belum mencapai

kriteria ketuntasan minimum dengan persentasi sebesar 21%, untuk lebih jelasnya hal ini dapat dilihat dari Diagram 3 berikut:

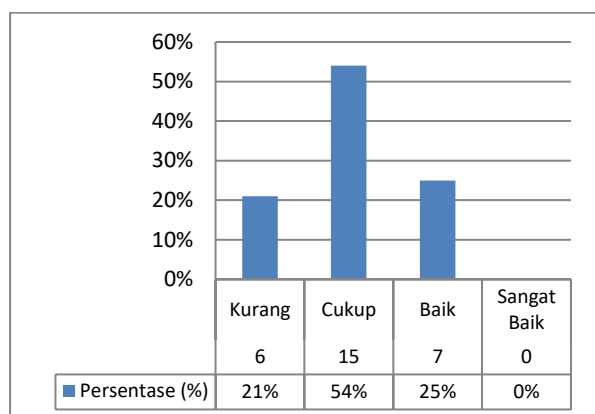


Diagram 3: Kategorisasi hasil belajar siswa pada *post-test*.

Capaian hasil belajar yang diperoleh siswa pada *post-test* setelah menerapkan pembelajaran media power point pada materi gunungapi dan batuan pada kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Kota Ternate, ternyata berhasil meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum yakni yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) diraih sebanyak 22 siswa dengan persentasi 79% sedangkan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum terdapat 6 siswa dengan persentasi sebesar 21% yang telah diterapkan. Meningkatnya hasil belajar siswa ini dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran dengan menggunakan media power point.

Media power point membantu meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa mengamati dan melihat secara langsung objek materi yang diajarkan melalui media power point, selain itu siswa juga terlibat secara aktif ketika proses belajar berlangsung. Ketuntasan hasil belajar siswa setelah diterapkan media power point dapat dilihat pada Diagram 4 berikut:

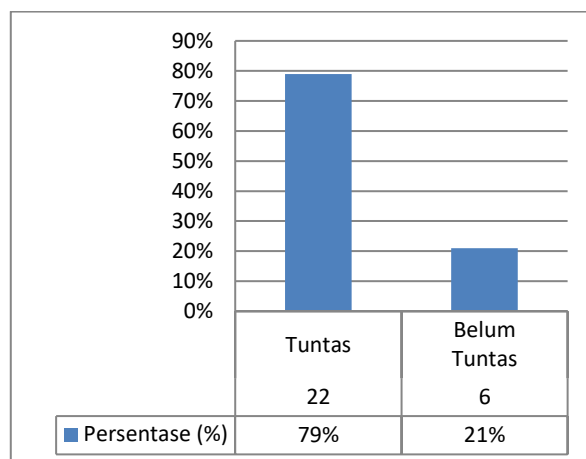


Diagram 4: Ketuntasan hasil belajar siswa pada *post-test*.

Hasil Belajar Siswa di SMA Negeri 6 Kota Ternate

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, data hasil belajar siswa yang diperoleh pada *pre-test* dan *post-test* di kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate adalah sebagai berikut

a. Hasil Belajar Siswa pada *Pre-Test*

Kriteria ketuntasan minimum yang digunakan di SMA Negeri 6 Kota Ternate pada mata pelajaran IPS geografi kelas X IPS 1 adalah 75. Secara umum presentasi hasil belajar siswa pada *pre-test* menyangkut materi gunungapi dan batuan adalah sebagai berikut:

Tabel 3: Kategorisasi Hasil *Pre-Test* kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 kota Ternate

No	Klasifikasi Nilai	Jumlah Siswa	Persentase %
1	Sangat baik	0	0%
2	Baik	2	7%
3	Cukup	3	12%
4	Kurang	21	81%

Hasil belajar siswa pada *pre-test* di kelas X IPS 1 di SMA Negeri 6 Kota Ternate masih belum banyak yang mencapai ketuntasan kriteria minimum. Hal ini dapat dilihat pada kategorisasi hasil belajar siswa pada *pre-test*, yang mencapai kriteria ketuntasan minimum hanya berjumlah 5

siswa (19%), dengan klasifikasi nilai sebagai berikut yang termasuk kategori baik hanya berjumlah 2 siswa (7%), yang mencapai kategori cukup ada 3 siswa (12%), kategori kurang atau yang belum mencapai KKM terdapat 21 siswa dengan persentasi 81%, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Diagram 5 berikut:

