

Efektivitas Model Pembelajaran Simulasi Berbantuan Permainan *Geo Explore* pada Mata Pelajaran Geografi Siswa Kelas XI IPS 1 SMA Negeri 6 Kerinci

Nirwana

SMA Negeri 6 KERINCI

Correspondence email: nirwanaputri235@gmail.com

Abstract: Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas model pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore* dari ketercapaian aktivitas belajar siswa, hasil belajar siswa, respon positif siswa, dan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran simulasi dengan hasil belajar Geografi siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 6 Kerinci. Metode penelitian yang digunakan adalah pre-eksperimen dengan desain one group pre-test post-test. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPS di SMA Negeri 6 Kerinci, yang terdiri dari tiga kelas, yaitu kelas XI IPS 1, XI IPS 2, dan XI IPS 3. Sampel diambil dengan teknik purposive sampling, yaitu teknik pengambilan dengan ketentuan tertentu. Ketentuannya adalah kemampuan belajar siswa yang sama dilihat dari nilai UTS mata pelajaran Geografi semester gasal tahun pelajaran 2021/2022, sehingga diperoleh kelas XI IPS 1. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah teknik dokumentasi, observasi, tes, dan kuesioner. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, dan uji t. Hasil analisis menunjukkan tingkat aktivitas belajar siswa dalam kategori sangat tinggi dengan rata-rata skor 52,62 atau 88%. Uji t dua rata-rata, mendapatkan hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak atau nilai post-test lebih baik dari pada nilai pre-test. Nilai rata-rata tes sebelumnya 78,21 meningkat menjadi 84,14, terjadi peningkatan sebesar 7,60%. Ketuntasan hasil belajar siswa dibuktikan dengan uji t satu rata-rata, hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$, H_0 ditolak maka hasil belajar tuntas. Ketuntasan klasikal tercapai dengan angka 86,20%. Rata-rata skor positif siswa 52,62 atau 82,75%, dengan kategori baik dan tingkat keaktivitas belajar siswa tergolong sangat aktif sebanyak 24 orang dan 5 orang kategori aktif. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa model pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore* efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: Efektivitas, Model Pembelajaran Simulasi, Hasil belajar

Abstract: *This research is a classroom action research . Study this aim for study effectiveness of learning model simulation help game Geo Explore from achievement activity study student, result study student, response positive students, and activities study student in learning simulation with results study Geography student class XI IPS 1 Public High School 6 Kerinci. Method research used _ is pre- experiment with design one group pre-test post-test. Population in study this is whole student class XI IPS in public high school 6 Kerinci, which consists of from three class, that is class XI IPS 1, XI IPS 2, and XI IPS 3. Sample taken with technique purposive sampling, namely technique taking with provision certain. Terms is ability study same student seen from UTS value of the eye lesson Geography odd semester year lesson 2021/2022, so that obtained class XI IPS 1. Engineering retrieval of data used is technique documentation, observation, test, and questionnaire. Technique data analysis used is analysis descriptive, and t test. Results analysis show level activity study student in category very tall with an average score of 52.62 or 88%. T test two mean, get results $t_{count} > t_{table}$, H_0 is rejected or mark post-test good from on mark pre-test. Test average score previous 78.21 increase becomes 84.14, happens enhancement by 7.60%. Completeness results study student proved with t test one average, result $t_{count} > t_{table}$, H_0 is rejected so results study finished. Completeness classic achieved with figure of 86.20%. Average score positive student 52.62 or 82.75 %, with category good and level activity study student belong to very active as many as 24 people and 5 people categories active. Based on results study concluded that the learning model simulation help game Geo Explore effective and could Upgrade results study students.*

Keywords: Effectiveness, Learning Model Simulation, Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bagian yang penting dalam kehidupan manusia dalam mengembangkan kepribadian dan kemampuannya. Proses belajar mengajar pada dasarnya merupakan proses interaksi antara yang belajar (siswa) dengan pengajar (guru). Guru harus selalu kreatif dan inovatif dalam melakukan pembelajaran agar siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan dan antusias dalam mengikuti proses belajar mengajar, sehingga pembelajaran yang dilaksanakan berkualitas.

