

## Pemanfaatan Museum Sangiran sebagai sumber belajar Sejarah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Kertosono

Arif Dedy Purwanto<sup>1\*</sup>, Najib Jauhari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang, 65145, arifdedy5@gmail.com

<sup>2</sup>Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5, Malang, 65145, najib.jauhari.fis@um.ac.id

\*<sup>1</sup>Corresponding email: arifdedy5@gmail.com

### Abstract

*This study aims to determine the use of the Sangiran Museum as a source of learning history in an effort to improve the History learning outcomes for class X students of SMA Negeri 1 Kertosono. The problem in this study is to analyze before and after the use of the Sangiran Museum to improve the History learning outcomes of students in grades X-9, X-10, and X-11. The method used in this study is a quantitative method with the type chosen is pre-experimental in the form of one-group pretest-posttest design. The use of the instrument as a test of increasing learning outcomes is in the form of a multiple choice question test. Data analysis used validity test, reliability test, and descriptive analysis based on the average learning outcomes of each student and class. The pretest results for class X-9 were 50.97 and it became 91.11 in the posttest, the pretest results for class X-10 were 39.13 to 91.47 in the posttest, and the pretest results for class X-11 were 41.41 to 85.52 in the posttest. The results showed that there was an increase in learning outcomes in each sample class.*

### Keywords

*museum; Sangiran; learning outcomes.*

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk pemanfaatan Museum Sangiran sebagai penggunaan sumber belajar Sejarah dalam upaya peningkatan hasil belajar Sejarah siswa kelas X SMA Negeri 1 Kertosono. Permasalahan dalam penelitian ini adalah menganalisis sebelum dan sesudah adanya pemanfaatan Museum Sangiran terhadap peningkatan hasil belajar Sejarah siswa kelas X-9, X-10, dan X-11. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan jenis yang dipilih adalah pre-eksperimental berbentuk *one-group pretest-posttest design*. Penggunaan instrumen sebagai uji peningkatan hasil belajar berupa tes soal pilihan ganda. Analisis data menggunakan uji validitas, uji reliabilitas, dan analisis deskriptif berdasarkan dari rata-rata hasil belajar setiap siswa dan kelas. Hasil *pretest* kelas X-9 sebesar 50.97 dan menjadi 91.11 pada *posttest*, hasil *pretest* kelas X-10 sebesar 39.13 menjadi 91,47 pada *posttest*, dan hasil *pretest* kelas X-11 41.41 menjadi 85.52 pada *posttest*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar di setiap kelas yang menjadi sampel.

### Kata kunci

museum; Sangiran; hasil belajar.

\***Received:** March 14<sup>th</sup>, 2023

\***Accepted:** July 30<sup>th</sup>, 2023

## PENDAHULUAN

Sumber belajar merupakan segala jenis informasi yang digunakan oleh pendidik maupun siswa sebagai cara pencapaian tujuan dan peningkatan kualitas pembelajaran (Syukur, 2005). Selaras dengan pendapat tersebut, sumber belajar merupakan seluruh yang dapat digunakan oleh siswa dalam mengeksplorasi pengalaman belajar yang berbeda berdasarkan tujuan yang akan diraih (Sanjaya, 2010). Sudjana & Rivai (2007) menambahkan jika kegiatan belajar mengajar yang dimaksud dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung, tetapi secara umum tujuan utama dari keberagaman sumber belajar adalah menunjang ketercapaian tujuan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar siswa. Sumber belajar yang dipakai untuk pembelajaran tidak lagi terfokus hanya pada buku pelajaran, tetapi juga berasal dari berbagai media ataupun tempat.

Sumber belajar tidaklah terbatas, sebab dapat berupa video, cetakan, *software* ataupun suatu tempat seperti museum dan sebagainya (Majid, 2013). Era globalisasi saat ini membuat bidang pendidikan mempunyai banyak inovasi dalam upaya peningkatan kualitas dari pembelajaran. Sumber belajar dapat berupa alat yang sederhana sampai yang paling canggih ataupun tempat yang kuno sampai dengan tempat yang modern. Terdapat beberapa klasifikasi bentuk sumber belajar, yaitu (1) berbentuk cetak, (2) berbentuk non cetak, (3) berbentuk fasilitas, (4) berupa kegiatan, dan (5) berupa lingkungan masyarakat. Pemilihan sumber belajar tentunya juga didasarkan dengan kesesuaian dengan materi pembelajaran dan ketepatan pemilihan akan berdampak pada kebermanfaatan dari sumber belajar (Syukur, 2005).

Kebermanfaatan sumber belajar dapat diterima oleh pengajar maupun siswa. Menurut Siregar & Nara (2011), manfaat sumber belajar antara lain sebagai berikut: (1) memberikan pengalaman belajar yang lebih nyata, (2) dapat memberikan sesuatu yang tidak mungkin diperlihatkan secara langsung, (3) memperluas dan menambah pengetahuan, (4) menyajikan informasi yang mutakhir dan akurat, (5) dapat memecahkan masalah kecil maupun besar dalam lingkup pendidikan, (6) mendorong motivasi yang positif, dan (7) dapat mengembangkan cara berpikir kritis. Kebermanfaatan tersebut tentunya haruslah diperhatikan dalam pemilihan sumber belajarnya. Kriteria-kriteria dalam pemilihan sumber belajar, yaitu: (1) memperhatikan tujuan yang ingin diraih, (2) sumber belajar tidak mempersulit pembelajaran atau mudah didapat, dan (3) sumber belajar harus fleksibel atau dapat digunakan dalam berbagai kondisi.