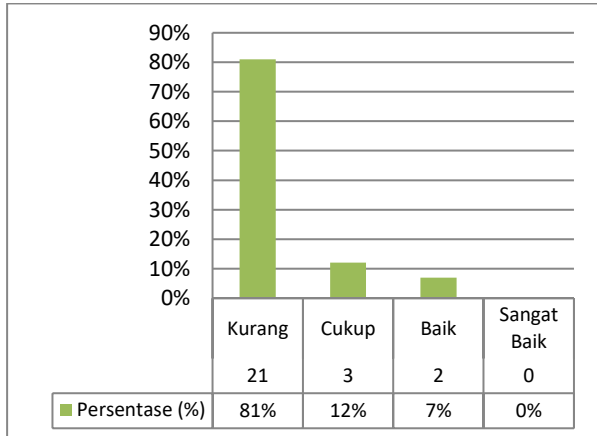


Diagram 5: Kategorisasi hasil belajar siswa pada *pre-test*.

Berdasarkan capaian hasil belajar tersebut diatas adapun kriteria ketuntasan minimum (KKM) yang dicapai siswa pada *pre-test* dengan materi gunungapi dan batuan pada kelas X IPS 1 SMA negeri 6 Kota Ternate ternyata yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) hanya diraih sebanyak 5 siswa (19%) sedangkan sebagian besar yakni 21 siswa (81%) belum mencapai kriteria ketuntasan minimum yang telah diterapkan, untuk lebih jelaskan dapat dilihat pada Diagram 6 berikut:

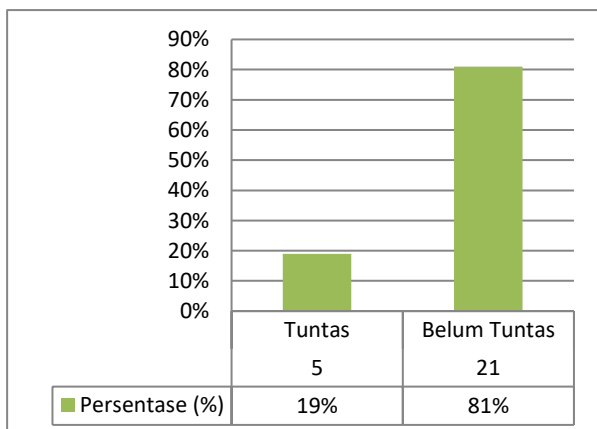


Diagram 6: Ketuntasan hasil belajar siswa pada *pre-test*.

b. Hasil Belajar Siswa pada *Post-Test*

Berdasarkan hasil penelitian yang peneliti lakukan di SMA Negeri 6 Kota Ternate di kelas X IPS 1 pada *post-test*, Secara umum presentasi hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran *outdoor learning* pada materi gunung api dan batuan adalah sebagai berikut:

Tabel 4: Kategorisasi Hasil *Post-Test* kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate

No	Klasifikasi Nilai	Jumlah Siswa	Persentase %
1	Sangat baik	2	7%
2	Baik	12	46%
3	Cukup	9	35%
4	Kurang	3	12%

Hasil belajar siswa pada post-test kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate setelah diterapkan pembelajaran geografi dengan outdoor learning telah mencapai peningkatan, yaitu sebanyak 23 siswa (88%) telah mencapai ketuntasan kriteria minimum. Siswa yang belum mencapai KKM adalah sejumlah 3 siswa (12%). Hal ini dapat dilihat pada kategorisasi hasil belajar siswa dengan klasifikasi nilai sebagai berikut yang termasuk dalam kategori sangat baik ada 2 siswa (8%) yang mencapai kategori baik sebanyak 12 siswa dengan persentasi sebesar 46%, kategori cukup terdapat 9 siswa dengan persentasi sebesar 35% dan masih terdapat 3 siswa yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum dengan persentasi sebesar 12%, lebih jelasnya dapat dilihat pada Diagram 7 berikut:

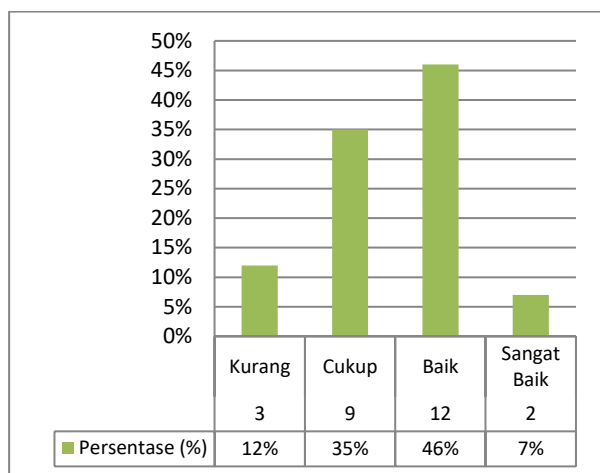


Diagram 7: Kategorisasi hasil belajar siswa pada *post-test*.

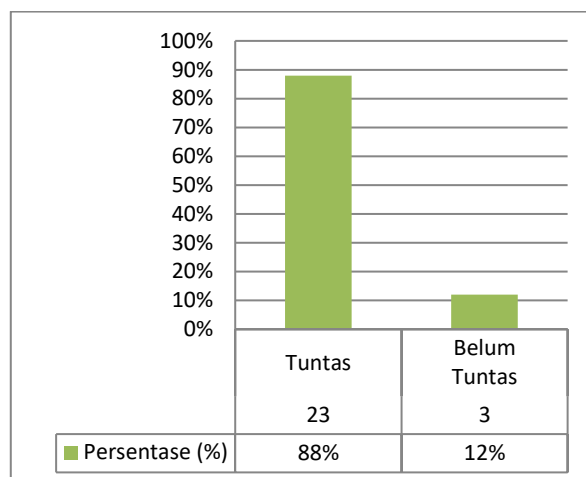


Diagram 8: Ketuntasan hasil belajar siswa pada *post-test*.

Capaian hasil belajar yang diperoleh siswa setelah menerapkan pembelajaran geografi dengan outdoor learning pada materi gunungapi dan batuan pada kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate berhasil meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dapat dilihat dari banyaknya siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimum, yakni yang mencapai kriteria ketuntasan minimum (KKM) diraih sebanyak 23 siswa dengan persentasi 88% sedangkan yang belum mencapai kriteria ketuntasan minimum terdapat 3 siswa dengan persentasi sebesar 12% yang telah diterapkan. Meningkatkan hasil belajar siswa ini dipengaruhi oleh penerapan pembelajaran dengan menggunakan outdoor learning. Metode ini sangat membantu meningkatkan hasil belajar siswa karena siswa mengamati dan melihat secara langsung objek materi yang diajarkan, selain itu siswa juga terlibat secara langsung ketika proses belajar berlangsung di objek Batu Angus Gunung Gamalama. Ketuntasan hasil belajar siswa dapat dilihat pada Diagram 8 berikut:

Perbandingan Hasil Penelitian

Hasil belajar siswa yang diperoleh setelah diterapkan media pembelajaran geografi yakni di kelas X IPS 1 SMA Negeri 5 Kota Ternate dan kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate, dibandingkan dengan menggunakan kriteria ketuntasan dan dilakukan uji beda untuk mengetahui signifikansi kedua data hasil belajar siswa tersebut agar dapat mengetahui pengaruh penerapan pada masing-masing media pembelajaran geografi yang diterapkan. Perbandingan hasil belajar siswa setelah diterapkan media pembelajaran geografi dengan menggunakan power point dan media *outdoor learning* dapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5: Perbandingan Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Siswa.