Bagian penting lain yang tak luput dari sebuah pembelajaran adalah media. Media menjadi komponen penting dalam proses pembelajaran dan merupakan salah satu kunci untuk membantu mencapai tujuan pembelajaran. Oleh karena itu penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat dianjurkan untuk

mempertinggi kualitas pengajaran (Sudjana, dkk. 2006:3). Penggunaan media pembelajaran sangat diperlukan untuk menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan, dan kemauan peserta didik serta dapat meningkatkan motivasi belajar pada diri peserta didik untuk melakukan praktek-praktek dengan benar. Salah satu jenis media pembelajaran yang dapat digunakan adalah permainan. Menurut Pink (2012:249) permainan, khususnya jenis simulasi mampu meningkatkan kemampuan individu untuk mendeteksi perubahan-perubahan dalam lingkungan dan kapasitasnya untuk memproses informasi secara simultan.

Terkadang dalam pembelajaran Geografi terdapat materi yang tidak memungkinkan dilaksanakan di lapangan dengan pertimbangan tertentu, seperti faktor waktu, biaya, dan resiko yang ditimbulkan. Untuk mengatasinya, pembelajaran simulasi dapat digunakan sebagai pilihan alternatif. Namun, dalam pelaksanaannya terdapat faktor-faktor yang tidak dapat diabaikan begitu saja, guru harus memahami prosedur pelaksanaan pembelajaran simulasi sebelum menerapkannya. Permasalahan yang muncul ketika pembelajaran Geografi berlangsung yaitu terdapat beberapa siswa yang merasa kesulitan memahami materi Geografi yang dianggap terlalu banyak teori dan penyampaiannya menjenuhkan. Mereka hanya mendengarkan penjelasan guru, mencatat penjelasan yang penting dan menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru sehingga berdampak pada rendahnya tingkat aktivitas belajar siswa.

Melihat kondisi demikian, perlu dilakukan upaya perbaikan pembelajaran seperti pemilihan model pembelajaran, sehingga tujuan pembelajaran Geografi dapat tersampaikan dengan baik. Seperti yang disebutkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP, 2006) bahwa tujuan mata pelajaran Geografi adalah: (1) memahami pola spasial, lingkungan dan kewilayahan serta proses yang berkaitan, (2) menguasai keterampilan dasar dalam memperoleh data dan informasi, mengkomunikasikan dan menerapkan pengetahuan Geografi, (3) menampilkan perilaku peduli terhadap lingkungan hidup dan memanfaatkan sumber daya alam secara arif serta memiliki toleransi terhadap keragaman budaya masyarakat. Dari tujuan tersebut, terlihat jelas bahwa mata pelajaran Geografi mempunyai peran penting dalam kehidupan. Oleh sebab itu pengetahuan dan pemahaman yang baik tentang mata pelajaran Geografi sangat penting untuk dimiliki siswa.

LANDASAN TEORI

Pengertian Efektivitas

Tingkat efektivitas dapat diukur dengan membandingkan antara rencana yang telah ditetapkan dengan hasil nyata yang telah dicapai. Apabila hasil pekerjaan dan tindakan yang dilakukan tidak tepat akan menyebabkan tujuan atau sasaran tidak tercapai. Hal tersebut dapat dikatakan tidak efektif. Menurut Sinambela (2006), pelaksanaan pembelajaran dikatakan efektif apabila tiga dari empat kriteria berikut terpenuhi, yaitu: (1) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran efektif, (2) aktivitas siswa efektif, (3) ketuntasan hasil belajar secara klasikal tuntas atau efektif, dan (4) respon siswa terhadap pembelajaran positif. Indikator efektivitas pembelajaran yang menjadi perhatian dalam penelitian ini meliputi: (a) aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran simulasi, (b) hasil belajar siswa, (c) respon positif siswa terhadap pembelajaran, dan (d) kemampuan guru mengelola pembelajaran.

Menurut Hamalik (2009:171-172) bahwa pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Anak belajar sambil bekerja. Dengan demikian siswa akan memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan aspek-aspek tingkah laku lainnya serta mampu mengembangkan keterampilan yang bermakna untuk hidup di masyarakat. Muhajir (2012) menjelaskan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan, kerja seseorang dalam keadaan sadar untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman sehingga terjadi perubahan tingkah laku bagi dirinya yang mana perubahan tersebut akan bermanfaat bagi dirinya maupun bagi orang lain dalam kehidupannya.

Jenis-jenis aktivitas belajar menurut Paul B. Diendrich dalam Muhajir (2012) adalah sebagai berikut: (1) *Visual Activities*, misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, (2) *Oral Activities*, misalnya: bertanya, memberikan saran, mengeluarkan pendapat dan diskusi, (3) *Listening Activities*, misalnya mendengarkan diskusi percakapan, (4) *Writing Activities*, misalnya menulis laporan, menyalin, (5) *Drawing Activities* misalnya menggambar, membuat grafik, diagram, (6) *Motor Activities*, misalnya melakukan percobaan, (7) *Mental Activities*, misalnya mengingat, menganalisis, mengambil keputusan, (8) *Emotional Activities*, misalnya berani, gembira, bergairah.

Aktivitas belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran Geografi dengan model simulasi berbantuan media permainan *Geo Explore*, meliputi: (a) perhatian siswa pada pembelajaran simulasi (*visual activities*), (b) kemampuan siswa melaksanakan simulasi dengan permainan *Geo Explore* (*motor activities*), (c) menganalisis kegiatan simulasi (*mental activities*), (d) berdiskusi dan bertanya jawab (*oral activities*), dan (e) rasa gembira siswa selama pembelajaran berlangsung (*emotional activities*).

Hasil Belajar

Pada hakikatnya, hasil belajar dapat diperoleh individu selama ia beraktivitas, baik di dalam lingkungan rumah maupun di lingkungan sekolah. Menurut Hamalik (2008:3) hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati serta diukur dalam berbagai bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan

Menurut Gagne dalam Rifa'i (2011:86-91), hasil belajar yang didapatkan dari proses pembelajaran dapat berupa:

1. Informasi verbal, yaitu sebagai kemampuan dalam mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis serta merespon secara spesifik terhadap rangsangan.
2. Kemahiran intelektual, merupakan kemampuan mempresentasikan konsep. Keterampilan intelektual dalam kegiatan belajar terdiri dari kemampuan mengkategorisasikan, menganalisis fakta atau konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan.
3. Strategi kognitif adalah kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitif sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
4. Keterampilan motorik merupakan kemampuan melakukan serangkaian gerakan jasmani dan mengkoordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
5. Sikap, didefinisikan sebagai kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan berbagai penilaian terhadap objek-objek tertentu tersebut.

Model Pembelajaran Simulasi

Model pembelajaran simulasi hakikatnya merupakan model pembelajaran yang bertujuan memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret melalui penciptaan tiruan-tiruan bentuk pengalaman yang mendekati suasana sebenarnya dan berlangsung dalam suasana tanpa resiko (Rusman, 2013:309). Pembelajaran simulasi berorientasi pada prinsip sibermetik yang merupakan salah satu contoh cabang dalam ilmu psikologi. Prinsip ini menganalogikan antara manusia dan mesin elektromagnetik, mengkonseptualisasi pembelajar sebagai sebuah sistem respon balik pengaturan diri. Fokus utama dalam teori ini adalah munculnya kesamaan antara mekanisme kontrol timbal balik dari sistem elektromagnetik dengan sistem-sistem manusia (Joyce, dkk., 2009:436)

Model pembelajaran simulasi tergolong dalam jenis model CBI (*Computer Based Instruction*) atau sering disebut sebagai pembelajaran berbasis komputer. Pembelajaran model ini menggunakan sebuah perangkat lunak (*software*). Dan fungsi lain yakni sebagai sistem pembelajaran individual (*individual learning*). Sehingga perangkat lunak CBI mampu memfasilitasi belajar kepada individu yang memanfaatkannya. Ditambahkan oleh Joyce dkk. (2009:435) bahwa hampir semua simulasi bergantung dan ditentukan oleh *software* – yakni sebuah permainan yang memiliki beragam aksesoris/perlengkapan. *Software* yang dimaksud berupa program yang dirancang khusus untuk menguji sejauh mana pemain mampu mengontrol tindakannya untuk mencapai misi atau tujuan dari permainan.

Joyce dkk. (2009:441) membagi tahapan pelaksanaan pembelajaran simulasi menjadi empat, yaitu: 1) Orientasi, pada tahap ini, guru menyajikan topik yang akan dibahas dan konsep yang akan digunakan dalam aktivitas simulasi. Selain itu, guru juga memberikan penjelasan mengenai simulasi jika saat itu adalah saat pertama siswa melakukan simulasi. Ikhtisar dari permainan harus turut dijelaskan. 2) Latihan, partisipan tahap latihan merupakan tahap dimana siswa mulai melakukan simulasi. Guru menyusun skenario yang memaparkan peran, aturan, proses, skor, jenis keputusan yang akan dibuat, dan tujuan simulasi. Guru harus memastikan bahwa siswa telah memahami semua arahan dan bisa melaksanakan perannya masing-masing. 3) Simulasi, pada tahap ini siswa berpartisipasi dalam permainan atau simulasi, dan guru juga memainkan perannya sebagai wasit dan pelatih. Secara periodik, permainan simulasi bisa dihentikan sehingga siswa

dapat menerima umpan balik, mengevaluasi performa dan keputusan mereka, dan mengklarifikasi kesalahpahaman konsepsi, dan 4) Wawancara, tahap terakhir adalah pelaksanaan wawancara terhadap siswa. Berdasarkan hasil yang diperoleh, guru dapat membantu siswa fokus pada hal-hal berikut: (1) menggambarkan kejadian dan persepsi serta reaksi mereka, (2) menganalisis proses, (3) membandingkan simulasi dengan dunia nyata, (4) menghubungkan aktivitas dengan materi pelajaran, dan (5) menilai serta merancang kembali suatu simulasi.

Permainan Geo Explore

Permainan merupakan terjemahan dari kata *Game*. Menurut Pink (2012:242) bahwa permainan merupakan sesuatu yang muncul dari bayang-bayang ketidakseriusan dan mengambil sebuah tempat sebagai pusat perhatian. Permainan memiliki beragam jenis, antara lain:

1. *Action Game* merupakan jenis permainan yang menekankan kepada tantangan fisik, termasuk koordinasi tangan, mata, dan reaksi waktu. Jenis *game* ini memiliki banyak ragam seperti *game fighting*, dan *game shooting*.
2. *Adventure Game* merupakan jenis permainan dimana pemain diasumsikan sebagai tokoh utama dalam cerita interaktif yang didukung oleh penjelajahan dan teka-teki.
3. *Puzzle game* merupakan jenis permainan yang menekankan pemecahan teka-teki. Jenis teka-teki yang harus dipecahkan dapat menguji kemampuan memecahkan banyak masalah termasuk logika, strategi, pengenalan pola, dan penyelesaian kata.
4. *RPG (Role Playing Game)* merupakan permainan bermain peran, memiliki penekanan pada tokoh atau peran perwakilan pemain di dalam permainan, yang biasanya adalah tokoh utamanya, dimana seiring kita memainkannya, karakter tersebut dapat berubah dan berkembang ke arah yang diinginkan pemain (biasanya menjadi semakin hebat, semakin kuat, semakin berpengaruh, dll) dalam berbagai parameter yang biasanya ditentukan dengan naiknya level, baik dari status kepintaran, kecepatan dan kekuatan karakter, senjata yang semakin sakti, ataupun jumlah teman maupun makhluk peliharaan .
5. *Simulation Game* merupakan permainan dimana pemain akan mendapatkan konsekuensi atas tindakannya dalam permainan.

Hubungan Aktivitas Belajar dengan Hasil Belajar

Mudjiono dan Dimiyati (2009:7) menjelaskan bahwa belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Ditambahkan oleh Slameto (2003:2) bahwa belajar sebagai suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Jadi, belajar bukan hanya sekedar pengalaman tetapi merupakan proses yang berlangsung secara aktif dengan menggunakan berbagai bentuk perubahan untuk mencapai tujuan belajar sehingga belajar lebih menekankan pada aktivitas siswa.

Aktivitas belajar siswa merupakan segala sesuatu kegiatan atau perilaku siswa dalam proses pembelajaran, aktivitas tersebut dapat berupa aktivitas fisik, mental, dan emosional. Menurut Susanti (2014) aktivitas belajar adalah segala kegiatan dalam proses interaksi (guru dan peserta didik) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas belajar sangat diperlukan oleh peserta didik untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimum. Ketika peserta didik pasif, atau hanya menerima dari guru ada kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang diberikan, sehingga hasil belajar akan rendah.

Konsep Mata Pelajaran Geografi

Menurut Bintarto, Geografi adalah ilmu yang mempelajari atau mengkaji bumi dan segala sesuatu yang ada di atasnya, seperti penduduk, flora, fauna, iklim, udara dan segala interaksinya. Geografi adalah ilmu yang mempelajari tentang persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dalam sudut pandang kelangkaan dan kewilayahan dalam konteks keruangan. Berdasarkan pengertian-pengertian tersebut didapatkan kesimpulan bahwa Geografi merupakan ilmu yang mempelajari objek atau fenomena yang terdapat dipermukaan bumi yang berkaitan dengan (1) permukaan bumi (geosfer), (2) alam lingkungan (atmosfer, litosfer, hidrosfer, dan biosfer), (3) kehidupan manusia (antroposfer), (4) penyebaran keruangan gejala alam dan kehidupan termasuk persamaan dan perbedaan, serta (5) analisis hubungan keruangan gejala-gejala Geografi di permukaan bumi. Ketercapaian pembelajaran Geografi dipengaruhi berbagai faktor

salah satunya adalah pemilihan model pembelajaran yang sesuai serta menyenangkan sehingga siswa merasa tertantang untuk mempelajari materi. Hal ini akan menyebabkan hasil belajar meningkat, atau dengan kata lain tujuan pembelajaran akan tercapai.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pre-eksperimen atau disebut sebagai eksperimen yang tidak sebenarnya (semu). Sedangkan desainnya menggunakan *one group pre-test – post-test*. Menurut Sugiyono (2014:74) dalam *one group pre-test – post-test* terdapat *pre-test* sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Penelitian dilakukan di SMA Negeri 6 Kerinci yang berlokasi di Jalan Desa Tanjung Tanah, Kec. Danau Kerinci Provinsi Jambi. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Agustus.d 30 November 2021 Tahapan dalam penelitian ini meliputi tahap persiapan pembelajaran, tahap pengumpulan data, tahap analisis data, dan tahap presentasi hasil laporan. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2014:80). Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2014:85). Peneliti mengambil sampel kelas XI IPS 1 yang berjumlah 29 siswa. Kelas tersebut akan dijadikan kelas eksperimen dan akan diberi pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore*.

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014:38). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore* dan variabel terikat dalam penelitian ini adalah ketercapaian aktivitas belajar siswa

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu tes, tes adalah metode yang digunakan dalam mengukur kemampuan dasar dan pencapaian prestasi (Arikunto, 2010:266). Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana, dengan aturan yang telah ditentukan. Bentuk tes dalam penelitian ini adalah tes tertulis pilihan ganda sebanyak 25 butir soal. Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa.

Tahap pelaksanaan penelitian diawali dengan melaksanakan *pre-test* pada kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Kegiatan selanjutnya adalah melaksanakan pembelajaran dengan model simulasi di kelas eksperimen dengan materi kearifan dalam pemanfaatan sumber daya alam. Pada tahap tersebut dilakukan pengumpulan data yang diperlukan seperti data observasi untuk mengetahui aktivitas siswa. Setelah penerapan pembelajaran selesai, siswa diberi soal *post-test* dan lembar kuesioner terkait respon positif siswa terhadap pembelajaran yang telah dilakukan. Pada tahap ini dilakukan analisis data yaitu dengan mengolah data yang diperoleh pada sampel dengan metode yang telah ditentukan sebelumnya. Setelah itu, data penelitian disusun untuk selanjutnya dilaporkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil Pelaksanaan pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore*. Soal yang diuji cobakan kepada siswa kepada siswa kelas XI IPS 1 SMA Negeri 6 Kerinci, sebanyak 29 siswa *diperoleh hasil dari masing-masing variable yakni* Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore*. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah: 1) Ketercapaian aktivitas belajar siswa, 2) Respon positif siswa terhadap pembelajaran, dan 3) Ketercapaian ketuntasan hasil belajar siswa

Untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini mengenai seberapa besar aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore* dilakukan analisis frekuensi, maka tiap indikator diberi skor dan kemudian dideskripsikan. Menentukan kriteria aktivitas belajar siswa. Kriteria tabel yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Aktivitas Belajar Siswa

No	Interval Skor (%)	Kriteria
1.	81,26 – 100,00	Sangat tinggi

2.	62,51 – 81,25	Tinggi
3.	43,76 – 62,50	Sedang
4.	25,00 – 43,75	Rendah

Sumber: Data Primer Penelitian, 2021

Data yang ditabulasikan kemudian dideskripsikan untuk menjawab permasalahan dalam penelitian ini yaitu seberapa besar dan efektif tingkat aktivitas siswa dalam pelaksanaan pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore*. Dalam tahap ini semua data dijelaskan menurut frekuensi yang telah dibuat. Semua persebaran data dijelaskan dari mulai data terkecil, tertinggi, dan rata-rata, sehingga mudah dalam pembacaan dan pemahamannya. Untuk menganalisis instrumen respon positif siswa terhadap pembelajaran simulasi berbantuan permainan *Geo Explore* dilakukan analisis dengan indikator yang telah ditentukan sebelumnya.

Kemudian, hasil Perhitungan tingkat aktivitas belajar siswa dapat dilihat pada tabel 2

Tabel 2. Ketercapaian aktivitas belajar siswa

Kriteria	Keterangan
Siswa Aktif	5 orang
Siswa Sangat Aktif	24 orang
Skor Tertinggi	98,33
Skor Terendah	71,67
Jumlah (Σ)	1526
Persentase %	82,75%
Rata-rata	52,62
Kategori	Sangat Aktif

Sumber : Hasil pengolahan lembar observasi aktivitas belajar siswa

Berdasarkan Hasil Ketercapaian aktivitas belajar siswa, data siswa yang mencapai kriteria Aktif sebanyak 5 Orang, sangat aktif 24 orang, skor tertinggi capaian siswa 98,33, Skor tertendah 71,67 jumlah keseluruhan 1526, dengan rata-rata 52,62 dengan kategori sangat Aktif.

Seterusnya, hasil Penskoran kuesioner respon positif siswa dapat dilihat pada tabel 3

Tabel 3. Respon Positif Siswa

Kriteria	Keterangan
Kategori Baik	20 orang
Kategori sangat baik	4 orang
Kategori Cukup	5 orang
Skor Tertinggi	88
Skor Terendah	52
Jumlah (Σ)	1526
Persentase %	82,75%
Rata-rata	52,62
Kategori	Sangat Tinggi

Sumber : Hasil Pengolahan Kuesioner respon positif siswa

Berdasarkan Hasil perhitungan kuesioner respon positif siswa, data siswa yang mencapai kriteria baik sebanyak 20 orang, Kategori Sangat Baik 4 orang, kategori Cukup 5 Orang, capaian skor tertinggi yang capai siswa 88 dan terendah 52, dengan jumlah keseluruhan 1526 dengan rata-rata 52,62 dengan persentase 82,75% dengan kategori Sangat tinggi.

Capaian Ketuntasan hasil belajar dari hasil nilai pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Ketercapaian ketuntasan hasil belajar siswa

Hasil Pre test			Hasil Post Test	
Ketuntasan	Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
Tuntas	17 Orang	58,62	25 Orang	86,20
Tidak Tuntas	12 Orang	41,37	4 Orang	13,79

Sumber : Hasil pre-test dan posttest

Ketercapaian ketuntasan belajar siswa, diperoleh data siswa yang mencapai ketuntasan belajar KKM 75 sebanyak 25 orang siswa dengan persentase (86,20%), dan siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar kurang dari KKM 75 sebanyak 4 orang siswa dengan persentase (13,79%). Perolehan skor rata-rata ketuntasan siswa baru mencapai 85,10.

Uji Normalitas Nilai Pre-Test dan Pos-test dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Nilai Pre-test dan Postest N=29

	Pretest	Postest
Nilai Max	88	92
Nilai Minimal	64	72
Rentang Nilai	24	20
Rata-rata	78,21	84,14
SD	5,61	5,50

Sumber : Hasil pengolahan data

Ho diterima Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, Uji Beda dua rata-rata berdasarkan perhitungan didapat $t_{hitung} = 7,56$ dan $t_{tabel} = 2,05$ dengan $df = (29-1)=28$ dan $\alpha = 5\%$, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka Ho di tolak dan Ha diterima sehingga dikatakan bahwa nilai rata-rata post test > nilai rata-rata pre-test. Uji Beda satu rata-rata karena $t_{hitung} = 5,03 > t_{\alpha, n-1} = 1,70$ maka kesimpulannya Ho di tolak berarti bahwa hasil belajar siswa tuntas. Berdasarkan persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal tuntas jika $\geq 75\%$ dan tidak tuntas jika $\leq 75\%$.

$$\begin{aligned}
 \text{Ketuntasan klasikal} &= \frac{\text{Jumlah Siswa dengan nilai } > 75}{\text{Jumlah nilai keseluruhan}} \times 100 \\
 &= \frac{25}{29} \times 100 \\
 &= 86,20\%
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan ketuntasan belajar siswa menunjukkan perolehan persentase belajar siswa $\geq 75\%$ maka kelas Eksperimen sudah mencapai ketuntasan belajar secara klasikal.

SIMPULAN

Model pembelajaran simulasi berbantuan permainan geo explore efektif diterapkan pada mata pelajaran Geografi siswa kelas XI IPS SMA Negeri 6 Kerinci karena keempat subvariabel terpenuhi. Subvariabel hasil belajar siswa tuntas secara individual dan klasikal. Subvariabel tingkat aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran dengan kategori sangat tinggi. Subvariabel respon positif tercapai karena siswa memberikan tanggapan baik atau positif terhadap pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka saran yang dapat dikemukakan adalah guru geografi diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran simulasi berbantuan permainan geo explore efektif diterapkan pada mata pelajaran Geografi sehingga dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Geografi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2010). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- BSNP. (2006). *Standar Kompetensi*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Hamalik, O. (2009). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. (2008). *Kurikulum dan pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara
- Joyce, B., dkk. (2009). *Models of Teaching=Model-Model Pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mudjiono dan Dimiyati. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhajir, A. (2012). *Peningkatan Aktivitas Belajar dengan Metode Simulasi Pembelajaran Pkn Kelas VI M.I.S Nahdotusshibyan Kuala Dua*°. Artikel Penelitian. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Pink, D, H. (2012). *Misteri Otak Kanan Manusia*. Terjemahan Rusli. Yogyakarta: Think.
- Rifa'i, Achmad Dan Anni, C, T. (2011). *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU/MKDK-LP3 Universitas Negeri Semarang.
- Rusman. (2013). *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sinambela, P, N, J. (2006). *Keefektifan Pembelajaran dalam Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah dalam Pembelajaran Matematika*°. Artikel Penelitian. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Slameto. (2003). *Belajar dan faktor yang mempengaruhinya* Jakarta : PT bumi Aksara
- Sudjana. (2006). *Metode Statiska*, Bandung : Tarsito
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanti, A. (2013). *Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Sosial dalam Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Negeri 1 Tanon Kabupaten Sragen Tahun Pelajaran 2013/2014*°. Skripsi. Semarang: Universitas Negeri Semarang