Peneliti melakukan penelitian di SMA Negeri 1 Kertosono. Pemilihan tempat penelitian didasarkan pada kesesuaian agenda sekolah yang bersangkutan dengan tema penelitian yang dipilih peneliti. Melalui hasil wawancara dengan Drs. Didik Sudibyo. M.Si., selaku salah satu guru mata pelajaran Sejarah pada tanggal 20 September 2019, ditemukan beberapa permasalahan dalam pembelajaran. Permasalahan tersebut adalah pembelajaran sejarah yang konservatif melalui papan tulis dan ceramah menimbulkan siswa jarang berinteraksi dengan temannya dibidang materi

pembelajaran. Permasalahan tersebut juga berdampak pada hasil belajar yang cenderung stabil dan kurang mengalami peningkatan.

Melalui hasil wawancara dengan Elsy Ruspita Styaningrum sebagai murid kelas X-11 pada tanggal 28 September 2022, menjelaskan bahwa pembelajaran sejarah cenderung membosankan, sebab materi sejarah hanya memberi angan-angan, artinya siswa kurang memiliki gambaran secara nyata dari materi yang dipelajarinya. Permasalahan yang berkaitan dengan minat belajar siswa tersebut pastinya akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang kurang maksimal. Melalui permasalahan tersebut, tentunya peran pendidik dalam menentukan media pembelajaran, model pembelajaran, dan cara memaksimalkan berbagai kegiatan sekolah untuk menunjang hasil belajar yang baik sangat diperlukan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Sejarah kelas X, Septian Prasetyo. S.Pd., pada tanggal 28 September 2022, pihak sekolah akan melakukan *study tour* yang diperuntukkan sebagai upaya menjaga akreditasi sekolah dan untuk memenuhi karya tulis siswa. *Study tour* ke Museum Sangiran mencakup empat mata pelajaran yaitu Sejarah, Bahasa Indonesia, Biologi, dan Sosiologi. Permasalahan lain yang dialami pihak sekolah adalah setelah keluarnya peraturan mengenai penerimaan siswa baru. Dampak dari sistem tersebut yang paling dirasakan pengajar adalah penurunan hasil belajar dari sebelum adanya peraturan baru tersebut. Adanya keterbatasan dan privasi dari pihak sekolah menyebabkan peneliti tidak dapat mendapatkan nilai sebelum adanya sistem baru, tetapi dari penjelasan beberapa guru sejarah yang menegaskan bahwa selain penurunan hasil belajar, juga mengenai kedisiplinan siswa yang menurun. Secara umum penelitian ini dilakukan bertujuan mengetahui keberhasilan kegiatan yang berkaitan dengan peningkatan hasil belajar siswa. Penelitian terkait *outdoor learning* atau pembelajaran di luar kelas ini akan diarahkan oleh peneliti sebagai cara dalam peningkatan hasil belajar terutama mengatasi masalah kurangnya sumber belajar.

Pembelajaran *outdoor learning* memberikan gambaran yang riil terhadap materi pembelajaran. Pembelajaran yang bersifat rekreatif akan dapat meningkatkan minat belajar terhadap pembelajaran. Pembelajaran ini akan membuat otak lebih rileks dalam belajar, sehingga materi yang disampaikan pemateri akan lebih mudah diterima dan diingat (Cintami & Mukminan, 2018). Melalui kegiatan *study tour*, peneliti menjadikan kegiatan tersebut sebagai upaya mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan hasil belajar.

Penelitian terdahulu yang menjadi pembanding dan referensi peneliti adalah skripsi karya Agung Kurniawan (2014) yang berjudul "Pengaruh Pemanfaatan Situs Kendeng Lembu sebagai Sumber Belajar Sejarah terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas X SMA Negeri 1 Glenmore Kabupaten Banyuwangi". Penelitian ini memanfaatkan situs yang relevan dengan materi dan faktor lain adalah jarak yang dekat dengan sekolah. Hasil penelitian ini adalah terjadi peningkatan yang cukup signifikan pada hasil belajar sebesar 38% dalam kelas eksperimen dan 31,67% dalam kelas kontrol. Namun, jika

sebelumnya Agung memfokuskan pada jumlah sampel satu kelas eksperimen saja, maka jumlah sampel yang ditentukan Agung masih kurang bisa dikatakan dapat mewakili populasi. Hal tersebut karena penentuan jumlah sampel sebagai gambaran perwakilan populasi didasarkan pada perhitungan data dalam tabel 5.1 Sugiyono (2017).

Penerapan *study tour* akan cocok dilaksanakan sebab fokus pembelajarannya tidak menggunakan media papan tulis sebagai media penyampaian materi. Siswa juga dihadapkan dengan materi yang dipelajarinya secara nyata. Penerapan *study tour* yang benar tentunya akan mendapatkan hasil yang maksimal. Peneliti dalam melaksanakan *study tour* ini secara garis besar membagi menjadi dua bagian, pertama pembekalan siswa dan penyampaian materi langsung di lapangan atau peneliti menjadi *tour guide*. Penerapan yang memfokuskan penyampaian materi tersebut akan memberikan gambaran yang jelas siswa akan materi yang didapatkannya.

Tujuan utama penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui pemanfaatan Museum Sangiran sebagai sumber belajar siswa pada jenjang SMA Negeri 1 Kertosono, dan (2) untuk mengetahui hasil pemanfaatan Museum Sangiran sebagai sumber belajar siswa terhadap peningkatan hasil belajar sejarah pada jenjang SMA Negeri 1 Kertosono.

#### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan penelitian yang dipilih adalah kuantitatif, sebab permasalahan yang menjadi tolak ukur sudah jelas, peneliti melakukan pemilihan sampel dengan kriteria tertentu untuk mewakili populasi dan sampel tersebut akan diberikan perlakuan tertentu. Jenis penelitian ini adalah pre-eksperimental *design* karena peneliti tidak dapat mengontrol semua variabel luar yang mempengaruhi eksperimen dan sampel yang dipilih tidak secara acak. Bentuk dari jenis pre-eksperimental *design* yang dipilih adalah *one-grup pretest-posttest design*, alasan peneliti memilih bentuk tersebut karena kesesuaian dengan tujuan penelitian yang melihat adanya peningkatan hasil belajar dari suatu perlakuan (Sugiyono, 2017).

Penelitian ini memiliki empat tahap, yaitu: 1) Tahap persiapan, 2) Tahap pelaksanaan, 3) Tahap analisis data, dan 4) Tahap penyusunan artikel. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kertosono dan Museum Purbakala Sangiran Klaster Krikilan mulai tanggal 10 Oktober 2022 s/d 25 November 2022 pada semester ganjil tahun pelajaran 2022/2023.

Teknik *sampling* yang digunakan adalah *nonprobability sampling* dengan menggunakan teknik *sampling purposive*. *Sampling purposive* adalah salah satu teknik pengambilan sampel *nonprobability sampling*, dalam teknik ini peneliti menetapkan ciri-ciri khusus. Ciri-ciri tersebut harus sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga dengan penetapan ciri-ciri tersebut dapat menjawab permasalahan dalam penelitian dan jumlah sampel yang dapat mewakili populasi sesuai ketentuan berdasarkan data pada Sugiyono (2017) yang diperoleh 90 siswa. Terdapat tiga kelas yang dipilih menjadi sampel, yaitu: kelas X-9, X-10, dan X-11, dan alasan utama peneliti memilih tiga kelas

tersebut adalah kelas tersebut cenderung memiliki hasil belajar yang lebih rendah dibandingkan kelas lainnya.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen *pretest-postest* berupa pilihan ganda yang dibuat sendiri oleh peneliti dengan fokus utama peningkatan hasil belajar.

Peneliti menggunakan *IBM SPSS Statistic V. 29.0.0.0* untuk melakukan analisis validitas, reliabilitas, dan statistik deskriptif. Peneliti dalam analisis validitas instrumen menggunakan rumus Sugiyono (2017), yaitu:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x \sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Rumus  $r_{tabel} =$

$$df = n-2$$

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan valid)
2. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pertanyaan berkorelasi signifikan terhadap skor total (dinyatakan tidak valid)

Berdasarkan jumlah siswa setiap kelas syarat minimum yang harus dicapai agar setiap butir instrumen dianggap valid adalah 0,32911 (Sugiyono, 2017).

Setelah melakukan uji validitas, selanjutnya adalah tahap uji reliabilitas. Penentuan nilai reliabilitas dapat ditentukan dengan menentukan koefisien reliabilitas. Pengujian reliabilitas instrumen pada penelitian ini dilakukan dengan Teknik Belah Dua (*split half*) yang dianalisis menggunakan rumus *Spearman Brown* (Sugiyono, 2017). Reliabilitas tes dapat dihitung dengan menggunakan perumusan sebagai berikut:

$$r_{AB} = \frac{n(\sum AB) - (\sum A \sum B)}{\sqrt{\{n \sum A^2 - (\sum A)^2\} \{n \sum B^2 - (\sum B)^2\}}}$$

Masukkan rumus *Spearman Brown* untuk menghitung reliabilitas seluruh item sebagai berikut:

$$r = \frac{2 \cdot rb}{1 + rb}$$

Dasar pengambilan keputusan:

1. Jika  $r$ -alpha positif dan lebih besar dari  $r$ -tabel maka dinyatakan instrumen tersebut reliabel.
2. Jika  $r$ -alpha negatif dan lebih kecil dari  $r$ -tabel maka instrumen tersebut dinyatakan tidak reliabel.

Instrumen dapat dikatakan memiliki variabel yang baik apabila nilai dari Cronbach's Alpha > dari 0,6 (Priyatno, 2013).

Tahap setelah uji reliabilitas adalah uji normalitas dengan tujuan mengetahui data variabel berdistribusi normal, data yang berdistribusi normal jika nilai signifikansi  $> 0,05$ . Tahap selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis, hipotesis sendiri merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah, hipotesis yang diterima apabila probabilitas ( $\text{sig}$ )  $< 0,05$  (Sugiyono, 2017).

Analisis statistik deskriptif digunakan dalam penelitian ini. Statistik deskriptif merupakan statistik yang dipergunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku secara umum (Sugiyono, 2017). Rumus yang digunakan yaitu:

$$Me = \frac{\sum X}{n}$$

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu:

1. Jika *post-test*  $>$  *pre-test*, maka penelitian dianggap berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Jika *post-test*  $<$  *pre-test*, maka penelitian dianggap tidak berhasil meningkatkan hasil belajar siswa.

Langkah selanjutnya adalah menentukan standar deviasi. Rumus yang digunakan yaitu:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_i - X)^2}{(n - 1)}}$$

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu:

1. Jika nilai SD (standar deviasi)  $>$  mean (rata-rata), maka representasi mean buruk dari keseluruhan data.
2. Jika nilai SD (standar deviasi)  $<$  mean (rata-rata), maka representasi mean baik dari keseluruhan data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi (1) perencanaan penelitian, (2) pelaksanaan penelitian, (3) evaluasi hasil penelitian, (4) uji validitas, (5) uji reliabilitas, (6) uji normalitas, (7) uji hipotesis, dan (8) analisis statistik deskriptif. Paparan mengenai hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

### Perencanaan Penelitian

Perencanaan penelitian ini meliputi penyusunan instrumen, penetapan sampel kelas, dan pembuatan modul ajar. Untuk penentuan sampel didasarkan pada rekomendasi guru sekolah tempat penelitian dan kesesuaian dengan kriteria pemilihan sampel. Peneliti mendapat beberapa kendala pada saat melakukan perencanaan pada penelitian. Kendala-kendala yang dialami peneliti bukan menjadi permasalahan yang serius, sebab peneliti dapat mengatasinya.

### **Pelaksanaan Penelitian**

Pelaksanaan dalam penelitian ini tentunya berdasarkan modul ajar. Peneliti dalam melaksanakan kegiatan baik di dalam kelas maupun pada saat di Museum Sangiran berpegangan pada modul ajar, sebab manajemen waktu yang telah tersusun secara rinci dalam modul ajar dapat menjadikan keefektifan dalam pelaksanaan keseluruhan kegiatan dan tentunya meningkatkan persentase keberhasilan kegiatan. Rangkaian dari keseluruhan pelaksanaan tentunya tidak sepenuhnya sesuai harapan, terdapat beberapa kendala yang dialami peneliti, kendala tersebut tidak menjadi permasalahan yang serius, sebab peneliti dapat mengatasinya.

### **Evaluasi Hasil Penelitian**

Evaluasi dalam penelitian ini meliputi penilaian seluruh hasil pelaksanaan kegiatan. Penilaian tersebut mulai dari analisis hasil *pretest* dan *posttest*, penilaian sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa. Penilaian tersebut tentunya sangat penting sebab menjadi tolak ukur atau puncak keberhasilan dari penelitian khususnya penilaian pada aspek pengetahuan, sebab tujuan utama penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar. Instrumen yang telah disusun oleh peneliti sebelum diujikan atau disampaikan dilakukan validasi konstruksi terlebih dahulu oleh dosen yang telah disarankan pembimbing. Instrumen setelah diujikan, kemudian dilakukan uji validasi isi, uji reliabilitas, dan analisis statistik deskriptif menggunakan *IBM SPSS Statistic V. 29.0.0.0*.

### **Uji Validitas**

Dalam menentukan keabsahan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian, maka dilakukan uji validitas instrumen. Penelitian ini menggunakan dua validitas, yaitu: validitas konstruksi dan validitas isi. Uji validitas konstruksi dilakukan oleh Arif Subekti S.Pd, M.A sebagai validator sesuai saran dari pembimbing. Uji validitas isi oleh peneliti menggunakan *IBM SPSS Statistic V. 29.0.0.0*. Instrumen yang dilakukan validitas isi adalah soal pilihan ganda yang digunakan sebagai alat ukur peningkatan hasil belajar setiap siswa.

### **Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas menggunakan Teknik Belah Dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus *Spearman Brown*, pemilihan teknik tersebut didasarkan pada kemudahan peneliti pada saat melakukan uji reliabilitas dengan jumlah instrumen yang genap. Instrumen penelitian yang dilakukan uji reliabilitas telah melalui uji validitas konstruksi dan uji validitas isi. Uji reliabilitas menggunakan *IBM SPSS Statistic V. 29.0.0.0*.

### **Uji Normalitas**

Penerapan statistik parametris mengharuskan bahwa setiap data variabel yang akan dianalisis harus berdistribusi normal. Syarat tersebut dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis, sehingga dilakukan uji normalitas terlebih dahulu. Uji normalitas menggunakan *IBM SPSS Statistic V. 29.0.0.0* (Sugiyono, 2017).

### **Uji Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah yang dinyatakan dalam bentuk pertanyaan. Alasan disebut sementara karena jawaban yang diberikan hanya berdasarkan teori yang relevan dan belum berdasarkan fakta-fakta empiris yang diperoleh dari pengumpulan data. Sebelum uji hipotesis dilakukan, penentuan nilai signifikansi dilakukan terlebih dahulu, bertujuan untuk mengetahui batas antara hipotesis  $H_0$  dan  $H_a$  (Sugiyono, 2017). Taraf signifikansi dalam penelitian ini adalah 0,05 dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%.

### **Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif memiliki tujuan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku secara umum. Analisis ini juga dapat menunjukkan keberhasilan dalam penelitian, sebab dalam analisis statistik deskriptif dapat melihat peningkatan atau penurunan hasil belajar yang merupakan tujuan utama penelitian ini. Analisis statistik deskriptif merupakan tahap akhir dari tahap analisis instrumen, karena tahap ini bisa dilakukan apabila instrumen telah lolos uji validitas konstruksi, uji validitas isi, dan uji reliabilitas. Analisis statistik deskriptif menggunakan *IBM SPSS Statistic V. 29.0.0.0*.

### **Pembahasan**

Pembahasan penelitian ini meliputi (1) perencanaan penelitian, (2) pelaksanaan penelitian, (3) evaluasi hasil penelitian, (4) uji validitas, (5) uji reliabilitas, (6) uji normalitas, (7) uji hipotesis, dan (8) analisis statistik deskriptif. Paparan mengenai pembahasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

### **Perencanaan Penelitian**

Perencanaan penelitian adalah tahap awal dan fondasi dalam suatu penelitian. Terdapat beberapa perencanaan pada penelitian ini, yaitu: penyusunan instrumen, penetapan kelas atau sampel, dan pembuatan modul ajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari materi, soal, dan modul ajar.

Instrumen materi dalam penelitian ini berisi mengenai pembagian masa praaksara berdasarkan peninggalan dan materi mengenai Museum Sangiran. Materi mengenai pembagian masa pra-aksara dan Museum Sangiran disampaikan pertemuan kedua setelah para siswa mengerjakan soal *pretest* pada pertemuan pertama. Materi mengenai Museum Sangiran merupakan materi utama pada penelitian ini. Museum Sangiran dapat dijadikan sebagai upaya mengatasi permasalahan umum pada

pembelajaran sejarah, yaitu: kurangnya gambaran secara riil pada materi yang dipelajarinya sebab keterbatasan penyampaian. Museum Sangiran memiliki daya tarik berupa fosil-fosil sebagai warisan budaya dan daya tarik Museum Sangiran terletak pada kelengkapan peninggalan yang membahas mengenai evolusi manusia dan lingkungan pada masa purba (Mulyantari, 2016).

Museum Sangiran pada tahun 1996 mendapatkan pengakuan dari UNESCO dengan nomor 593 (Rohman, 2018). Kelengkapan materi yang terdapat di Sangiran membuatnya dianggap sebagai pusat evolusi yang terdapat di Dunia. Bahkan para ahli dunia memakai peninggalan di Sangiran sebagai tolak ukur evolusi manusia dengan lingkungan purbanya (Sulistyanto, 2009). Berdasarkan penjelasan di atas Museum Sangiran merupakan pilihan yang tepat bagi siswa untuk mempelajari sejarah secara langsung melihat materi yang dipelajarinya tanpa memberikan angan-angan. Pemilihan materi Museum Sangiran sebagai materi yang digunakan dalam materi praaksara karena kelengkapan materi yang terdapat di Museum Sangiran dan semua peninggalan yang ditampilkan di Museum Sangiran terawat dengan baik, jadi siswa dapat belajar dengan nyaman sambil menikmatinya.

Materi yang telah disusun tersebut dijadikan sebagai materi utama pembuatan soal yang digunakan sebagai *pretest* dan *posttest*. Instrumen materi dan soal tersebut selanjutnya dilakukan validasi konstruksi dan isi sebagai syarat utama kelayakan instrumen sebelum digunakan. Setelah menyusun dan melakukan validasi, kemudian selanjutnya membuat modul ajar yang digunakan sebagai pedoman pada saat melakukan pembelajaran. Modul ajar yang disusun oleh peneliti sebelum digunakan dikonsultasikan kepada guru sekolah tempat penelitian sampai mendapatkan persetujuan kelayakan dari guru yang bersangkutan sebelum dijadikan pedoman.

Setelah melakukan penyusunan modul ajar, maka dilakukan penetapan kelas yang akan digunakan sebagai sampel berdasarkan konsultasi dengan guru sekolah terkait. Sampel yang digunakan adalah kelas X, sebab kelas X akan melakukan *study tour* ke Museum Sangiran. Kemudian, peneliti memasukkan kriteria dalam penelitian, yaitu kelas yang cenderung memiliki hasil belajar lebih rendah dibanding kelas lainnya. Berdasarkan penggunaan teknik *sampling* dalam penelitian ini, maka kelas X-9, X-10, dan X-11 sebagai sampel perwakilan populasi.

Tidak ada kendala yang besar pada saat perencanaan. Kendala yang dialami peneliti pada perencanaan pada saat pembuatan instrumen penelitian berupa teks soal, sebab dengan jumlah soal yang banyak menjadikan prosesnya cukup memakan waktu sebab beberapa soal juga perlu mendapatkan revisi dikarenakan terlalu mudah dikerjakan dan cukup mirip dengan soal lainnya. Kendala lain yang dialami peneliti pada saat pembuatan modul ajar, sebab perlu sedikit penyesuaian dengan format modul ajar sekolah yang bersangkutan. Kendala tersebut bukanlah kendala yang besar sebab dengan konsultasi dengan guru Sejarah sekolah tempat penelitian, modul ajar peneliti dapat dengan mudah disesuaikan dengan format sekolah, namun kendala tersebut

cukup memakan waktu dikarenakan guru sekolah sempat perlu mencari berkas contoh modul ajar yang telah ada.

### **Pelaksanaan Penelitian**

Secara umum, pelaksanaan *outdoor learning* dapat dibagi menjadi tiga tahapan, yaitu: (1) tahap persiapan, melakukan penyusunan kegiatan, mulai awal pra kegiatan, pelaksanaan, dan evaluasi bersama dengan pihak yang bersangkutan, (2) tahap pelaksanaan, melakukan penerapan dari persiapan selama pelaksanaan dan yang terpenting dalam tahap ini adalah manajemen waktu oleh pendidik, dan (3) tahap evaluasi, tahap ini juga biasa disebut dengan tahap tindakan lanjut dan merupakan tahap penilaian selama pelaksanaan berlangsung (Cintami & Mukminan, 2018). Setiap tahap dilakukan oleh peneliti dengan konsultasi secara rutin dengan guru sejarah sekolah tempat penelitian. Instrumen yang telah disusun peneliti tidak hanya dilakukan validasi oleh dosen, namun sebelumnya juga telah dikonsultasikan kepada guru sejarah sekolah tempat penelitian, baik instrumen materi, soal *pretest*, *posttest*, dan tentunya modul ajar.

Materi yang telah disusun oleh peneliti tersebut disampaikan pasca siswa mengerjakan soal *pretest* dan menjadi materi yang digunakan pembekalan sebelum siswa melakukan *study tour* ke Museum Sangiran. Penyebab utama dilakukan pembekalan adalah materi yang banyak mengenai masa pra-aksara maupun Museum Sangiran, namun waktu yang terbatas pada saat di Museum Sangiran hanya 35-40 menit. Pembekalan materi sebelum keberangkatan juga bermanfaat kepada siswa selain para siswa memiliki bekal pengetahuan awal pada saat *study tour*, juga para siswa akan lebih bisa menikmati setiap *display* yang disajikan di Museum Sangiran tanpa terbebani pada saat peneliti menyampaikan materi di Museum Sangiran di setiap ruangnya. Hal tersebut bermanfaat bagi para siswa pada saat pembelajaran yang dilaksanakan di Museum Sangiran, para siswa akan lebih santai dalam memperhatikan penyampaian materi oleh peneliti, sehingga tingkat keberhasilan pemahaman materi oleh para siswa lebih tinggi.

Dampak positif lain dari kegiatan *study tour* tersebut adalah para siswa lebih aktif dalam pembelajaran, terlihat dari para siswa yang berjalan melihat-melihat dan berfoto *display* museum pada saat memanfaatkan waktu sebelum pergantian ke ruang pameran selanjutnya. Menurut (Nisa, 2015), *outdoor learning* juga dapat mendukung kesehatan para siswa, sebab para siswa dituntut aktif bergerak dalam pembelajaran tersebut. Terlihat dari pernyataan tersebut, maka terdapat hubungan dari pernyataan peneliti sebelumnya, para siswa berjalan melihat-melihat dan berfoto di *display* museum dan tentunya hal tersebut berdampak kepada kesehatan jasmani para siswa, sebab tanpa mereka sadari telah berjalan lumayan jauh.

Menurut Solichah et al., (2013), penggunaan *guide* atau pemandu dalam pembelajaran *outdoor learning* dibutuhkan agar pembelajaran lebih terarah dan siswa dapat menuliskan kegiatan eksperimen yang dilakukan dengan pengamatan. Peneliti

pada penelitian ini selain menjadi pemateri di kelas, juga menjadi gait atau pemandu kelas yang telah ditetapkan menjadi sampel penelitian. Guru yang menjadi pendamping kelas yang menjadi sampel penelitian ikut mendampingi penuh peneliti pada saat pemberian materi di Museum Sangiran khususnya Klaster Krikilan yang menjadi sumber materi pada penelitian.

Terdapat kendala pada saat pelaksanaan, tetapi bukan menjadi permasalahan yang berdampak besar bagi tingkat keberhasilan penelitian. Kendala pertama yang dialami peneliti pada saat pembekalan materi adalah kelas X tempat peneliti melakukan pembekalan materi, *lcd projector* sedang dalam pembaharuan, sehingga tidak dapat digunakan. Permasalahan tersebut hanya berdampak kepada manajemen waktu pembelajaran sekitar 10-15 menit terbuang untuk jalan menuju ke lab komputer dan untuk mempersiapkan materi yang akan disampaikan pada kelas pertama. Kelas kedua dan ketiga yang menjadi sampel sudah bukan menjadi permasalahan, sebab pembelajaran langsung diarahkan langsung menuju lab komputer. Pembekalan materi tersebut dilaksanakan bertepatan pada hari yang sama, sehingga persiapan oleh peneliti lebih mudah.

Kendala kedua yang dialami peneliti pada saat pelaksanaan adalah pengkondisian saat penyampaian materi di Museum Sangiran. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pendampingan dari guru kelas yang bersangkutan. Permasalahan ini bukan menjadi permasalahan serius, sebab hanya satu-dua siswa saja yang kesulitan dalam memperhatikan peneliti pada saat penyampaian materi di setiap ruang pameran. Namun, untuk mencapai tingkat keberhasilan yang maksimal dalam penelitian ini, permasalahan apapun tidak boleh untuk dikesampingkan.

Pelaksanaan penelitian diawali dengan siswa mengerjakan soal *pretest* dan diakhiri dengan soal *posttest*. Pada saat siswa mengerjakan soal *pretest* dan *posttest* para siswa jauh lebih tertib daripada pembelajaran di Museum Sangiran. Namun, para siswa saat mengerjakan soal *pretest* terlihat cenderung kurang tertib dibandingkan saat mengerjakan soal *posttest*. Ketika mengerjakan soal *pretest*, banyak dari siswa yang kebingungan atas soal yang dikerjakan, tetapi tidak semua siswa mengalami hal yang sama, masih ada beberapa siswa dengan tenang mengerjakan, terbukti adanya beberapa siswa yang mendapatkan hasil nilai *pretest* yang tergolong lebih tinggi dibandingkan siswa lainnya. Kondisi yang terlihat pada saat pelaksanaan *pretest* jauh berbeda dibandingkan dengan pelaksanaan *posttest*. Para siswa cenderung dapat dengan fokus mengerjakan soal, bahkan hasil nilai *posttest* yang diperoleh siswa jauh mengalami peningkatan dibandingkan dengan *pretest*.

### **Evaluasi Hasil Penelitian**

Evaluasi dalam penelitian ini meliputi penilaian seluruh hasil pelaksanaan kegiatan. Penilaian tersebut mulai dari analisis hasil *pretest* dan *posttest*, penilaian sikap, keterampilan, dan pengetahuan siswa. Instrumen setelah diujikan atau disampaikan kepada siswa, kemudian dilakukan uji validasi isi, uji reliabilitas, dan

analisis statistik deskriptif menggunakan *IBM SPSS Statistic V. 29.0.0.0*. Menurut Hartatik (2017), evaluasi merupakan hasil dari pembelajaran dari sisi pendidik, jadi pendidik dalam melakukan pembelajaran haruslah memiliki hasil evaluasi dari pembelajaran yang telah dilakukannya. Penilaian hasil penelitian ini lebih condong kepada pengetahuan atau kognitif siswa, sebab tujuan utama penelitian adalah peningkatan hasil belajar. Penilaian sikap pada penelitian ini dilakukan dengan mengamati para siswa pada saat mengerjakan soal *pretest posttest*, pembekalan materi di kelas, dan pada saat pembelajaran di Museum Sangiran. Penilaian keterampilan dengan melihat kelengkapan materi yang diperoleh setiap siswa pasca pembelajaran di kelas maupun pada saat di Museum Sangiran.

Menurut Hartanti (2017), penilaian kognitif atau pengetahuan cenderung dilaksanakan dalam bentuk tes sehingga peningkatan perkembangan dari segi mental dapat dilihat dari sebelum dilaksanakannya proses belajar. Perkembangan mental tersebut memiliki tiga jenis, yaitu: ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Tes tertulis digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan soal pilihan ganda. Selaras dengan Hartanti (2017), Aminah (2018) menjelaskan bahwa penggunaan penilaian hasil belajar dapat digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa. Maka dari itu, evaluasi hasil belajar memiliki tujuan untuk mengetahui tingkat pencapaian kompetensi yang telah dirumuskan oleh pendidik.

### **Uji Validitas**

Instrumen yang digunakan meliputi soal *pretest* maupun *posttest* yang digunakan sebagai tolak ukur peningkatan hasil belajar siswa dan juga terdapat instrumen berupa materi yang berisi pembagian masa pra-aksara berdasarkan peninggalan, dan materi mengenai Museum Sangiran. Instrumen tersebut dilakukan uji validitas konstruksi sebelum uji validitas isi. Hasil dari validasi konstruksi mendapatkan hasil dapat digunakan dengan sedikit revisi. Instrumen peneliti yang digunakan perlu diperbaiki adalah materi, sedangkan instrumen soal hanya perlu memberikan tata cara pengerjaan pada bagian atas lembar soal. Bagian materi yang perlu diperbaiki adalah pada bagian penulisan sumber rujukan yang kurang tepat dan validator memberikan satu tambahan daftar rujukan berupa video dokumentasi untuk kelengkapan instrumen materi. Instrumen yang digunakan sebelum dilakukan validasi oleh validator terlebih dahulu peneliti menunjukkan kepada guru sekolah tempat penelitian dengan harapan mendapat masukan.

Uji validitas isi dilakukan menggunakan *IBM SPSS Statistic V. 29.0.0.0*. Setiap butir instrumen soal memiliki hasil korelasi di atas 0,32911, artinya seluruh instrumen telah valid dan layak digunakan untuk menilai peningkatan hasil belajar yang merupakan tujuan penelitian. Instrumen yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi syarat sebagai instrumen yang valid karena telah lolos uji validitas konstruksi dan uji validitas isi. Alasan peneliti tidak menunjukkan pada artikel adalah kapasitas hasil uji 100 soal yang terlalu banyak.

### **Uji Reliabilitas**

Hasil dari uji reliabilitas baik instrumen *pretest* maupun *posttest* adalah nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,6 dan hasil r-alpha positif dan lebih besar dari r-tabel, sehingga instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dinyatakan reliabel. Hasil uji reliabilitas menyatakan kriteria sangat tinggi dari ketiga kelas baik nilai *pretest* maupun *posttest*.

### **Uji Normalitas**

Hasil uji normalitas *pretest* maupun *posttest* adalah nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga variabel yang akan dianalisis dalam penelitian ini berdistribusi normal.

### **Uji Hipotesis**

Hasil uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *paired* sampel t test adalah probabilitas ( $\text{sig}$ ) < 0,05, maka  $H_a$  diterima.

### **Analisis Statistik Deskriptif**

Hasil dari analisis statistik deskriptif menunjukkan adanya peningkatan *mean* hasil *pretest* ke *posttest* setiap siswa dan standar deviasi di bawah *mean*, artinya terjadi peningkatan hasil belajar dan representasi *mean* baik dari keseluruhan data. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 1 Kertosono melalui penerapan Museum Sangiran Klaster Krikilan sebagai sumber belajar. Adanya peningkatan tersebut dibuktikan dalam hasil analisis statistik dalam hasil *posttest* yang lebih besar dibandingkan hasil *pretest*. Nilai *pretest* diambil sebelum para siswa mendapat materi pembekalan sebelum berangkat ke Museum Sangiran. Nilai *posttest* didapat setelah para siswa melakukan *study tour* di Museum Sangiran dan mendapat pembelajaran dari peneliti pada saat berapa pada setiap ruang pameran Museum Sangiran Klaster Krikilan. Peningkatan nilai tersebut juga diikuti dengan ketuntasan nilai setiap siswa berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah yaitu 75.

*Study tour* dalam pembelajaran sejarah membuktikan keberhasilan dalam proses meningkatkan hasil belajar, bahwa materi pembelajaran dengan metode *study tour* dapat diterima dengan baik. Pernyataan tersebut sesuai dengan pendapat (Haryono, 2013), bahwa metode *karyawisata* atau *study tour* dalam pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan untuk penguasaan materi pembelajaran siswa dengan ditunjukkannya objek materi secara langsung. Metode ini berfungsi sebagai solusi peningkatan minat belajar siswa dan menjadi variasi belajar, sehingga akan meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut (Crismono, 2017), metode mengajar di luar kelas merupakan upaya mengajak para siswa lebih dekat dengan sumber belajar yang sesungguhnya dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Hal

tersebut dibuktikan dalam penelitian ini, sebab para siswa menjadi lebih aktif bertanya pada saat di Museum Sangiran daripada saat pembekalan materi di sekolah.

Pemanfaatan Museum Sangiran sebagai sumber belajar lebih difokuskan dalam peningkatan hasil belajar siswa dan mengurangi permasalahan yang diakibatkan oleh sistem baru. Permasalahan yang dialami guru maupun siswa akan terselesaikan oleh penerapan *study tour* ke Museum Sangiran dengan benar. Persiapan berupa pembekalan materi oleh peneliti kepada siswa mengenai gambaran Museum Sangiran akan memaksimalkan penyerapan materi siswa pada saat disampaikan oleh peneliti pada saat di museum. *Study tour* ke Museum Sangiran juga dapat meningkatkan pemahaman materi siswa terhadap mata pelajaran Sejarah, sebab siswa melihat secara langsung materi yang sedang dipelajarinya sehingga tidak hanya memberikan angan-angan saja. Pemahaman materi yang lebih baik tentunya akan diikuti dengan hasil belajar yang akan meningkat.

Sebagaimana hasil penelitian yang telah dijelaskan, hasil belajar setiap siswa dari ketiga kelas telah memperlihatkan peningkatan dalam pembelajaran sejarah khususnya materi prasejarah. Peningkatan tersebut memberikan bukti bahwa penelitian telah berhasil. Pembelajaran yang dilaksanakan oleh siswa memberikan gambaran nyata akan materi yang sedang dipelajarinya akan memaksimalkan penyerapan materi. Siswa diberikan kesempatan untuk berinteraksi secara langsung terhadap materi yang sedang dipelajarinya. Pembekalan sebelum pelaksanaan berdampak terhadap pemahaman materi, sebab semua materi yang diterima oleh siswa tidak sepenuhnya materi yang belum dipelajarinya, sehingga siswa dapat menikmati berbagai *display* museum.

### KESIMPULAN

Sumber belajar Sejarah yang digunakan dalam proses pembelajaran tidak hanya terpaku pada buku pelajaran saja, tetapi juga berasal dari berbagai media ataupun tempat, salah satunya Museum Sangiran. Penggunaan penelitian kuantitatif pre-eksperimental berbentuk *one-grup pretest-posttest design* terhadap siswa kelas X-9, X-10, dan X-11 SMA Negeri 1 Kertosono, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan hasil belajar dari pemanfaatan Museum Sangiran sebagai sumber belajar mata pelajaran Sejarah khususnya materi Prasejarah. Hal ini dibuktikan adanya peningkatan hasil belajar setiap siswa dan kelas. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan hasil belajar setiap kelas. Hasil *pretest* kelas X-9 sebesar 50,97 dan menjadi 91,11 pada *posttest*, hasil *pretest* kelas X-10 sebesar 39,13 menjadi 91,47 pada *posttest*, dan hasil *pretest* kelas X-11 41,41 menjadi 85,52 pada *posttest*. Peningkatan tersebut menggunakan instrumen tes yang telah valid dan reliabel. Peningkatan rata-rata hasil belajar setiap kelas tersebut diikuti dengan ketuntasan nilai yang diperoleh setiap siswa berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Strategi yang dapat digunakan memaksimalkan kegiatan *study tour* atau segala bentuk pembelajaran yang termasuk *outdoor learning* menurut peneliti, yaitu: perencanaan atau persiapan dalam menjalankan kegiatan

haruslah benar-benar siap, seperti penyiapan materi jika tidak menggunakan *guide* setempat, manajemen waktu pelaksanaan jadi haruslah melakukan observasi ke lokasi terlebih dahulu, dan alat ukur untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan seperti lembar penilaian secara langsung atau instrumen berupa soal contohnya.

## DAFTAR RUJUKAN

- Aminah, S. (2018). Efektifitas Metode Praktikum dalam Meningkatkan Hasil belajar pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. *Jurnal Indragiri*, 1(4), 28–40.
- Cintami, C., & Mukminan, M. (2018). Efektivitas Outdoor Study untuk Meningkatkan Hasil Belajar Geografi Berdasarkan Locus of Control di SMA Kota Palembang. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 15(2), 164–174.  
<https://doi.org/10.21831/socia.v15i2.22675>
- Crismono, P. C. (2017). Pengaruh Outdoor Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 106–113.
- Didik Sudiby, wawancara pribadi, 20 September, 2019.
- Elsy Ruspita Styaningrum, wawancara pribadi, 28 September, 2022.
- Hartanti, S. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar PKN Materi Pengaruh Globalisasi di Lingkungan dengan Model Snowball Throwing pada Siswa Kelas IV SD Negeri Mrisen Kecamatan Juwiring Kabupaten Klaten Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Dwija Utama*, 36(9), 81–96.
- Hartatik, S. (2017). Peningkatan Sikap Pluralitas dan Hasil Belajar PKN melalui Penerapan Problem-Based Learning (PBL) bagi Siswa Kelas xii-IPA 5 Semester Gasal SMA Negeri 5 Surakarta tahun 2016/2017. *Jurnal Pendidikan Dwija Utama*, 36(9), 69–76.
- Haryono. (2013). *Pembelajaran IPA Yang Menarik dan Mengasyikkan: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Kepel Press.
- Kurniawan, A. (2014). *Pengaruh Pemanfaatan Situs Kendeng Lembu sebagai Sumber Belajar Sejarah Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Glenmore Kabupaten Banyuwangi*. Skripsi Tidak Diterbitkan. Malang: FIS UM.
- Majid, A. (2013). *Strategi Pembelajaran*. Remaja Rosda Karya.
- Mulyantari, E. (2016). *Strategi Pengembangan Situs Manusia Purba Sangiran sebagai Daya Tarik Wisata Budaya*. 14(1), 333–344.
- Nisa, J. (2015). Outdoor Learning Sebagai Metode Pembelajaran Ips Dalam. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 2(1), 1–11.  
<https://doi.org/10.15408/sd.v2i1.1339>.Permalink/DOI
- Priyatno, D. (2013). *Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate dengan SPSS*. Gava Media.
- Rohman, M. M. (2018). Pemanfaatan Situs dan Museum Manusia Purba Sangiran sebagai Media Pembelajaran IPS dan Sejarah Bagi Pelajar. *Jurnal Sangiran*, 7, 133–144.

Sanjaya, W. (2010). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media Group.

Septian Prasetyo, wawancara pribadi, 28 September, 2022.

Siregar, E., & Nara, H. (2011). *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ghalia Indonesia.

Solichah, A. P., Parmin, P., & Nurhayati, S. (2013). Pengembangan Lembar Eksperimen IPA Terpadu Berbasis Inkuiri dalam Outdoor Learning Pada Tema Ekosistem. *UNNES Science Education Journal*, 2(2), 337–343.

Sudjana, N., & Rivai, A. (2007). *Teknologi Pengajaran*. Sinar Baru Algesindo.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif, dan R dan D*. Alfabeta.

Sulistyanto, B. (2009). Warisan Dunia Situs Sangiran Persepsi Menurut Penduduk Sangiran. *Wacana, Journal of the Humanities of Indonesia*, 11(1), 57–80.  
<https://doi.org/10.17510/wjhi.v11i1.144>

Syukur, F. (2005). *Teknologi Pendidikan*. Rosail Media Group.