No	Kriteria Ketuntasan	Power Point		Outdoor Learning	
		F	%	F	%
1	Tuntas	22 Siswa	79%	23 Siswa	88%
2	Belum Tuntas	6 Siswa	21%	3 Siswa	12%

Capaian hasil belajar siswa yang diperoleh menunjukkan bahwa Kriteria ketuntasan hasil belajar siswa pada kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate sebagai kelas eksperimen dengan menerapkan media pembelajaran geografi

dengan *outdoor learning* lebih tinggi bila dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas X IPS I SMA Negeri 5 Kota Ternate sebagai kelas kontrol yang menggunakan media power point. Hal ini dapat dilihat dari jumlah siswa yang mencapai kriteria yang ditentukan yaitu terdapat 22 siswa (79%) yang mencapai kriteria ketuntasan yang diterapkan sedangkan yang belum mencapai kriteria ketuntasan masih terdapat 6 siswa (21%). Pada kelas X IPS 1 SMA Negeri 6 Kota Ternate jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan ada 23 siswa (88%) sedangkan yang belum mencapai kriteria ketuntasan yang diterapkan terdapat 3 siswa dengan persentasi sebesar (12%). media pembelajaran geografi dengan menggunakan *outdoor learning* lebih tinggi dibandingkan dengan media pembelajaran power point. Hal ini menunjukkan bahwa strategi yang efektif dan efisien dalam pemanfaatan obek geografi batu angus adalah pembelajaran geografi berbasis *outdoor learning*.

Pembelajaran geografi dengan memanfaatkan keberadaan objek geografi Batu Angus sangat efektif dan efisien digunakan media alam (*outdoor learning*) dibandingkan dengan media power point hal ini berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar geografi dengan menggunakan *outdoor learning* lebih tinggi dari pembelajaran geografi dengan menggunakan media power point yang dianalisis dengan menggunakan uji t-test.

Pembahasan hasil penelitian

Pembelajaran geografi dengan menggunakan media *indoordan outdoor learning* sangat membantu siswa dalam memahami materi yang diajarkan, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar yang diperoleh siswa. Media pembelajaran *indoor power point* dengan menampilkan materi dengan bantuan media power point membantu meningkatkan hasil belajar siswa dari 25% meningkat menjadi 79%.

Pembelajaran dengan menggunakan media indoor power point dikemas dengan menampilkan materi tentang batu angus mulai dari proses

terbentuknya, kondisi fisik, hingga jenis batumannya yang diperoleh dari hasil uji laboratorium melalui Analisa petrografi. Analisis petrografi batu angus menunjukkan bahwa batu angus mengandung mineral plagioklas (60%), kwarsa (1%), piroksen (15%), mineral opak (1%), gelas (20%), chlorite (3%). Dari hasil analisis petrografi ini maka batu angus merupakan salah satu jenis batuan andesit piroksen, hal ini berdasarkan klasifikasi Williams, (1982), Andesite, klasifikasi IUGS, after Steickeisen (1979), dan Trachyte Andesite (Klasifikasi Russel B. Travis, 1955).

Pembelajaran indoor dengan media power point membantu memberikan pemahaman materi batuan pada pokok bahasan lithosfer dan dinamika kehidupan, hal ini karena siswa dapat melihat, mempelajari, serta mendiskusikan materi pembelajaran yang ditampilkan lewat media *power point*.

Pembelajaran media alam *outdoor learning* memiliki peningkatan hasil belajar yang lebih tinggi apabila dibandingkan dengan pembelajaran *indoor media power point*. Hal ini dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar siswa yang mengalami peningkatan dari 19% meningkat menjadi 88%. pembelajaran dengan media alam *outdoor learning* memiliki keunggulan yakni siswa dapat mengamati secara langsung peristiwa objek Batu Angus, siswa merasa antusias dan aktif dalam belajar serta memudahkan siswa memahami materi batuan pada pokok bahasan lithosfer dan dampaknya terhadap kehidupan, hal ini dapat dilihat dari meningkatnya hasil belajar siswa.

Penelitian serupa yang dilakukan oleh Helen Claudia dkk, Dengan judul Perbedaan *outdoor study* dan *indoor study* terhadap hasil Belajar Peserta Didik menyimpulkan bahwa Pembelajaran *Outdoor Study* lebih mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan rata-rata hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan *Indoor Study*. Pembelajaran diluar kelas atau *Outdoor Study* secara teori dapat mendorong kemampuan peserta didik dalam memecahkan segala macam persoalan yang ditemui selama proses pembelajaran. Kegiatan

belajar di luar kelas sangat penting dalam pembentukan sikap dan mental peserta didik, meningkatkan kesadaran, apresiasi dan pemahaman peserta didik terhadap lingkungan sekitarnya serta mereka dapat membangun hubungan baik dengan alam, membantu mengembangkan segala potensi setiap peserta didik agar menjadi manusia yang sempurna yaitu memiliki perkembangan jiwa, raga dan spirit yang sempurna.

materi geografi yang sebagian besar mengkaji tentang fenomena alam, khususnya yang berkaitan dengan batuan memerlukan pembelajaran *outdoor learning* agar siswa dapat belajar dan mengamati secara langsung fenomena alam tersebut beserta proses-prosesnya. Dengan mengamati secara langsung objek geografi tersebut. Keberadaan Batu Angus ini memberi banyak manfaat terutama untuk sumber belajar geografi sehingga materi geografi yang berhubungan dengan batuan pada pokok bahasan lithosfer dalam proses pembelajaran geografi di SMA Ternate perlu memanfaatkan keberadaan Batu Angus sebagai sumber belajar geografi.

Simpulan

Sebagai salah satu alternatif dalam memanfaatkan keberadaan batu angus di Lereng Timur Gunung Gamalama adalah dengan menggunakan pembelajaran *outdoor learning*. Pembelajaran *outdoor learning* dengan melihat dan mengamati secara langsung objek Batu Angus membuat siswa merasa antusias, aktif, serta mudah memahami materi yang diajarkan. Khususnya materi yang berkaitan dengan batuan beku pada pokok bahasan dinamika litosfer dan dampaknya terhadap kehidupan.

Berdasarkan kesimpulan tersebut kami menyarankan agar para guru pengampuh mata pelajaran geografi di SMA Kota Ternate perlu menjadikan fenomena batu angus sebagai sumber belajar dan kajian-kajian khusus yang dipelajari sehingga dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan, dan memudahkan siswa dalam memahami materi yang diajarkan.

Ucapan terima kasih

Penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada bapak kepala post pengamatan gunung Gamalama, guru geografi, SMA Negeri 5 Kota Ternate, dan SMA Negeri 6 Kota Ternate, bapak dan ibu dosen program studi pendidikan geografi program pascasarjana universitas negeri Yogyakarta yang telah membantu dalam penelitian dan membimbing penulis.

Referensi

- Creswell, J.W. (2009). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Pustaka Pelajar: Yogyakarta.
- Djawadi, H.N. 2013. *Strategi Pembelajaran Geografi*. Ombak: Yogyakarta.
- Katili j. A. Dan Marks. (1963). *Geologi*. Departemen Urusan Research Nasionan: Jakarta.
- Williams, H, Turner, F. J, and Gilbert, C. M. 1982, *Petrography: An introduction to the Study of Rocks in Thin Section*, 2nd ed., W. H. Freeman and Co., New York.
- Travis B.R. (1955). *The Rock Book*. New York: Quarterly of The Colorado School of Mines.
- Sumaatmadja, N. 1997. *Metodologi Pengajaran Geografi*. Jakarta. Bumi Aksara.
- Streckcisen, A, 1979, *Classification and nomenclature of volcanic rocks, lamprophyrcs, carbonaties, melilitic rocks; Recommendation adn suggestion of IUGS subcommission of igneous Rocks; Geology*, v.7,331-335.
- Sukma Perdana Prasetya, 2015. *Media Pembelajaran Geografi*. Ombak: Yogyakarta.
- Sukandarrumidi dkk. 2014. *Geologi Umum*. Gadjah mada university press: yogyakarta.
- Helen Claudia dkk. 2018. *Judul Perbedaan Outdoor Study dan Indoor Study terhadap Hasil Belajar Peserta Didik*. *Jurnal Bioterdidik (Wahana Ekspresi Ilmia): Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung*