

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *EXAMPLES NON EXAMPLES*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI
AKTIVITAS DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs**



Skripsi

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam Ilmu Matematika**

Oleh:

VINI YATAMI

NPM: 1311050055

Jurusan: Pendidikan Matematika

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
1437 H / 2017 M**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *EXAMPLES NON EXAMPLES*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI
AKTIVITAS DAN KREATIVITAS PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs**

**Oleh
Vini Yatami**

ABSTRAK

Examples Non Examples merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media dalam penyampaian materi untuk mendorong peserta didik berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang terkandung dalam gambar yang di sajikan. Sedangkan aktivitas belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan belajar, dan kreativitas belajar adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungan untuk memikirkan tentang suatu cara yang baru. Hal yang terjadi pada penelitian ini, model pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik masih mengacu pada tingkat kognitif rendah, yakni ingatan dan hapalan serta pengerjaan soal latihan, dan pada proses pengajaran, cenderung terpusat pada pendidik, sedangkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model pembelajaran yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Examples Non Examples*. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar antara model *Examples Non Examples* dan model konvensional.

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung, teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII A sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII C sebagai kelas kontrol. Uji validitas item tes instrument menggunakan rumus *product moment*. Reliabilitas instrument tes dengan menggunakan rumus *Alpha* dari *cronbach*. Hasil analisis mengenai instrument menunjukkan instrument penelitian valid dan reliabel. Uji prasyarat analisis variansi yang dilakukan adalah uji *liliefors* untuk mengetahui normalitas dan uji *Bartlett* untuk mengetahui homogenitas, selanjutnya untuk pengujian hipotesis digunakan uji analisis variansi tiga jalan dengan sel sama.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan perhitungan analisis variansi tiga jalan dengan sel sama dapat disimpulkan bahwa *Examples Non Examples* ditinjau dari aktivitas dan kreativitas belajar peserta didik peserta didik yang menggunakan model *Examples Non Examples* lebih baik dari pada peserta didik yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

Kata Kunci : *Examples non Examples*, kreativitas, aktivitas, hasil belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah usaha orang dewasa secara sadar untuk membimbing dan mengembangkan serta meningkatkan kemampuan dasar peserta didik baik dalam bentuk formal maupun non formal.¹ Pendidik mata pelajaran Matematika seharusnya dapat mengajarkan Matematika dengan melibatkan peserta didik, dengan menggunakan aktivitas praktis, memberi kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir sendiri, sehingga peserta didik mampu mengembangkan ide-ide dan menyadari potensi pada dirinya didalam lingkup sekolah. Oleh karena itu, dalam proses pengajaran selalu ada hubungan timbal balik antara pendidik dan peserta didik, sebab dalam proses tersebut tidak terlepas dari komponen-komponen (materi pelajaran, tujuan yang akan dicapai, peseta didik yang belajar, pendidik yang mengajar) dan berbagai metode pengajaran yang saling berhubungan dengan yang lainnya.

Proses belajar mengajar matematika, khususnya yang dilaksanakan pada lembaga-lembaga pendidikan formal terdapat beberapa komponen yang bisa mempengaruhi, antara lain metode. Metode adalah cara teratur yang digunakan

¹ M.Arifin,Hubungan Timbal Balik Pendidikan Agama di Lingkungan sekolah dan keluarga,(Jakarta : Bulan Bintang,1976),h.12

untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki.²

Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian yang dilakukan peneliti di MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung pada tanggal 22 februari 2017 dengan pendidik mata pelajaran matematika yaitu Melisa, S.Pd, proses pembelajaran disekolah ini masih menggunakan metode ekspositori, khususnya pada pelajaran matematika. Pembelajaran matematika di kelas VIII masih menggunakan metode ceramah, yaitu pendidik memberikan penjelasan singkat, latihan soal, dan tanya jawab. Metode Pembelajaran ini sering sekali digunakan karena dianggap efisien dan dapat menempuh materi sesuai dengan silabus. Pada proses pembelajaran matematika masih banyak sekali peserta didik yang tidak aktif melainkan pasif dalam proses pembelajaran di kelas, hanya sebagian kecil yang cukup pintar dan aktif di kelas. Selain itu, masih sedikit peserta didik yang kreatifitasnya kurang dipelajari matematika.³

Hasil Ujian Akhir Semester (UAS) yang telah dilaksanakan menunjukkan bahwa peserta didik yang terdiri dari tiga kelas yaitu kelas VIII A sampai VIII C menunjukkan bahwa prestasi akademik peserta didik di ranah kognitif masih rendah bila dilihat dari rata-rata nilai dari seluruh jumlah peserta didik dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 70.

²Pusat Bahasa Depdiknas, *Kamus Besar Bahasa Indonesia (edisi ketiga)* (Jakarta: Balai Pustaka, 2005), h.740.

³ Melisa, wawancara dengan penulis, MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung, (22 februari 2017, pukul 11.00 Wib).

Prestasi akademik peserta didik tersebut dapat ditunjukkan pada Tabel 1.1 berikut :

Tabel 1.1
Nilai UAS Mata Pelajaran Matematika MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung

Kelas	Jumlah Peserta didik	KKM	Nilai	
			Nilai < 70	Nilai 70
VIII A	24	70	22	2
VIII B	22	70	18	4
VIII C	24	70	20	4
Jumlah	70		60	10

Sumber: Data Sekunder (Dokumen Nilai UAS Mata Pelajaran Matematika di MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung).

Berdasarkan Tabel 1.1 di atas, diketahui bahwa nilai dari KKM di MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung yakni 70. Peserta didik yang memperoleh hasil belajar di atas nilai KKM ada 10 dari 70 peserta didik, sedangkan peserta didik yang memperoleh hasil belajar di bawah KKM ada 60 dari 70 peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa lebih dari sebagian peserta didik yang memperoleh nilai di bawah KKM yang ditetapkan.

Dari permasalahan tersebut kemungkinan yang menyebabkan munculnya permasalahan ini antara lain:

1. strategi pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik masih mengacu pada tingkat kognitif rendah, yakni ingatan dan hapalan serta pengerjaan soal latihan.

2. Proses pengajaran, cenderung terpusat pada pendidik, sedangkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Jika diadakan diskusi kelompok, peserta didik yang memiliki pengetahuan diatas rata-rata yang terlihat aktif.
3. Peserta didik tidak terbiasa dilatih dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi dan berpikir dalam memecahkan masalah.

Untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut, perlu dilakukan suatu upaya untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang mendorong kemampuan peserta didik dalam berpikir yaitu melalui model pembelajaran *Examples non Examples*.

Model *Examples non Examples* mengacu pada teori belajar *Enquiry Discovery Learning* yaitu belajar mencari dan menemukan sendiri. Dalam sistem belajar ini pendidik menyajikan bahan pelajaran tidak dalam bentuk langsung pada pokok materi yang mau disajikan, tetapi peserta didik diberi peluang untuk mencari dan menemukan sendiri setelah diberikan contoh berupa kasus atau gambar dengan mempergunakan teknik pendekatan pemecahan masalah.⁴

Model *Examples non Examples* juga diterapkan dalam metode pendidikan Rasul seperti yang disampaikan dalam Al-Qur'an:

قَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِّمَن كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ
وَدَكَرَ اللَّهُ كَثِيرًا

⁴ Syaiful Bahri Djamarah, Strategi Belajar Mengajar (Jakarta: Rineka Cipta,2006) h.19

Artinya:”Sesungguhnya telah ada pada (diri) Rasulullah itu suri teladan yang baik bagimu (yaitu) bagi orang yang mengharap (rahmat) Allah dan (kedatangan) hari kiamat dan dia banyak menyebut Allah”⁵. (Q.S al-Ahzab: 21)

Ayat di atas menjelaskan kepada kita pola dari pendidikan Rasul lebih banyak memberikan contoh-contoh langsung kepada peserta didiknya (sahabatnya) dalam proses penyampaian ilmu dan wahyu yang diturunkan oleh Allah SWT. Kita bisa melihat hasil keilmuan dari para sahabat.

Dalam interaksinya model ini melibatkan proses berbagi ide dan pendapat serta saling tukar pengalaman melalui proses saling berargumentasi, dan menyatukan dengan model *Examples non Examples* untuk meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Hasil belajar merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami suatu mata pelajaran yang telah dipelajari. Hasil belajar dapat berupa penguasaan, penggunaan dan penilaian tentang sikap dan nilai-nilai pengetahuan dan keterampilan dengan berbagai disiplin ilmu. Agar hasil belajar dapat meningkat maka penulis akan meninjau dari aktivitas dan kreativitas peserta didik.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Examples non Examples* Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Aktivitas Dan

⁵ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. (Bandung: Syaamil Cipta Media. 2004), h 420

Kreativitas Peserta Didik Kelas VIII MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung Dengan Pokok Bahasan Bangun Ruang”.

B. Identifikasi Masalah

Pendidik khususnya pembelajaran matematika masih berperan aktif dalam pengajarannya, dan masih banyak peserta didik yang belum terlihat aktif dan kreatif, oleh karena itu, upaya yang dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran dengan kegiatan penyelidikan bertujuan untuk melatih peserta didik bertanya dan berpikir kritis serta mengusahakan berbagai kemungkinan jawaban dari suatu masalah. Berdasarkan uraian tersebut perlu diterapkan model pembelajaran *Examples non Examples* dikelas VIII sebagai salah satu alternatif upaya untuk meningkatkan kemampuan aktivitas dan kreativitas peserta didik terhadap materi pelajaran Matematika.

Examples non Examples dapat menjadikan peserta didik lebih aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan dan keterampilannya, juga dapat mendorong peserta didik untuk melakukan penyelidikan guna menemukan fakta-fakta dari suatu fenomena atau kejadian. Artinya, dalam proses pembelajaran, peserta didik dibelajarkan dan dibiasakan untuk menemukan kebenaran ilmiah, bukan diajak untuk beropini apalagi fitnah dalam melihat suatu fenomena.

C. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu meluas, maka penulis membatasi masalah penelitian yakni pada penelitian ini membahas hasil penerapan model

pembelajaran *Examples non Examples* terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari aktivitas dan kreativitas peserta didik pada pokok bahasan bangun ruang sisi datar kubus dan balok.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Examples non Examples* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan bangun ruang?
2. Apakah hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah?
3. Apakah hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah?
4. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar matematika?
5. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika?
6. Apakah terdapat interaksi antara kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika?

7. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran, kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Perbedaan model pembelajaran *Examples non Examples* dan model pembelajaran Konvensional terhadap hasil belajar peserta didik.
2. Perbedaan kreativitas kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik.
3. Perbedaan aktivitas kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik.
4. Interaksi model pembelajaran *Examples non Examples* dan model pembelajaran Konvensional dengan kreativitas kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik.
5. Interaksi model pembelajaran *Examples non Examples* dan model pembelajaran Konvensional dengan aktivitas kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik.
6. Interaksi kreativitas kategori tinggi dan rendah dan aktivitas kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik.

7. Interaksi model pembelajaran *Examples non Examples* dan model pembelajaran Konvensional, kreativitas kategori tinggi dan rendah, aktivitas kategori tinggi dan rendah terhadap hasil belajar peserta didik.

F. Definisi Oprasional

Definisi oprasional variabel penelitian merupakan unsur yang dapat membantu dalam penelitian ini, sebab definisi oprasional variabel yang jelas maka penelitian akan mudah menghubungkan variabel-variabel yang ada. Definisi oprasional variabel penelitian juga memberikan petunjuk-petunjuk bagaimana mengukur suatu variabel. Adapun definisi oprasionalnya adalah sebagai berikut:

1. Model konvensional merupakan model pembelajaran yang dilakukan dengan penyajian materi melalui penjelasan secara lisan oleh seorang pendidik kepada peserta didik. Dalam penelitian ini model konvensional adalah model yang telah diterapkan di sekolah tersebut, yaitu model pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan buku cetak, dan dijelaskan oleh pendidik.
2. Model pembelajaran *Examples non Examples* adalah model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media dalam penyampaian materi untuk mendorong peserta didik berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang terkandung dalam gambar yang di sajikan. Model pembelajaran ini lebih menekankan pada konteks analisis peserta didik dalam kemampuan berbahasa tulis dan lisan, kemampuan analisis ringan, dan kemampuan berinteraksi dengan peserta didik lainnya.

3. Hasil belajar adalah suatu proses perubahan baik maupun pengetahuan, sikap, maupun psikomotorik. Hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang termasuk dalam ranah kognitif yaitu skor yang diperoleh peserta didik dari pekerjaan tes yang telah dirancang sesuai dengan materi.
4. Aktivitas belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan belajar, sebab adanya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar yang aktif. Yang dimaksud belajar aktif ialah pembelajaran yang menekankan keaktifan peserta didik secara fisik, mental intelektual dan emosional untuk memperoleh hasil belajar yang baik.
5. Kreativitas belajar adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungan untuk memikirkan tentang suatu cara yang baru dan tidak biasanya serta untuk mendapatkan solusi-solusi unik, juga untuk menciptakan ide-ide asli fungsi kegunaannya secara penuh untuk berkembang.

G. Ruang Lingkup Penelitian

Untuk menghindari kesalahan pemahaman, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian ini sebagai berikut:

1. Objek Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *Examples non Examples* terhadap hasil belajar ditinjau dari aktivitas dan kreativitas peserta didik.

2. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah Peserta Didik kelas VIII MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung.

3. Wilayah Penelitian

Penelitian dilakukan di MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung.

4. Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran

Pembelajaran mengandung makna adanya kegiatan mengajar dan belajar, dimana pihak yang mengajar adalah pendidik dan yang belajar adalah Peserta didik yang berorientasi pada kegiatan mengajarkan materi yang berorientasi kepada pengembangan pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik sebagai sasaran pembelajaran.

Dalam pembelajaran akan mencakup berbagai komponen lain seperti media, kurikulum, dan fasilitas pembelajaran.⁶ Beberapa definisi pembelajaran menurut para ahli :

1. Warsita (dalam Netriwati, 2015: 67) "Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan peserta didik".
2. UU No 20 Thn 2003 Tentang sisdiknas Pasal 1 ayat 20" Pembelajaran adalah proses Interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar".
3. Sudjana (dalam Netriwati, 2015: 67)" Pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap upaya yang sistematis dengan sengaja untuk menciptakan agar terjadi kegiatan interaksi edukatif antara dua pihak yaitu antara peserta didik (warga

⁶ Netriwati, *Panduan Microteaching Matematika* (Bandar Lampung : Harakindo Publishing, 2015), h.66-67.

belajar) dan Pendidik (sumber belajar) yang melakukan kegiatan membelajarkan “.

4. Trianto (dalam Netriwati, 2015: 68)” Pembelajaran merupakan Aspek kegiatan manusia yang kompleks, yang tidak sepenuhnya dapat di jelaskan”. Pembelajaran secara singkat dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Pembelajaran dalam makna kompleks adalah usaha sadar diri seorang pendidik untuk membelajarkan peserta didiknya (mengarahkan interaksi peserta didik dengan sumber belajar lainnya) dalam mencapai tujuan yang diharapkan.⁷

Ciri-ciri Pembelajaran dalam bukunya Sugandi, dkk (dalam Netriwati, 2015:

68) antara lain :

1. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
2. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi peserta didik dalam belajar.
3. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang menarik dan menantang bagi peserta didik.
4. Pembelajaran dapat menggunakan alat bantu belajar yang tepat dan menarik.
5. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi peserta didik.
6. Pembelajaran dapat membuat peserta didik siap menerima pelajaran baik secara fisik maupun psikologis.⁸

Berdasarkan pembahasan di atas maka yang dimaksud pembelajaran dalam penelitian ini adalah suatu usaha untuk membuat peserta didik dan

⁷ *Ibid*, h.67-68.

⁸ *Ibid*, h.69.

pendidik dapat berinteraksi secara edukatif antara pengembangan dan pengalaman hidup dalam mencapai tujuan yang diharapkan.

B. Model *Examples non Examples*

1. Pengertian Model Pembelajaran *Examples non Examples*

Model pembelajaran *Examples non Examples* merupakan model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Pendekatan *Examples non Examples* adalah pendekatan yang menggunakan media gambar dalam penyampaian materi pembelajaran yang bertujuan mendorong peserta didik untuk belajar berpikir kritis dengan jalan memecahkan permasalahan-permasalahan yang terkandung dalam contoh-contoh gambar yang disajikan.⁹

Penggunaan media gambar ini disusun dan dirancang agar anak dapat menganalisis gambar tersebut menjadi sebuah bentuk diskripsi singkat mengenai apa yang ada di dalam gambar. Penggunaan model pembelajaran *Examples non Examples* ini lebih menekan pada konteks analisis peserta didik. Biasa yang lebih dominan digunakan di kelas tinggi, namun dapat juga digunakan di kelas rendah dengan menekankan aspek psikologis dan tingkat perkembangan peserta didik kelas rendah seperti kemampuan berbahasa tulis dan lisan, kemampuan analisis ringan, dan kemampuan berinteraksi dengan

⁹*Ibid* .,h.77- 78.

peserta didik lainnya.¹⁰

Berdasarkan pembahasan di atas kegiatan pembelajaran dengan model ini diharapkan agar peserta didik mampu menjabarkan suatu konsep yang ada dengan melakukan pengamat terhadap materi yang disajikan dalam hal ini adalah mengukur langsung bangun datar yang ada pada materi pelajaran serta mengukur luas dengan alat ukur.

2. Kelebihan dan kekurangan Model Pembelajaran *Example non Example*

a. Kelebihan

Menurut *Buehl* (dalam Apriani dkk, 2007:219) mengemukakan kelebihan *Example non Example*, antara lain : ¹¹

- 1) Peserta didik berangkat dari satu definisi yang selanjutnya digunakan untuk memperluas pemahaman konsepnya dengan lebih mendalam dan lebih kompleks.
- 2) Peserta didik terlibat dalam satu proses *discovery* (penemuan), yang mendorong mereka untuk membangun konsep secara progresif melalui pengalaman dari *Example non Example*.
- 3) Peserta didik diberi sesuatu yang berlawanan untuk mengeksplorasi karakteristik dari suatu konsep dengan mempertimbangkan bagian *non Example* yang dimungkinkan

¹⁰ *Ibid*, h.78.

¹¹ *Ibid*, h. 80.

masih terdapat beberapa bagian yang merupakan suatu karakter dari konsep yang telah dipaparkan pada bagian *Example*.

Keunggulan lainnya dalam model pembelajaran *Examples non Examples* diantaranya:

- 1) Peserta didik lebih berpikir kritis dalam menganalisa gambar yang relevan dengan Kompetensi Dasar (KD).
- 2) Peserta didik mengetahui aplikasi dari materi berupa contoh gambar yang relevan dengan Kompetensi Dasar (KD).
- 3) Peserta didik diberi kesempatan mengemukakan pendapatnya yang mengenai analisis gambar yang relevan dengan Kompetensi Dasar (KD).

b. Kekurangan

- 1) Tidak semua materi dapat disajikan dalam bentuk gambar.
- 2) Memerlukan waktu yang lama.¹²

3. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Examples Non Examples*

- a. Pendidik mempersiapkan gambar-gambar sesuai dengan tujuan pembelajaran.
- b. Pendidik menempelkan gambar di papan atau ditayangkan melalui proyektor.
- c. Pendidik memberi petunjuk dan memberi kesempatan pada peserta didik untuk memperhatikan/menganalisa gambar.
- d. Melalui diskusi kelompok 2-3 orang peserta didik, hasil diskusi dari analisa gambar tersebut dicatat pada kertas.
- e. Tiap kelompok diberi kesempatan membacakan hasil diskusinya.
- f. Mulai dari komentar/hasil diskusi peserta didik, pendidik mulai menjelaskan materi sesuai tujuan yang ingin dicapai.¹³

¹² *Ibid*, h. 81.

¹³ *Ibid*.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka yang dimaksud model pembelajaran *Examples Non Examples* adalah model pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media dalam penyampaian materi untuk mendorong peserta didik berpikir kritis dalam memecahkan permasalahan yang terkandung dalam gambar yang di sajikan. Model pembelajaran ini lebih menekankan pada konteks analisis peserta didik dalam kemampuan berbahasa tulis dan lisan, kemampuan analisis ringan, dan kemampuan berinteraksi dengan peserta didik lainnya.

C. Hakikat Matematika

Abdul Halim F (dalam Moch. Masykur Ag) Matematika merupakan subjek yang sangat penting dalam sistem pendidikan diseluruh dunia. Negara yang mengabaikan pendidikan matematika sebagai prioritas utama akan tertinggal dari kemajuan segala bidang (terutama sains dan teknologi), dibanding dengan Negara lainnya yang memberikan tempat bagi matematika sebagai subjek yang sangat penting. Di Indonesia, sejak bangku SD sampai pendidikan tinggi, bahkan mungkin sejak *play group* atau sebelumnya (*baby school*), syarat penguasaan terhadap matematika jelas tidak bisa dikesampingkan. Untuk dapat menjalani pendidikan selama dibangku sekolah sampai kuliah dengan baik maka peserta didik dituntut untuk dapat menguasai matematika dengan baik¹⁴.

¹⁴ Moch. Masykur Ag, *Mathematical Intellegence*. (Jogjakarta : Ar-Ruzz Madia, 2007), h. 41-42

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “*mathein*” atau “*matheinein*”, yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sanskerta “*medha*” atau “*widya*” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan”, atau “intelegnsi”¹⁵.

Menurut pendapat dari Johnson dan Rising yang menyatakan matematika adalah pola berpikir, pola mengorganisasikan, pembuktian yang logis, matematika itu adalah bahasa yang menggunakan istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat representasinya dengan simbol dan padat, lebih berupa bahasa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi¹⁶.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka yang dimaksud dengan matematika dalam penelitian ini adalah ilmu yang penting dalam pendidikan dengan menekankan kegiatan dalam dunia rasio (penalaran), bukan menekankan hasil eksperimen atau hasil observasi, matematika juga terbentuk karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran.

D. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Menurut Hilgard, belajar itu adalah proses perubahan melalui kegiatan atau prosedur latihan baik latihan di dalam laboratorium maupun dalam lingkungan alamiah. Pendapat tersebut didukung oleh Sanjaya bahwa hasil

¹⁵ *Ibid.*,h. 42

¹⁶ Russefendi, *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini. Untuk Pendidik dan PGSD D2 Seri kelima.* (Bandung: Tarsito,1990), h.11.

belajar adalah suatu proses aktivitas mental seseorang dalam berinteraksi dengan lingkungannya sehingga menghasilkan perubahan tingkah laku yang bersifat positif baik perubahan dalam aspek pengetahuan, sikap, maupun psikomotorik.¹⁷

Dalam dunia pendidikan di Indonesia, jenis-jenis hasil belajar yang paling dikenal dan paling sering digunakan adalah jenis-jenis belajar yang dikemukakan oleh Benyamin S. Bloom atau yang sering dikenal dengan “Taksonomi Bloom”. Benyamin S. Bloom dan kawan-kawannya itu berpendapat bahwa taksonomi (pengelompokan) tujuan pendidikan itu harus senantiasa mengacu pada tiga domain (daerah binaan atau ranah) yang melekat pada diri peserta didik, yaitu: ranah proses berpikir (*cognitive domain*), ranah nilai atau sikap (*affective domain*), ranah keterampilan (*psychomotor domain*).¹⁸ Berikut ini pembahasan ketiga ranah tersebut menurut Bloom

1. Ranah kognitif, adalah ranah yang mencakup kegiatan mental (otak). Terdapat enam jenjang proses berpikir, mulai dari jenjang paling rendah sampai jenjang tertinggi, yakni (1) pengetahuan/hafalan/ingatan (*knowledge*), (2) pemahaman (*comprehension*), (3) penerapan/aplikasi (*application*), (4)

¹⁷Sulihin B.Sjukur, “Pengaruh Blended Learning Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Peserta didik Tingkat SMA”. *Jurnal Pendidikan Vokasi*, Vol. 2 No. 2 (November 2012), h.368-376.

¹⁸Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2011), Cet.11, h. 49.

analisis (*analysis*), (5) sintesis (*synthesis*), dan (6) penilaian (*evaluation*).

2. Ranah afektif, adalah ranah yang berkaitan dengan sikap dan nilai. Terdapat lima jenjang dalam ranah afektif, yakni (1) menerima (*receiving*), (2) menanggapi (*responding*), (3) menilai/menghargai (*valuing*), (4) mengatur/mengorganisasi (*organization*), dan (5) karakterisasi dengan suatu nilai atau kompleks nilai (*characterization by a value or value complex*).
3. Ranah psikomotor, adalah ranah yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*) atau kemampuan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar tertentu.¹⁹

Berdasarkan pembahasan di atas, hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang termasuk dalam ranah kognitif yaitu skor yang diperoleh peserta didik dari pekerjaan tes yang telah dirancang sesuai dengan materi yaitu bangun ruang sisi datar yang dipelajari setelah peserta didik tersebut mengikuti proses pembelajaran, dengan menggunakan pendekatan *scientific* melalui model pembelajaran Examples non Examples.

E. Aktivitas Belajar

1. Pengertian Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (pendidik dan peserta didik) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas yang dimaksudkan di sini penekanannya adalah pada peserta

¹⁹ *Ibid.*, h. 50-58.

didik, sebab dengan adanya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif. Belajar aktif adalah “Suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan peserta didik secara fisik, mental intelektual, dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif dan psikomotor”.²⁰

Penyebab aktivitas belajar yang rendah antara lain disebabkan oleh sebagian pendidik belum sepenuhnya menerapkan model-model pembelajaran yang sesuai, kegiatan pembelajaran yang dilakukan kurang menarik, berlangsung monoton dan membosankan, serta interaksi yang terjadi hanya satu arah karena pendidik yang lebih mendominasi proses pembelajaran. Keterlibatan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran masih belum optimal karena pendidik mendominasi proses pembelajaran dan peserta didik terkesan pasif karena hanya mendengarkan pendidik serta pendidik kurang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang bermakna.²¹

Adapun indikator kinerja untuk mengukur aktivitas belajar dikelompokkan menjadi 3 aspek, yaitu:²²

²⁰ Mariani, Marzuki, Mastar Asran, “Peningkatan Aktivitas Belajar Murid Melalui Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar”, Jurnal Program Studi Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar FKIP Untan, h.2.

²¹ *Ibid.*

²² *Ibid.*, h.4.

1. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik adalah aktivitas atau kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dengan melakukan gerakan motorik. Aktivitas fisik ini meliputi:

- a. Menyimak/mendengarkan dengan sungguh-sungguh
- b. Mengamati/menggunakan media yang digunakan
- c. Memperhatikan saat diberikan instruksi

2. Aktivitas mental

Aktivitas mental adalah aktivitas atau kegiatan yang dilakukan dengan diikuti oleh kemampuan intelektual atau kemampuan berpikir.

Aktivitas mental ini meliputi:

- a. Menjawab pertanyaan dengan tepat
- b. Berdiskusi dengan teman kelompok
- c. Menyimpulkan materi
- d. Mengerjakan tugas/latihan yang diberikan

3. Aktivitas emosional

Aktivitas emosional merupakan aktivitas atau kegiatan yang dilakukan dengan diikuti oleh kemampuan emosional. Aktivitas emosional ini meliputi:

- a. Semangat belajar
- b. Kegembiraan
- c. Rasa senang, dan lain sebagainya.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka yang dimaksud aktivitas belajar dalam penelitian ini adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan belajar, sebab adanya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar yang aktif. Yang dimaksud belajar aktif ialah pembelajaran yang menekankan keaktifan peserta didik secara fisik, mental intelektual dan emosional untuk memperoleh hasil belajar yang baik.

F. Kreativitas Belajar

1. Pengertian Kreativitas Belajar

Kreativitas belajar adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungannya seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan dimana ia berada dengan demikian baik berubah di dalam individu maupun di dalam lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif dan salah satu bentuk transfer karena melibatkan aplikasi pengetahuan dan keterampilan yang telah diketahui sebelumnya kepada situasi yang baru.²³

2. Pengertian Kreativitas Menurut Para Ahli

a. Pengertian Kreativitas Menurut Widayatun

Kreativitas adalah suatu kemampuan untuk memecahkan masalah, yang memberikan individu menciptakan ide-ide asli/adaptif fungsi kegunaannya secara penuh untuk berkembang.

²³ Utami Munandar, *Kreativitas dan Keberbakatan* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 1999), h.12.

b. Pengertian Kreativitas Menurut James R. Evans

Kreativitas adalah keterampilan untuk menentukan pertalian baru, melihat subjek perspektif baru, dan membentuk kombinasi-kombinasi baru dari dua atau lebih konsep yang telah tercetak dalam pikiran.

c. Pengertian Kreativitas Menurut Santrock:

Kreativitas adalah kemampuan untuk memikirkan tentang sesuatu dalam cara yang baru dan tidak biasanya serta untuk mendapatkan solusi-solusi yang unik.

d. Pengertian Kreativitas Menurut Semiawan

Kreativitas adalah kemampuan untuk memberikan gagasan-gagasan baru dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Kreativitas meliputi ciri-ciri seperti kelancaran, keluwesan, dan keaslian dalam pemikiran.

e. Pengertian Kreativitas Menurut Munandar

Kreativitas adalah kemampuan untuk mengkombinasikan, memecahkan atau menjawab masalah, dan cerminan kemampuan operasional anak kreatif.

Kreativitas juga telah diajarkan oleh Nabi Ya'qub A.S. beliau berpesan pada anak-anaknya, janganlah kalian masuk ke negeri Mesir hanya melalui satu pintu saja, tapi melalui berbagai pintu.²⁴ Hal tersebut diabadikan oleh Allah dalam Al-Qur'an:

²⁴ Solikhin Abu Izzudin, *Zero to Zero: Mendahsatkan Pribadi Biasa menjadi Luar Biasa*, (Yogyakarta: Pro-U Media, 2006), h.35

وَقَالَ يَبْنَى لَا تَدْخُلُوا مِن بَابٍ وَاحِدٍ وَادْخُلُوا مِن أَبْوَابٍ مُّتَفَرِّقَةٍ وَمَا أُغْنِي عَنْكُمْ مِنَ اللَّهِ مِنْ شَيْءٍ إِنَّ الْحُكْمَ إِلَّا لِلَّهِ عَلَيْهِ تَوَكَّلْتُ وَعَلَيْهِ فَلْيَتَوَكَّلِ الْمُتَوَكِّلُونَ

Dan Ya'qub berkata: "Hai anak-anakku janganlah kamu (bersama-sama) masuk dari satu pintu gerbang, dan masuklah dari pintu-pintu gerbang yang berlain-lain; namun demikian aku tiada dapat melepaskan kamu barang sedikitpun dari pada (takdir) Allah. Keputusan menetapkan (sesuatu) hanyalah hak Allah; kepada-Nya-lah aku bertawakkal dan hendaklah kepada-Nya saja orang-orang yang bertawakkal berserah diri".²⁵ (Q.S Yusuf: 67)

Belajar kreatif memungkinkan timbulnya ide-ide baru, cara-cara baru, dan hasil-hasil yang baru yang dapat memberikan sumbangan kepada Indonesia, sehingga belajar kreatif harus merupakan segi yang penting dan mendasar dari pendidikan anak.²⁶

3. Ciri-Ciri Kreativitas

Ciri-ciri kreativitas meliputi kemampuan berpikir kreatif/kognitif (*atitute*), sebagai berikut²⁷:

a. Ciri-Ciri Kemampuan Berpikir Kreatif/Kognitif

1. Keterampilan Berpikir Lancar

²⁵ Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, OP. Cit, h 243

²⁶ Conny Semiawan, dkk, *Memupuk Bakat dan Kreativitas Peserta didik Sekolah Menengah*, (Jakarta: Gramedia,1984), h 38

²⁷ *Ibid.*, h. 20.

- a) Mencetuskan banyak gagasan, jawaban penyelesaian masalah, atau pertanyaan.
- b) Memberikan banyak cara/atau saran untuk melakukan berbagai hal.
- c) Selalu memikirkan lebih dari satu jawaban.

2. Keterampilan Berpikir Luwes

- a) Menghasilkan gagasan, jawaban, atau pertanyaan bervariasi.
- b) Dapat melihat suatu masalah dari sudut pandang yang berbeda-beda.
- c) Mencari banyak alternatif atau arah yang berbeda-beda.
- d) Mampu mengubah cara pendekatan atau cara pemikiran.

Perilaku peserta didik terhadap keterampilan berpikir luwes sebagai berikut:

- a. Memberikan aneka ragam penggunaan yang tidak lazim terhadap suatu obyek.
- b. Memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap suatu gambar, cerita, atau masalah.
- c. Menerapkan suatu konsep atau asas dengan cara yang berbeda-beda.
- d. Memberi pertimbangan terhadap situasi, yang berbeda dari yang diberikan orang lain.
- e. Jika diberikan suatu masalah biasanya memikirkan macam-macam cara yang berbeda-beda untuk menyelesaikannya.
- f. Menggolongkan hal-hal menurut pembagian (kategori) yang berbeda-beda.
- g. Mampu mengubah arah berpikir secara spontan.

3. Keterampilan Berpikir Orisinal

Mampu melahirkan ungkapan yang baru dan unik. Memikirkan cara yang tidak lazim untuk mengungkapkan diri. Mampu membuat kombinasi-kombinasi yang tidak lazim dari bagian-bagian atau unsur-unsur.

Perilaku peserta didik terhadap keterampilan berpikir orisinal sebagai berikut:

- a) Memikirkan masalah-masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain.
- b) Mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru.
- c) Memilih a-simetri dalam menggambar atau membuat desain. Memilih cara berpikir yang lain dari yang lain.
- d) Mencari pendekatan yang baru dari yang *stereotip*.
- e) Setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan, bekerja untuk menemukan penyelesaian yang baru.
- f) Lebih senang mensintesis daripada menganalisa situasi.

4. Keterampilan Memperinci (mengelaborasi)

- a) Mampu memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk.
- b) Menambahkan atau memperinci detil-detil dari suatu obyek, gagasan, atau situasi sehingga menjadi lebih menarik.

c) Perilaku peserta didik terhadap keterampilan berpikir memperinci sebagai berikut:

- 1). Mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci.
- 2). Mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.
- 3). Mencoba atau menguji detil-detil untuk melihat arah yang akan ditempuh.
- 4). Mempunyai rasa keindahan yang kuat sehingga tidak puas dengan penampilan yang kosong atau sederhana.
- 5). Menambahkan garis-garis, warna-warna, dan detil-detil (bagian-bagian) terhadap gambarnya sendiri atau gambar orang lain.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka yang dimaksud kreativitas belajar dalam penelitian ini adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungan untuk memikirkan tentang suatu cara yang baru dan tidak biasanya serta untuk

mendapatkan solusi-solusi unik, juga untuk menciptakan ide-ide asli fungsi kegunaannya secara penuh untuk berkembang.

G. Tinjauan materi pokok bangun ruang

Bangun ruang sisi datar merupakan bagian dari geometri yang mempunyai peranan penting dalam bidang matematika dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh sebab itu, pemahaman konsep bangun ruang perlu ditekankan pada peserta didik sejak dini.²⁸

Berdasarkan pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa bangun ruang sisi datar adalah bangun geometri dimensi tiga yang memiliki sifat-sifat tertentu, yaitu memiliki sisi, rusuk dan titik sudut. Sisi yaitu bagian bangun ruang yang membatasi bagian dalam dan bagian luar bangun ruang tersebut. Rusuk yaitu garis pertemuan antara dua sisi pada bangun ruang tersebut. Titik sudut yaitu pojok bangun ruang tersebut.

H. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang terdahulu yang relevan berkaitan dengan model pembelajaran *Examples non Examples*, terhadap hasil belajar peserta didik yaitu:

1. Penerapan model pembelajaran *Examples Non Examples* dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik oleh Sri Mariani, Bachtiar A. Wahab dan F.Y.

²⁸ Sugiyarti, "Pengembangan Buku Peserta didik Dengan Mengacu Lima Fase Belajar Model Van Hiele Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP", Jurnal Pendidikan Sains, Vol.1 No.1(Maret 2013), h.79.

Khosmas (2013) Dari tabel diketahui persentase peserta didik yang tuntas atau mencapai KKM mengalami peningkatan sebesar 23,33%. Peningkatan persentase ketuntasan ini terjadi pada peserta didik-peserta didik yang tidak tuntas di siklus I namun mencapai ketuntasan di siklus II, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu pertama pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pendidik sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran, kedua peserta didik lebih antusias dalam menganalisa gambar dan ketiga pendidik lebih baik dalam membimbing peserta didik pada kegiatan kelompok. Dari 13 peserta didik yang tidak tuntas di siklus I, pada siklus II sebanyak 7 orang peserta didik yang sama mengalami peningkatan hasil belajar sehingga mencapai ketuntasan. Ada 6 orang yang tidak mengalami peningkatan nilai tes siklus I dan siklus II dikarenakan peserta didik tersebut kurang semangat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Persentase jumlah peserta didik yang mencapai KKM pada siklus II yaitu 80% sudah melampaui persentasi minimal yang ditetapkan peneliti pada indikator keberhasilan yaitu minimal 70% dari jumlah peserta didik dapat mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 70. Pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya memiliki kesamaan pada variabel bebasnya yaitu Model Pembelajaran *Examples Non Examples* dan pada variabel terikatnya yaitu hasil belajar. Perbedaan penelitian ini dengan sebelumnya adalah tidak terdapatnya variabel bebas lainnya..

2. Penerapan model pembelajaran *Examples Non Examples* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran pendidikan kewarganegaraan di kelas VIII B di SMP N 1 Kejayan Kabupaten Pasuruan oleh Selvia Rosalina (2014) menunjukkan bahwa setelah pembelajaran siklus pertama dengan menggunakan metode pembelajaran *Examples Non Examples* Pada siklus I jumlah peserta didik yang telah tuntas belajar meningkat sebanyak 7 peserta didik atau 19% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 71. Nilai rata-rata kelas dapat dikatakan belum tuntas karena dibawah KKM, dan belum mencapai ketuntasan belajar klasikal karena peserta didik yang tuntas belajar masih dibawah 80%. Pada siklus II peserta didik yang tuntas belajar sebanyak 32 peserta didik atau 84% dengan nilai rata-rata kelas sebesar 86. Ketuntasan belajar klasikal dan nilai ratarata kelas sudah tercapai setelah siklus II. Pada penelitian kali ini dengan yang sebelumnya terdapat kesamaan pada variabel bebas yaitu *Examples Non Examples*, dan variabel terikatnya hasil belajar. Perbedaan penelitian kali ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada materi, subyek, dan tempat penelitian.
3. Upaya Meningkatkan Pemahaman Materi Fungsi Komposisi Melalui Model Pembelajaran *Examples Non Examples* pada Kelas XI IPS-2 MAN 1 Tulungagung oleh Kanthi Dewi Sayekti. Hasil penelitian menunjukkan pada tes siklus ke I rata-rata 71,05 dengan persentase ketuntasan 48%, dan pada tes siklus ke II rata-rata 78,00 dengan persentase ketuntasan 75,50%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Examples non*

Examples dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar matematika peserta didik. Pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya memiliki kesamaan pada variabel bebasnya yaitu model Pembelajaran *Examples non Examples* dan variabel terikatnya yaitu hasil belajar. Perbedaan penelitian kali ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada materi, subyek, tempat penelitian dan kelas.

I. Kerangka Berpikir

Berdasarkan kajian teori yang telah diuraikan di atas dapat disusun suatu kerangka berpikir guna memperoleh jawaban sementara atas kesalahan yang timbul.

1. Pengaruh Model Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Hasil belajar peserta didik merupakan suatu hasil yang diperoleh peserta didik setelah melakukan pembelajaran yang disampaikan pendidik. Dalam penelitian ini, model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Examples non Examples* dan konvensional. Dalam model pembelajaran *Examples non Examples*, peserta didik bertanggung jawab secara individu. Selanjutnya, model pembelajaran *Examples non Examples* menekankan pada proses belajar secara berkelompok dan menemukan konsep-konsep dengan bantuan teman sekelompoknya.

Oleh karena itu, pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dimungkinkan belum mampu mendorong peserta didik masuk dalam zona nyaman dalam belajar dan cenderung menghasilkan kemampuan peserta didik yang masih lemah dalam menyelesaikan persoalan-persoalan belajar, dan apabila terjadi perubahan komponen kognisi, afeksi, dan konasi yang dimiliki peserta didik maka perubahan tersebut akan lambat.

2. Pengaruh Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Kreativitas belajar peserta didik merupakan salah satu modal bagi peserta didik dalam membangun konsep yang dimiliki untuk meningkatkan hasil belajarnya. Dengan demikian kreativitas belajar peserta didik sebagai kemampuan membuat hal-hal baru, atau melihat hubungan-hubungan baru antar unsur, data, atau hal-hal yang sudah ada sebelumnya merupakan faktor yang berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika. Oleh karena itu, peserta didik yang memiliki kreativitas belajar tinggi akan memungkinkan mencapai hasil belajar yang lebih baik dibandingkan hasil belajar peserta didik yang memiliki kreativitas belajar rendah.

3. Pengaruh Aktivitas Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Aktivitas yang dimiliki peserta didik akan membuat mereka mampu memahami segala macam persoalan belajar, dengan cara aktif bertanya dan lainnya. Oleh karena itu, orang yang kurang aktif akan menjadi orang yang

pesimis dalam menghadapi tantangan, takut dan ragu untuk menyampaikan suatu gagasan.

Aktivitas sangatlah dibutuhkan peserta didik sebagai modal individu dalam lingkungannya guna untuk mencapai hasil yang di harapkan. Aktivitas merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Peserta didik yang memiliki aktivitas yang tinggi akan mendapatkan hasil yang optimal.

Aktivitas akan dapat membuat seseorang menyadari dan mengaplikasikan kemampuan dirinya dengan baik sehingga dapat mencapai hasil belajar yang diinginkan. Oleh karena itu, dimungkinkan hasil belajar peserta didik yang memiliki aktivitas tinggi akan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang memiliki aktivitas rendah.

4. Pengaruh Model Pembelajaran dan Kreativitas Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Model pembelajaran yang digunakan dan kreativitas belajar matematika merupakan faktor keberhasilan proses pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran tidak selalu efektif di setiap situasi karena adanya perbedaan kreativitas belajar peserta didik. Pada model pembelajaran *Examples non Examples*, peserta didik dituntut lebih aktif dan kreatif dalam mempelajari materi, peserta didik akan menemukan sendiri konsep

pengetahuan sedangkan pendidik hanya sebagai fasilitator. Model pembelajaran *Examples non Examples* menuntut adanya kreativitas belajar peserta didik sehingga setiap peserta didik terlibat aktif dalam berdiskusi serta mampu mengkonstruksi sendiri pemahamannya melalui diskusi kelompok.

Model pembelajaran *Examples non Examples* menuntut peserta didik aktif dalam berdiskusi kelompok dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, maka model pembelajaran *Examples non Examples* akan menghasilkan hasil belajar lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional pada peserta didik dengan kreativitas tinggi, sedangkan pada peserta didik dengan kreativitas rendah dimungkinkan hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran konvensional sama baiknya model *Examples non Examples*. Hal ini karena model pembelajaran konvensional dan *Examples non Examples* merupakan model pembelajaran yang menuntut kreativitas peserta didik sebagai faktor yang membuat pembelajaran optimal. Jika peserta didik memiliki kreativitas rendah, maka pembelajaran tidak akan berjalan optimal sehingga hasil yang diperoleh peserta didik pun tidak akan optimal.

5. Pengaruh Model Pembelajaran dan Aktivitas Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Aktivitas peserta didik merupakan modal bagi peserta didik untuk memperoleh hasil belajar yang optimal. Model pembelajaran dan aktivitas

peserta didik merupakan faktor keberhasilan proses pembelajaran yang tidak dapat dipisahkan dari pembelajaran. Penggunaan model pembelajaran tidak selalu efektif di setiap situasi karena adanya perbedaan aktivitas peserta didik. Pada model pembelajaran *Examples non Examples* diperlukan aktivitas dalam mempelajari materi, peserta didik akan menemukan sendiri konsep pengetahuan sedangkan pendidik hanya sebagai fasilitator.

Model pembelajaran *Examples non Examples* menuntut adanya aktivitas peserta didik sehingga setiap peserta didik mampu mengkonstruksi sendiri pemahamannya melalui diskusi kelompok. Oleh karena itu model pembelajaran *Examples non Examples* menuntut total peran yang lebih aktif dari setiap peserta didik dalam berdiskusi kelompok dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, maka pada peserta didik dengan aktivitas tinggi model pembelajaran *Examples non Examples* dimungkinkan menghasilkan hasil belajar lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.

Peserta didik dengan aktivitas rendah dimungkinkan hasil belajar peserta didik dengan model pembelajaran konvensional sama baiknya dengan model pembelajaran *Examples non Examples*. Hal ini karena model pembelajaran konvensional dan *Examples non Examples* merupakan model pembelajaran yang menuntut aktivitas peserta didik sebagai faktor yang membuat pembelajaran optimal. Jika peserta didik memiliki aktivitas rendah,

maka pembelajaran tidak akan berjalan optimal sehingga hasil yang diperoleh peserta didik pun tidak akan optimal.

6. Pengaruh Kreativitas dan Aktivitas Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik

Adanya aktivitas pada peserta didik dan didukung oleh kreativitas belajar yang mampu menganalisis konsep-konsep akan menghasilkan hasil belajar yang optimal. Dengan mempelajari karakteristik dari setiap aktivitas dan kreativitas belajar peserta didik, maka dimungkinkan peserta didik dengan kreativitas belajar tinggi, hasil belajar peserta didik dengan aktivitas tinggi akan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik dengan aktivitas rendah.

Peserta didik dengan kreativitas rendah, hasil belajar peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar peserta didik dengan aktivitas rendah. Dengan kata lain, dimungkinkan pada peserta didik dengan aktivitas tinggi, hasil belajar dengan kreativitas belajar tinggi akan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang memiliki kreativitas belajar rendah, sedangkan pada peserta didik dengan aktivitas rendah, hasil belajar peserta didik yang memiliki kreativitas belajar tinggi lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang memiliki kreativitas belajar rendah.

7. Pengaruh Model Pembelajaran, Kreativitas, dan Aktivitas Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik.

Model pembelajaran, aktivitas, dan kreativitas belajar peserta didik merupakan faktor keberhasilan proses pembelajaran. Efektivitas penerapan suatu model pembelajaran bergantung pada tingkat kreativitas dan aktivitas peserta didik. Adanya aktivitas yang tinggi serta kreativitas yang tinggi akan menghasilkan hasil belajar yang optimal. Dengan demikian, dimungkinkan bahwa pada model pembelajaran konvensional dan *Examples non Examples*, hasil belajar peserta didik dengan aktivitas tinggi dan tingkat kreativitas belajar tinggi akan lebih baik dibandingkan hasil belajar peserta didik dengan tingkat kreativitas belajar tinggi dan aktivitas rendah, tingkat kreativitas belajar rendah dan aktivitas tinggi, tingkat kreativitas belajar rendah dan aktivitas rendah.

Model pembelajaran konvensional maupun *Examples non Examples* dimungkinkan hasil belajar peserta didik dengan tingkat kreativitas belajar tinggi dan aktivitas rendah akan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik dengan tingkat kreativitas belajar rendah dan aktivitas tinggi, hasil belajar peserta didik dengan tingkat kreativitas belajar rendah dan aktivitas rendah. Selain itu, pada model pembelajaran konvensional dan *Examples non Examples* hasil belajar peserta didik dengan tingkat kreativitas belajar rendah dan aktivitas tinggi akan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik dengan tingkat kreativitas belajar rendah dan aktivitas rendah.

Model pembelajaran *Examples non Examples* menuntut keterlibatan peserta didik secara aktif dalam diskusi kelompok dan tanggung jawab yang tinggi dibanding-kan dengan model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dimungkinkan bahwa pada peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas belajar tinggi dan aktivitas tinggi, peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas belajar tinggi dan aktivitas rendah, peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas belajar rendah dan aktivitas tinggi dan peserta didik yang memiliki tingkat kreativitas belajar rendah dan aktivitas rendah, hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan model pembelajaran *Examples non Examples* akan lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

J. Hipotesis

Berdasarkan kerangka pikir di atas, maka dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut.

1. Hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Examples non Examples* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan bangun ruang.
2. Hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.

3. Hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
4. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar matematika. Adapun interaksinya adalah sebagai berikut.
 - a. Pada peserta didik dengan kreativitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional.
 - b. Pada peserta didik dengan kreativitas rendah, tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dan peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional.
 - c. Pada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas belajar tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.
 - d. Pada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.

5. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika. Adapun interaksinya adalah sebagai berikut.
 - a. Pada peserta didik dengan aktivitas rendah, tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dan peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional.
 - b. Pada peserta didik dengan aktivitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional.
 - c. Pada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
 - d. Pada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
6. Terdapat interaksi antara kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika. Adapun interaksinya adalah sebagai berikut.
 - a. Pada peserta didik dengan aktivitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.

- b. Pada peserta didik dengan aktivitas rendah, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.
 - c. Pada peserta didik dengan kreativitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
 - d. Pada peserta didik dengan kreativitas rendah, hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
7. Terdapat interaksi antara model pembelajaran, kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika. Adapun interaksinya adalah sebagai berikut.
- a. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas rendah.
 - b. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas tinggi.
 - c. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas tinggi lebih

- baik daripada hasil belajar peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas rendah.
- d. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas tinggi.
- e. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas rendah.
- f. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas rendah.
- g. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas rendah.
- h. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas tinggi.

- i. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas rendah.
- j. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktifitas rendah lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas tinggi.
- k. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi dan aktivitas rendah lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas rendah.
- l. Pada peserta didik yang mendapat pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah dan aktivitas rendah.
- m. Pada peserta didik dengan kreativitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional dan aktivitas tinggi.
- n. Pada peserta didik dengan kreativitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dan

aktivitas rendah lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional dan aktivitas rendah.

- o. Pada peserta didik dengan kreativitas rendah, tidak ada perbedaan hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dengan aktivitas tinggi dan model pembelajaran konvensional dengan aktivitas tinggi.
- p. Pada peserta didik dengan kreativitas rendah, tidak ada perbedaan hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional dengan aktivitas rendah dan model pembelajaran *Examples non Examples* dengan aktivitas rendah.
- q. Pada peserta didik dengan aktivitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional dengan kreativitas rendah.
- r. Pada peserta didik dengan aktivitas rendah, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika model pembelajaran *Examples non Examples* dengan kreativitas rendah.
- s. Pada peserta didik dengan aktivitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dengan

kegiatan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika model pembelajaran konvensional dengan kreativitas rendah.

- t. Pada peserta didik dengan aktivitas rendah, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada model pembelajaran konvensional dengan kreativitas rendah.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimental semu. Hal ini dikarenakan tidak memungkinkan bagi peneliti untuk mengendalikan dan memanipulasi semua variabel.

Sesuai dengan pengertian dari penelitian eksperimental semu ialah mengambil penelitian pada manusia. Kondisi lingkungan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian tidak dapat dikendalikan oleh peneliti. Penelitian eksperimental semu juga berfungsi untuk mengetahui pengaruh percobaan/perlakuan terhadap karakteristik subjek yang diinginkan oleh si peneliti.²⁹

Penelitian eksperimental semu secara khusus meneliti mengenai keadaan praktis yang di dalamnya tidak mungkin untuk mengendalikan semua variabel yang relevan kecuali beberapa dari variabel-variabel tersebut. Variabel yang diteliti dalam penelitian ini hanya terbatas pada variabel model pembelajaran, kreativitas, aktivitas, dan hasil belajar peserta didik.

Penelitian responden dikelompokkan menjadi dua kelompok. Kelompok pertama sebagai kelompok eksperimen satu, yaitu peserta didik

²⁹ Novalia, dkk, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, (Bandar Lampung: AURA, 2013), h.

dengan perlakuan model pembelajaran konvensional sedangkan kelompok kedua sebagai kelompok eksperimen dua, yaitu peserta didik yang mendapat perlakuan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *Examples non Examples*. Penelitian ini menggunakan desain faktorial $2 \times 2 \times 2$ yang dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3.1
Desain Faktorial Penelitian

Model Pembelajaran	Kreativitas Tinggi (b_1)		Kreativitas Rendah (b_2)	
	Aktivitas Tinggi (c_1)	Aktivitas Rendah (c_2)	Aktivitas Tinggi (c_1)	Aktivitas Rendah (c_2)
<i>Examples non Examples</i> (a_1)	abc_{111}	abc_{112}	abc_{121}	abc_{122}
Konvensional (a_2)	abc_{211}	abc_{212}	abc_{221}	abc_{222}

Keterangan:

abc_{111} : Kelompok peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples*, memiliki kreativitas tinggi, dan aktivitas tinggi.

abc_{112} : Kelompok peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples*, memiliki kreativitas tinggi, dan aktivitas rendah.

- abc*₁₂₁ : Kelompok peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples*, memiliki kreativitas rendah, dan aktivitas tinggi.
- abc*₁₂₂ : Kelompok peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples*, memiliki kreativitas rendah, dan aktivitas rendah.
- abc*₂₁₁ : Kelompok peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, memiliki kreativitas tinggi, dan aktivitas tinggi
- abc*₂₁₂ : Kelompok peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, memiliki kreativitas tinggi, dan aktivitas rendah.
- abc*₂₂₁ : Kelompok peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, memiliki kreativitas rendah, dan aktivitas tinggi
- abc*₂₂₂ : Kelompok peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, memiliki kreativitas rendah, dan aktivitas rendah.

B. Variabel Penelitian

Variabel adalah obyek penelitian atau apa yang menjadi pusat perhatian dalam suatu penelitian. Terdapat dua macam variabel yaitu variabel yang mempengaruhi dan variabel akibat. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab atau *independent variable* (X), sedangkan variabel akibat disebut variabel tak bebas, variabel terikat atau *dependent variable* (Y).³⁰

Penelitian ini mengkaji keterkaitan antara tiga variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari model pembelajaran, kreativitas, dan aktivitas peserta didik, sedangkan sebagai variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik dalam ranah kognitif yaitu skor yang diperoleh peserta didik dari pekerjaan tes yang telah dirancang sesuai dengan materi yaitu bangun ruang sisi datar yang dipelajari setelah peserta didik tersebut mengikuti proses pembelajaran.

Definisi operasional, indikator, skala pengukuran, dan kategori masing-masing variabel penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Variabel Model Pembelajaran

- a) Definisi Operasional: Model pembelajaran adalah cara yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menciptakan kondisi dan lingkungan

³⁰ Suharsimi Arikunto, *Op. Cit.*, h. 161

kelas yang membuat peserta didik dapat belajar dan dapat menerima pengetahuan dengan baik.

- b) Indikator : Terlaksananya pembelajaran sesuai sintaks
- c) Skala Pengukuran: Skala nominal.
- d) Kategori: a_i , dimana $i = 1, 2$.

a_1 : Model pembelajaran *Example non Example*

a_2 : Model pembelajaran konvensional

2. Variabel Hasil Belajar

- a) Definisi Operasional: Hasil belajar peserta didik adalah hasil yang dicapai peserta didik setelah mengikuti kegiatan pembelajaran.
- b) Indikator: Nilai tes hasil belajar
- c) Skala Pengukuran : Skala interval.
- d) Simbol : Y

3. Variabel Kreativitas

Definisi Operasional: Kreativitas adalah hasil dari interaksi antara individu dan lingkungan untuk memikirkan tentang suatu cara yang baru dan tidak biasanya serta untuk mendapatkan solusi-solusi unik, juga untuk menciptakan ide ide asli fungsi kegunaannya secara penuh untuk berkembang.

- a) Indikator: Skor angket kreativitas peserta didik

- b) Skala Pengukuran: skala interval yang kemudian diubah menjadi skala ordinal
- c) Kategori: b_j , dimana $j : 1, 2$

b_1 : Kreativitas tinggi.

b_2 : Kreativitas rendah.

Dengan ketentuan pengkategorian sebagai berikut.

Kreativitas tinggi jika skor angket \bar{X}

Kreativitas rendah jika skor angket $M \bar{X}$

Dengan \bar{X} adalah rerata skor angket kreativitas

4. Variabel Aktivitas

- a) Definisi Operasional: aktivitas adalah suatu kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi antara pendidik dengan peserta didik untuk mencapai tujuan belajar, sebab adanya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar yang aktif
- b) Indikator: Skor observasi aktivitas peserta didik
- c) Skala Pengukuran: skala interval yang kemudian diubah menjadi skala ordinal
- d) Kategori: c_j , dimana $j : 1, 2$

c_1 : Aktivitas tinggi.

c_2 : Aktivitas rendah.

Dengan ketentuan pengkategorian sebagai berikut.

Aktivitas tinggi jika skor lembar observasi \bar{X}

Aktivitas rendah jika skor lembar observasi $M \bar{X}$

Dengan \bar{X} adalah rata-rata skor lembar observasi

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah wilayah generelasi yang terdiri atas: obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.³¹ Populasi juga merupakan keseluruhan subjek penelitian.³²

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII semester genap MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung yang terdiri dari kelas VIII A, sampai VIII C jumlah populasinya 70 peserta didik.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII A dan VIII C MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung dengan jumlah peserta didik kelas VIII A 24, dan VIII C 24. Jadi sampel yang penulis ambil berjumlah 48 peserta

³¹ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R 7 D* (Bandung: Alfabeta, 2016), h. 117-118

³² Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: PT RINEKA CIPTA, 2010), h.173

didik. Kemudian sampel 2 kelas tersebut akan dikategorikan dengan kelas eksperimen dan kelas kontrol.

3. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *stratified cluster random sampling*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII semester genap MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung.

Setelah pengelompokan kelas kedalam masing-masing kategori, maka selanjutnya dari masing-masing kategori kelompok dipilih satu kelas secara acak. Dari seluruh kelas VIII, masing-masing dipilih dua kelas, satu kelas sebagai kelas eksperimen dan satu kelas sebagai kelas kontrol.

D. Metode Pengumpulan Data, Instrumen dan Uji Coba Instrumen Penelitian

1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi, tes, angket, dan observasi. Metode dokumentasi adalah cara pengumpulan data dengan melihat dokumen yang telah ada.³³ Dalam penelitian ini, metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data nilai akhir matematika peserta didik semester genap kelas VIII tahun pelajaran 2016/2017. Data ini digunakan untuk menguji keseimbangan data kemampuan awal antara kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua.

³³ Budiyo, *Op. Cit.*, h. 54

Metode tes sebagai cara pengumpulan data yang menghadapkan sejumlah pertanyaan kepada subjek penelitian.³⁴ Dalam penelitian ini, metode tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar peserta didik. Instrumen tes hasil belajar yang akan digunakan dalam penelitian ini berbentuk esai dengan jawaban berbentuk uraian singkat.

Pada penelitian ini, data mengenai kreativitas peserta didik diperoleh melalui angket. Metode angket adalah cara pengumpulan data melalui pengajuan pertanyaan-pertanyaan tertulis kepada subyek penelitian, responden, atau sumber data dan jawaban diberikan pula secara tertulis.³⁵ Kemudian metode observasi dalam penelitian ini menggunakan metode observasi terstruktur karena peneliti telah tahu tentang variabel yang akan diamati yaitu aktivitas belajar peserta didik.

2. Instrumen dan Uji Coba Instrumen Penelitian

a. Tes

Tes hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes esai. Tes esai merupakan tes yang terdiri atas pertanyaan dengan jawaban berupa uraian-uraian yang relatif panjang.

³⁴ *Ibid.*

³⁵ *Ibid.*

1) Validitas (*Validity*)

Validitas atau kesahihan adalah ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item (yang merupakan bagian tak terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas), dalam mengukur apa yang seharusnya diukur lewat butir item tersebut.³⁶ Jadi suatu instrumen (soal) dikatakan valid apabila instrumen tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur. Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas tes item adalah *korelasi product moment*.³⁷

$$r_x = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

r_x : Koefisien korelasi tiap item

N : Banyaknya subyek uji coba

X : Jumlah skor item

Y : Jumlah skor total

X^2 : Jumlah kuadrat skor item

Y^2 : Jumlah kuadrat skor total

XY : Jumlah perkalian skor item dan skor total

³⁶Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h.

³⁷*Ibid*, h. 181

2) Reliabilitas (*Reliability*)

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dikatakan mempunyai tingkat kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Untuk menentukan tingkat reliabilitas tes digunakan metode satu kali dengan teknik *Alpha Cronbach*. Perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_1 = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

dimana

k : jumlah butir pertanyaan

s_i^2 : jumlah seluruh varians masing-masing soal

s_t^2 : varians total

r_1 : koefisien reliabilitas instrumen³⁸

Pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut :

- a. Apabila r_1 sama dengan atau sama dengan atau lebih besar dari pada r-tabel berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitasnya yang tinggi (*untuk reliable*).

³⁸ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Op.Cit, h.207-208.

- b. Apabila r_1 lebih kecil dari pada r-tabel berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitasnya yang tinggi (*unreliable*).³⁹

Berdasarkan pendapat tersebut, tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki reliabilitas lebih dari r-tabel

3) Tingkat Kesukaran (*Difficulty*)

Instrumen yang tidak baik adalah instrumen yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Instrumen yang terlalu mudah akan merangsang peserta didik untuk mempertinggi usahanya dalam memecahkan masalah. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi, karena di luar jangkauannya. Untuk menentukan tingkat kesukaran item instrumen penelitian dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P_i = \frac{\sum x_i}{S_{m_i N}}$$

P_i : Tingkat Kesukaran butir i

$\sum X_i$: Jumlah skor butir i yang dijawab benar oleh responden.

S_{mj} : Skor maksimum

N : Jumlah responden.⁴⁰

³⁹*Ibid*, h.209.

Interprestasi atas kesukaran item digunakan kriteria menurut Robert L. Thorndike dan Elizabeth Hagen dalam bukunya berjudul *Measurement And Evaluation In Psychology And Education* sebagai berikut⁴¹ :

Table 3.2
Interprestasi Derajat Kesukaran Item

Besar P	Interprestasi
00,00 P < 0,30	Terlalu Sukar
0,30 P < 0,70	Cukup (Sedang)
0,70 < P 1,00	Terlalu Mudah

Berdasarkan pendapat tersebut, dalam penelitian ini butir soal yang akan digunakan untuk tes kemampuan pemecahan masalah yang termasuk dalam kategori sedang yaitu taraf kesukarannya 0,30 P 0,70.

4) Daya Pembeda (*Discrimination Power*)

Menganalisis daya pembeda artinya mengkaji soal-soal tes dari segi kemampuan tes tersebut dalam membedakan peserta didik yang termasuk ke dalam kategori lemah dan kategori kuat.

Rumus untuk menentukan daya pembeda adalah sebagai berikut :

$$DB = PT - PR$$

Dimana :

$$PT = \frac{P}{J} \quad \text{dan} \quad PR = \frac{P}{J}$$

Keterangan :

⁴⁰ Harum Rasyid, Mansyur, penelitian Hasil Belajar (Bandung: CV. Wacana Prima, 2007), h.225.

⁴¹ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Op.Cit, h.372.

- DB : Daya Beda
- PT : Proporsi kelompok tinggi
- PR : Proporsi kelompok rendah
- P_A : Banyaknya proporsi kelompok atas yang menjawab benar
- P_B : Banyaknya proporsi kelompok bawah yang menjawab benar
- J_A : Jumlah proporsi yang termasuk kelompok atas
- J_B : Jumlah proporsi yang termasuk kelompok bawah.⁴²

Secara lebih terperinci tentang penafsiran daya beda butir soal dapat diperhatikan sebagai berikut:⁴³

Tabel 3.3
Klasifikasi Daya Beda

Daya Pembeda (DP)	Klasifikasi
Bertanda negative	Sangat Jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik

Sumber: Suharsimi Arikunto, Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan

b. Angket

Pada penelitian ini menggunakan satu angket, yaitu angket kreativitas peserta didik. Angket ini digunakan mengingat penelitian ini menyangkut responden yang jumlahnya banyak sehingga tidak mungkin jika dilakukan penelitian satu demi satu. Angket dalam penelitian ini memuat pernyataan-pernyataan

⁴²Novalia, M Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan*, Op.Cit, h. 49

⁴³*Ibid*,h. 50

masing-masing mengenai kreativitas peserta didik yang dilengkapi dengan 4 alternatif jawaban yaitu selalu, sering, kadang-kadang, dan tidak pernah.

Adapun aturan penskoran yang digunakan yaitu skor penilaian angket untuk item positif adalah skor 4 untuk jawaban selalu, skor 3 untuk jawaban sering, skor 2 untuk jawaban kadang-kadang, dan skor 1 untuk jawaban tidak pernah, sedangkan penilaian angket untuk item negatif adalah skor 1 untuk jawaban selalu, skor 2 untuk jawaban sering, skor 3 untuk jawaban kadang-kadang, dan skor 4 untuk jawaban tidak pernah. Sebelum angket digunakan untuk mengumpulkan data, terlebih dahulu angket diujicobakan di luar sampel tetapi masih dalam populasi penelitian. Data yang diperoleh dari uji coba angket digunakan untuk mengetahui konsistensi internal dan reliabilitas angket.

1) Validitas (*Validity*)

Validitas atau kesahihan adalah ketepatan mengukur yang dimiliki oleh sebutir item (yang merupakan bagian tak terpisahkan dari tes sebagai suatu totalitas), dalam mengukur apa yang seharusnya diukur lewat butir item tersebut.⁴⁴ Jadi suatu instrumen (soal) dikatakan valid apabila instrumen tersebut mampu mengukur apa yang hendak diukur. Rumus yang digunakan untuk menghitung validitas tes item adalah *korelasi product moment*.⁴⁵

182 ⁴⁴Anas Sudijono, Pengantar Evaluasi Pendidikan, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h.

⁴⁵*Ibid*, h. 181

$$r_x = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana

r_x : Koefisien korelasi tiap item

N : Banyaknya subyek uji coba

X : Jumlah skor item

Y : Jumlah skor total

X^2 : Jumlah kuadrat skor item

Y^2 : Jumlah kuadrat skor total

XY : Jumlah perkalian skor item dan skor total

2) Reliabilitas (*Reliability*)

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan. Suatu tes dikatakan mempunyai tingkat kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut dapat memberikan hasil yang tepat. Untuk menentukan tingkat reliabilitas tes digunakan metode satu kali dengan teknik *Alpha Cronbach*. Perhitungan uji reliabilitas dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*, yaitu :

$$r_1 = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right]$$

dimana

- k : jumlah butir pertanyaan
 s_i^2 : jumlah seluruh varians masing-masing soal
 s_t^2 : varians total
 r_1 : koefisien reliabilitas instrumen⁴⁶

Pemberian interpretasi terhadap koefisien reliabilitas tes pada umumnya digunakan patokan sebagai berikut :

- a. Apabila r_1 sama dengan atau sama dengan atau lebih besar dari pada r-tabel berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan telah memiliki reliabilitasnya yang tinggi (*untuk reliable*).
- b. Apabila r_1 lebih kecil dari pada r-tabel berarti tes hasil belajar yang sedang diuji reliabilitasnya dinyatakan belum memiliki reliabilitasnya yang tinggi (*unreliable*).⁴⁷

Berdasarkan pendapat tersebut, tes yang digunakan dalam penelitian ini memiliki reliabilitas lebih dari r-tabel.

⁴⁶ Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Op.Cit, h.207-208.

⁴⁷ *Ibid*, h.209.

c. Observasi

Pada penelitian ini observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar peserta didik selama pembelajaran berlangsung. Data aktivitas belajar ini diperoleh dengan melakukan pengamatan menggunakan lembar observasi pada setiap pertemuan.

Adapun aktivitas yang diamati adalah:

- 1) Menyimak/mendengarkan dengan sungguh-sungguh
- 2) Mengamati/menggunakan media yang digunakan
- 3) Memperhatikan saat diberi intruksi
- 4) Menjawab pertanyaan dengan tepat
- 5) Berdiskusi dengan teman kelompok
- 6) Menyimpulkan materi
- 7) Mengerjakan tugas/latihan yang diberikan
- 8) Semangat belajar
- 9) Kegembiraan
- 10) Rasa senang

Adapun aturan penskoran yang digunakan untuk penilaian observasi ini yaitu:

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{jumlah nilai}}{\text{skor maksimal}} \times 4$$

$$\text{Skor maksimal} = \text{banyaknya indikator} \times 4$$

Keterangan :

SB = 3,33 skor akhir 4

B = 2,33 skor akhir < 3,33

C = 1,33 skor akhir < 2,33

K = 0 skor akhir < 1,33

E. Teknik Analisis Data

Untuk keperluan uji hipotesis, data hasil penelitian ini diolah menggunakan analisis variansi tiga jalan sel sama. Sebelum data diolah menggunakan analisis variansi tiga jalan sel sama, terhadap data tersebut dilakukan uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas variansi.⁴⁸

1. Uji Prasyarat

Untuk keperluan uji keseimbangan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap data kemampuan awal kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Adapun uji prasyarat yang dilakukan terhadap data tersebut meliputi uji normalitas dengan menggunakan metode Lilliefors dan uji Homogenitas variansi dengan menggunakan metode Bartlet.

⁴⁸*Ibid.*, h. 185

a. Uji Normalitas

Uji normalitasnya dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diambil dalam penelitian berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan yang digunakan peneliti adalah Uji *lilifors*. Rumus Uji *lilifors* sebagai berikut :

$$L_{\text{hitung}} = \text{Max} | f(z) - S(z) | \quad L_{\text{tabel}} = L_{(\alpha, n)}$$

Dengan Hipotesis :

H_0 : data mengikuti sebaran normal

H_1 : data tidak mengikuti sebaran normal

Kesimpulan : Jika $L_{\text{hitung}} < L_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima.

Dengan langkah-langkah sebagai berikut⁴⁹ :

- a. Menpendidiktan data
- b. Menentukan frekuensi masing-masing data
- c. Menentukan frekuensi kumulatif
- d. Menentukan nilai Z dimana $Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$, dengan

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}, \quad S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

- e. Menentukan nilai $f(z)$, dengan menggunakan table z
- f. Menentukan $S(z) = \frac{f}{n}$
- g. Menentukan nilai $L = |f(z) - S(z)|$
- h. Menentukan nilai $L_{\text{hitung}} = \text{Max} |f(z) - S(z)|$

⁴⁹ Novalia, M. Syazali. *Olah Data Penelitian Pendidikan*, Op.Cit. h.53-54

- i. Menentukan nilai $L_{tabel} = L_{(\alpha, n)}$
- j. Membandingkan L_{hitung} dan L_{tabel} , serta membuat kesimpulan. Jika $L_{hitung} < L_{tabel}$, maka H_0 diterima

b. Uji Homogenitas Variansi

Setelah uji normalitas selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi-variansi dari sejumlah populasi sama atau tidak. Pengujian ini menggunakan uji *Barlett*. Rumus uji *Barlett* sebagai berikut :

$$X^2_{hitung} = Ln(10) \{ B - \sum_{i=1}^k d_i \log S_i^2 \}$$

$$X^2_{tabel} = X^2(\alpha, k-1)$$

Hipotesis :

H_0 : data homogen

H_1 : data tidak homogen

Kriteria penarikan kesimpulan untuk uji *Barlett* sebagai berikut :

H_0 diterima jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka H_0 diterima

Langkah-langkah Uji *Barlett* :

- a. Tentukan *varians* masing-masing kelompok data. Rumus *varians*

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

- b. Tentukan *varians* gabungan dengan rumus $S^2_{gab} = \frac{\sum_{i=1}^k (d_i S_i^2)}{\sum d_i}$ dimana
 $dk = n-1$
- c. Tentukan nilai *Baerlett* dengan rumus $B = (\sum_{i=1}^k d_i) \log S^2_{gab}$
- d. Tentukan nilai *Uji Chi Kuadrat* dengan rumus
 $X^2_{hitung} = \text{Ln}(10) \{B - \sum_{i=1}^k d_i \log S_i^2\}$
- e. Tentukan nilai $X^2_{tabel} = X^2_{(k-1)}$
- f. Bandingkan X^2_{hitung} dengan X^2_{tabel} , kemudian membuat kesimpulan.
 Jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka H_0 diterima.⁵⁰

2. Uji Hipotesis

Teknik analisis data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah uji analisis variansi tiga jalan dengan sel sama.

Model datanya dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$X_{i\ell} = \mu + \alpha_j + \beta_j + \gamma_k + (\alpha)_{j\ell} + (\beta)_{j\ell} + (\alpha)_{i\ell} + \epsilon_{i\ell}$$

dengan:

X_{ii} : data ke- l pada faktor A (model pembelajaran) kategori ke- i dan faktor B (kreativitas) kategori ke- j dan faktor C (aktivitas) kategori ke- k

μ : rata-rata dari seluruh data

⁵⁰*Ibid*, h.54-55.

- μ_i : efek faktor A (model pembelajaran) kategori ke- i terhadap X_{ijkl}
- μ_j : efek faktor B (kreativitas) kategori ke- j terhadap X_{ijkl}
- μ_k : efek faktor C (aktivitas peserta didik) kategori ke – k terhadap X_{ijk}
- $(\alpha)_{ij}$: interaksi faktor A (model pembelajaran) kategori ke- i dan faktor (kreativitas) kategori ke- j terhadap X_{ijkl}
- $(\beta)_{jk}$: interaksi faktor B (kreativitas) kategori ke- i dan faktor C (Aktivitas peserta didik) kategori ke- j terhadap X_{ijkl}
- $(\alpha)_{ik}$: interaksi faktor A (model pembelajaran) kategori ke- i dan faktor C (aktivitas) kategori ke- j terhadap X_{ijkl}
- $(\alpha)_{ijk}$: interaksi faktor A (model pembelajaran) kategori ke- i , faktor B (kreativitas), faktor C (aktivitas peserta didik) kategori ke- j terhadap X_{ijkl}
- ε_{ijk} : deviasi data X_{ijkl} terhadap rerata populasinya (μ_{ijk}) yang berdistribusi normal dengan rerata nol.

a. Hipotesis

- 1) H_{0A} : $\mu_i = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$.
- H_{1A} : paling sedikit ada satu μ_i yang tidak nol.

- 2) H_{0B} : $\mu_j = 0$ untuk setiap $j = 1, 2$.
 H_{1B} : paling sedikit ada satu μ_j yang tidak nol.
- 3) H_{0C} : $\mu_k = 0$ untuk setiap $k = 1, 2$.
 H_{1C} : paling sedikit ada satu μ_k yang tidak nol.
- 4) H_{0AB} : $(\mu_{ij}) = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$ dan $j = 1, 2$.
 H_{1AB} : paling sedikit ada satu (μ_{ij}) yang tidak nol.
- 5) H_{0AC} : $(\mu_{ik}) = 0$ untuk setiap $i = 1, 2$ dan $k = 1, 2$.
 H_{1AC} : paling sedikit ada satu (μ_{ik}) yang tidak nol.
- 6) H_{0BC} : $(\mu_{jk}) = 0$ untuk setiap $j = 1, 2, 3$ dan $k = 1, 2$.
 H_{1BC} : paling sedikit ada satu (μ_{jk}) yang tidak nol.
- 7) H_{0ABC} : $(\mu_{ijk}) = 0$ untuk setiap $i = 1, 2; j = 1, 2; \text{ dan } k = 1, 2$.
 H_{1ABC} : paling sedikit ada satu (μ_{ijk}) yang tidak nol.

Tujuh hipotesis di atas relevan dengan tujuh hipotesis berikut:

- 1) H_{0A} : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing model pembelajaran terhadap hasil belajar.
 H_{1A} : Terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing model pembelajaran terhadap hasil belajar.
- 2) H_{0B} : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori kreativitas terhadap hasil belajar.

- H_{1B} : Terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori kreativitas terhadap hasil belajar.
- 3) H_{0C} : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing Kategori aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.
- H_{1C} : Terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.
- 4) H_{0AB} : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing Kategori model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar.
- H_{1AB} : Terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar.
- 5) H_{0AC} : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori model pembelajaran dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.
- H_{1AC} : Terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing model pembelajaran dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.
- 6) H_{0BC} : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.
- H_{1AC} : Terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.

7) H_{0ABC} : Tidak terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori model pembelajaran, kreativitas, dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.

H_{1ABC} : Terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing model pembelajaran, kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.

b. Taraf signifikansi: $\alpha = 0,05$

c. Komputasi

Pada analisis variansi tiga jalan sel sama didefinisikan notasi-notasi sebagai berikut.

n_{ijk} : ukuran sel ijk (sel pada baris ke- i dan kolom ke- jk)

\bar{n}_h : rata-rata harmonik frekuensi seluruh sel

$$\bar{n}_h = \frac{p}{\sum_i \frac{1}{n_i}}$$

Dengan:

p = jumlah kategori A,

q = jumlah kategori B,

r = jumlah kategori C,

N : cacah seluruh data amatan

$$N = \sum_{i,j,k} n_{ijk}$$

SS_{ijk} : jumlah kuadrat deviasi data amatan pada sel ijk

$$SS_{ijk} = \sum_{i,j,k} X_{ijk}^2 - \frac{(\sum_{i,j,k} X_{ijk})^2}{n_{ijk}}$$

Selanjutnya, untuk memudahkan perhitungan dalam analisis variansi tiga jalan sel sama maka didefinisikan beberapa notasi tambahan yaitu jumlah rata-rata A_i , B_j , C_k , AB_{ij} , AC_{ik} , BC_{jk} , dan ABC_{ijk} , sebagai berikut.

Tabel 3.4
Jumlah Rata-Rata AB

Model Pembelajaran (A)	Kreativitas (B)		Total
	Tinggi (b_1)	Rendah (b_2)	
<i>Examples non Examples</i> (a_1)	ab_{11}	ab_{12}	A_1
Konvensional (a_2)	ab_{21}	ab_{22}	A_2
Total	B_1	B_2	G

Tabel 3.5
Jumlah Rata-Rata AC

Model Pembelajaran (A)	Aktivitas (C)		Total
	Tinggi (c_1)	Rendah (c_2)	
<i>Examples non Examples</i> (a_1)	ac_{11}	ac_{12}	A_1
Konvensional (a_2)	ac_{21}	ac_{22}	A_2
Total	C_1	C_2	G

Tabel 3.6
Jumlah Rata-Rata BC

Kreativitas (B)	Aktivitas (C)		Total
	Tinggi (c_1)	Rendah (c_2)	
Tinggi (b_1)	bc_{11}	bc_{12}	B_1
Rendah (b_2)	bc_{21}	bc_{22}	B_2
Total	C_1	C_2	G

Tabel 3.7
Jumlah Rata-Rata ABC

	b_1		b_2	
	c_1	c_2	c_1	c_2
a_1	abc_{111}	abc_{112}	abc_{121}	abc_{112}
a_2	abc_{211}	abc_{212}	abc_{221}	abc_{222}

Untuk memudahkan dalam perhitungan, maka juga didefinisikan beberapa besaran tambahan yaitu besaran (1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8) dan (9) sebagai berikut.

(1) $\frac{G^2}{p}, G$: jumlah semua sel

(2) $\sum_{i,j,k} SS_{i,j,k}$

(3) $\sum_i \frac{A_i^2}{q}, A$: jumlah semua sel faktor A kategori i .

- (4) $\sum_i \frac{B_j^2}{p}, B$: jumlah semua sel faktor B kategori j .
- (5) $\sum_k \frac{C_k^2}{p}, C_k$: jumlah semua sel faktor C kategori k .
- (6) $\sum_{i,j} \frac{A_i B_j^2}{r}, A_i B_j$: jumlah semua sel faktor A kategori i dan faktor B kategori j
- (7) $\sum_{i,k} \frac{A_i C_k^2}{q}, A_i C_j$: jumlah semua sel faktor A kategori i dan faktor C kategori k
- (8) $\sum_{i,j} \frac{B_j C_k^2}{r}, B_i C_j$: jumlah semua sel faktor B kategori j dan faktor C kategori k
- (9) $\sum_{i,j,k} A_i B_j C_k^2, A_i B_j C_k$: jumlah semua sel faktor A kategori i , faktor B kategori j dan faktor C kategori k .

Pada analisis variansi tiga jalan dengan sel sama terdapat lima **Jumlah Kuadrat (JK)**, yaitu:

- a) $JKA = \bar{n}_n \{(3) - (1)\}$
- b) $JKB = \bar{n}_n \{(4) - (1)\}$
- c) $JKC = \bar{n}_n \{(5) - (1)\}$
- d) $JKAC = \bar{n}_n \{(1) + (7) - (3) - (5)\}$
- e) $JKBC = \bar{n}_n \{(1) + (8) - (4) - (5)\}$
- f) $JKABC = \bar{n}_n \{(3) + (4) + (5) + (9) - (1) - (6) - (7) - (8)\}$
- g) $JKG = (2) - (9)$

(atau $JKT = JKA + JKB + JKC + JKAB + JKAC + JKBC + JKABC + JKG$)

Pada analisis variansi tiga jalan dengan sel sama juga terdapat lima

derajat kebebasan (dk), yaitu:

- a) $dkA = p-1$
- b) $dkB = q-1$
- c) $dkC = r-1$
- d) $dkAB = (p-1)(q-1)$
- e) $dkAC = (p-1)(r-1)$
- f) $dkBC = (q-1)(r-1)$
- g) $dkABC = (p-1)(q-1)(r-1)$
- h) $dkG = N - pqr$
- i) $dkT = N-1$

Berdasarkan masing-masing jumlah kuadrat (**JK**) dan derajat kebebasan (**dk**) diperoleh rata-rata kuadrat sebagai berikut.

- a) $R = \frac{J}{d}$
- b) $R = \frac{J}{d}$
- c) $R = \frac{J}{d}$
- d) $R = \frac{J}{d}$
- e) $R = \frac{J}{d}$
- f) $R = \frac{J}{d}$

$$g) R = \frac{J}{d}$$

$$h) R = \frac{J}{d}$$

d. Statistik Uji

$$a) F_a = \frac{R}{R}$$

$$b) F_b = \frac{R}{R}$$

$$c) F_c = \frac{RK}{R}$$

$$d) F_a = \frac{R}{R}$$

$$e) F_a = \frac{R}{R}$$

$$f) F_b = \frac{R}{R}$$

$$g) F_a = \frac{R}{R}$$

4. Daerah Kritik

Adapun daerah kritik dalam analisis varian tiga jalan sel sama adalah sebagai berikut.

$$a) \text{ Daerah kritik } F_a \text{ adalah } DK = \{ F | F > F_{\alpha; p-1, N-p} \}$$

$$b) \text{ Daerah kritik } F_b \text{ adalah } DK = \{ F | F > F_{\alpha; q-1, N-p} \}$$

$$c) \text{ Daerah kritik } F_c \text{ adalah } DK = \{ F | F > F_{\alpha; r-1, N-p} \}$$

$$d) \text{ Daerah kritik } F_{ab} \text{ adalah } DK = \{ F | F > F_{\alpha; (p-1)(q-1), N-p} \}$$

$$e) \text{ Daerah kritik } F_{ac} \text{ adalah } DK = \{ F | F > F_{\alpha; (p-1)(r-1), N-p} \}$$

$$f) \text{ Daerah kritik } F_{bc} \text{ adalah } DK = \{ F | F > F_{\alpha; (q-1)(r-1), N-p} \}$$

g) Daerah kritik F_{abc} adalah $DK = \{F | F > F_{\alpha; (p-1)(q-1)(r-1), N-p} \}$

Tabel 3.8
Rangkuman Analisis Variansi Tiga Jalan dengan Sel Sama

Sumber	<i>JK</i>	<i>Dk</i>	<i>RK</i>	<i>F_{hitung}</i>	<i>F_{tabel}</i>
<i>A</i>	<i>JKA</i>	$p - 1$	<i>RKA</i>	F_a	F_{tabel}
<i>B</i>	<i>JKB</i>	$q - 1$	<i>RKB</i>	F_b	F_{tabel}
<i>C</i>	<i>JKC</i>	$r - 1$	<i>RKC</i>	F_c	F_{tabel}
<i>AB</i>	<i>JKAB</i>	$(p-1)(q-1)$	<i>RKAB</i>	F_{ab}	F_{tabel}
<i>AC</i>	<i>JKAC</i>	$(p-1)(r-1)$	<i>RKAC</i>	F_{ac}	F_{tabel}
<i>BC</i>	<i>JKBC</i>	$(q-1)(r-1)$	<i>RKBC</i>	F_{bc}	F_{tabel}
<i>ABC</i>	<i>JKABC</i>	$(p-1)(q-1)(r-1)$	<i>RKABC</i>	F_{abc}	F_{tabel}
Galat (G)	<i>JKG</i>	$N - pqr$	<i>RKG</i>	-	-
Total	<i>JKT</i>	$N - 1$	-	-	-

h. Keputusan Uji : H_0 ditolak jika $F_{hitung} \in DK$

1. Uji Komparasi Ganda

Komparasi ganda adalah tindak lanjut dari analisis variansi apabila hasil analisis variansi tersebut menunjukkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak sehingga diperlukan uji lanjutan atau yang disebut uji pasca anava. Untuk uji lanjutan setelah analisis variansi atau uji pasca anava digunakan metode Scheffe' karena metode ini akan menghasilkan beda rata-rata dengan tingkat signifikan yang kecil. Langkah-langkah dalam menggunakan metode Scheffe' adalah sebagai berikut.

- a. Mengidentifikasi semua pasangan komparasi rata-rata
- b. Merumuskan hipotesis yang bersesuaian dengan komparasi tersebut
- c. Menentukan taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$)
- d. Mencari harga statistik uji F dengan ketentuan sebagai berikut:

1) **Komparasi rata-rata antar baris**

Pada penelitian ini hanya terdapat dua kategori untuk model pembelajaran maka jika H_{0A} ditolak tidak perlu dilakukan komparasi pasca anava. Untuk mengetahui model pembelajaran manakah yang menghasilkan hasil belajar peserta didik lebih baik cukup dengan membandingkan besarnya rerata marginal hasil belajar dari masing-masing model pembelajaran yang dieksperimenkan yaitu model pembelajaran *Examples non Examples* dan konvensional.

Jika rata-rata marginal skor hasil belajar peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* lebih besar dibandingkan rata-rata marginal skor hasil belajar peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* lebih baik daripada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional dan dapat ditarik kesimpulan sebaliknya jika ternyata hasil yang diperoleh sebaliknya.

2) **Komparasi rata-rata antar kolom**

Penelitian ini hanya memuat dua kategori kreativitas maka jika H_{0B} ditolak tidak perlu dilakukan komparasi pasca anava. Untuk mengetahui kategori kreativitas manakah yang menghasilkan hasil belajar peserta didik lebih baik cukup dengan membandingkan besarnya rata-rata marginal hasil belajar dari masing-masing kategori kreativitas.

Jika rata-rata marginal skor hasil belajar peserta didik dengan kategori kreativitas tinggi lebih besar dibandingkan rata-rata marginal skor hasil belajar peserta didik dengan kategori kreativitas rendah maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika peserta didik dengan kategori kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kategori kreativitas rendah dan dapat ditarik kesimpulan sebaliknya jika hasil perbandingan rata-rata sebaliknya.

Penelitian ini juga hanya memuat dua kategori untuk aktivitas peserta didik maka jika H_{0C} ditolak tidak perlu dilakukan komparasi pasca anava. Untuk mengetahui kategori aktivitas manakah yang menghasilkan hasil belajar peserta didik lebih baik cukup membandingkan besarnya rata-rata marginal hasil belajar dari masing-masing kategori aktivitas peserta didik.

Jika rerata marginal skor hasil belajar matematika peserta didik dengan kategori aktivitas tinggi lebih besar dibandingkan rata-rata marginal skor hasil belajar peserta didik dengan kategori aktivitas maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar peserta didik dengan kategori aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar peserta didik dengan kategori aktivitas rendah dan dapat ditarik kesimpulan sebaliknya jika ternyata hasil perbandingan rata-rata sebaliknya.

3) Komparasi rata-rata antar sel pada kolom yang sama

Uji Scheffe' untuk komparasi rata-rata antar sel pada kolom yang sama adalah sebagai berikut.

$$F_{II-k} = \frac{(\bar{X}_{II} - \bar{X}_{II})^2}{R \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_i} \right)}$$

dengan:

F_{ijk} : nilai F_{hit} pada pembandingan kolom ke- ij dan kolom ke- kj

\bar{X}_{ij} : rata-rata pada sel ij

\bar{X}_{kj} : rata-rata pada sel kj

RKG : rata-rata kuadrat galat, (diperoleh dari perhitungan analisis variansi)

n_{ij} : ukuran sel ij

n_{ik} : ukuran sel ik

Daerah kritik untuk uji adalah $D = \{F | F > (p - 1)F_{\alpha; p - 1, N - p}\}$

4) Komparasi rata-rata antara sel pada baris yang sama

Uji Scheffe' untuk komparasi rata-rata antar sel pada baris yang sama adalah sebagai berikut.

$$F_{ij-ik} = \frac{(\bar{X}_{ij} - \bar{X}_{ik})^2}{R \left(\frac{1}{n_{ij}} + \frac{1}{n_{ik}} \right)}$$

dengan:

F_{ij-ik} : nilai F_{hit} pada perbandingan kolom ke- ij dan kolom ke- ik

\bar{X}_{ij} : rata-rata pada sel ij

\bar{X}_{ik} : rata-rata pada sel ik

$RKsG$: rata-rata kuadrat galat, diperoleh dari perhitungan analisis variansi

n_{ij} : ukuran sel ij

n_{ik} : ukuran sel ik

Daerah kritik untuk uji adalah $D = \{F | F > (p - 1)F_{\alpha; p - 1, N - p}\}$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Uji coba instrumen telah dilakukan di MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017. Instrumen dalam penelitian ini meliputi tes hasil belajar matematika, angket kreativitas belajar, dan lembar observasi aktivitas belajar matematika peserta didik. Sebelum instrumen disajikan terlebih dahulu dilakukan analisis hasil uji coba instrumen. Hasil analisis data uji coba instrumen dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis Data Tes Hasil Belajar Matematika

Data hasil uji instrumen tes hasil belajar matematika diperoleh dengan melakukan uji coba tes hasil belajar matematika yang terdiri dari 11 butir soal uraian tentang materi kubus dan balok pada peserta didik di luar sampel penelitian yang sudah memperoleh materi pembelajaran tersebut. Uji coba dilakukan pada 20 peserta didik kelas IX A MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 pada hari Sabtu tanggal 4 Maret 2017. Selanjutnya dilakukan pengujian meliputi:

a. Uji Validitas Soal

Validitas instrumen tes hasil belajar matematika pada penelitian ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Uji validitas isi dilakukan

dengan menggunakan daftar *checklist* oleh tiga validator. Validator yang pertama dan kedua untuk validasi instrumen tes hasil belajar matematika adalah dengan dosen pendidikan matematika.

No	Validator	Jabatan	Saran Validator
1	Fredi Ganda Putra, M.Pd	Dosen UIN Raden Intan Lampung	Penulisan dan penempatan gambar
2	M. Syazali, M.Pd	Dosen UIN Raden Intan Lampung	Penambahan Soal dan pembenaran kisi kisi soal
3	Melisa Pranita, S.Pd	Pendidik MTs Hidayatul Islamiyah	Soal layak untuk diujikan

Instrumen yang telah divalidasi oleh validator, selanjutnya dijadikan pedoman dan acuan dalam menyempurnakan isi data tes hasil belajar matematika. Selanjutnya dilakukan uji validitas konstruk dengan hasil seperti pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1
Uji Validitas Soal

No butir soal	r_{XY}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.877	0.444	Valid
2	-0.01986	0.444	Tidak Valid
3	0.925	0.444	Valid
4	0.366	0.444	Tidak Valid
5	0.754	0.444	Valid
6	0.579	0.444	Valid
7	0.582	0.444	Valid
8	0.925	0.444	Valid
9	0.366	0.444	Tidak Valid
10	0.925	0.444	Valid
11	0.32	0.444	Tidak Valid

Berdasarkan Tabel 4.1 tersebut, diketahui bahwa dari 11 butir soal uraian menunjukkan 4 butir soal termasuk dalam kriteria tidak valid karena r_x kurang dari r_t ($r_x < 0,444$) yaitu butir soal nomor 2, 4, 9, dan 11. Hal ini menunjukkan butir soal nomor 2, 4, 9, dan 11 tidak digunakan sebagai soal tes untuk pengambilan data pada sampel penelitian, karena soal tersebut tidak memiliki fungsi sebagai alat ukur yang baik dalam mengukur hasil belajar matematika. Butir soal nomor 1, 3, 5, 6, 7, 8, dan 10 tergolong soal yang valid karena r_x lebih besar dari atau sama dengan r_t ($r_x \geq 0,444$), sehingga dapat digunakan dalam pengambilan data hasil belajar matematika pada penelitian. Hasil perhitungan validitas butir soal uji coba tes hasil belajar matematika selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 7.

b. Uji Tingkat Kesukaran Soal

Analisis uji tingkat kesukaran soal digunakan untuk menguji soal-soal tes hasil belajar matematika dari segi kesukarannya sehingga dapat diperoleh soal-soal mana yang termasuk dalam kategori terlalu mudah, sedang, dan terlalu sukar. Rangkuman hasil analisis tingkat kesukaran butir soal uji coba tes hasil belajar matematika dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2
Uji Tingkat Kesukaran Soal

No. Butir Soal	Tingkat Kesukaran	Keterangan
1	0.588	Sedang
2	0.563	Sedang
3	0.675	Sedang
4	0.213	Terlalu sukar
5	0.700	Sedang
6	0.513	Sedang
7	0.688	Sedang
8	0.675	Sedang
9	0.213	Terlalu sukar
10	0.675	Sedang
11	0.563	Sedang

Berdasarkan Tabel 4.2 tersebut, hasil perhitungan menunjukkan bahwa dari 11 butir soal yang diuji cobakan tergolong dalam kategori sedang dan terlalu sukar dengan tingkat kesukaran antara 0,213 s.d. 0,700. Hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal uji coba tes hasil belajar matematika peserta didik selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 8.

c. Uji Daya Pembeda Soal

Setelah dilakukan uji tingkat kesukaran, selanjutnya dilakukan uji daya pembeda. Uji daya pembeda pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui butir soal yang memiliki klasifikasi daya pembeda soal sangat jelek, jelek, cukup, baik, atau sangat baik. Rangkuman hasil analisis daya pembeda butir

soal uji coba tes hasil belajar matematika pada penelitian ini dapat dilihat pada

Tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3
Uji Daya Pembeda Soal

No. Butir Soal	Daya Pembeda	Keterangan
1	0.583	Baik
2	-0.139	Sangat Jelek
3	0.722	sangat baik
4	0.139	Jelek
5	0.278	Cukup
6	0.194	Jelek
7	0.278	Cukup
8	0.722	sangat baik
9	0.139	Jelek
10	0.722	sangat baik
11	0.083	Jelek

Berdasarkan Tabel 4.3 tersebut, hasil perhitungan daya pembeda butir soal tes hasil belajar matematika pada tabel di atas menunjukkan bahwa terdapat 1 butir soal dengan klasifikasi daya pembeda sangat jelek yaitu pada butir soal nomor 2, terdapat 2 butir dengan klasifikasi daya pembeda cukup yaitu butir soal nomor 5, dan 7. 1 butir soal yang memiliki klasifikasi daya pembeda baik yaitu butir soal nomor 1. 3 butir soal yang memiliki klasifikasi daya pembeda sangat baik yaitu butir soal nomor 3, 8, dan 10, serta 4 butir soal yang memiliki klasifikasi daya pembeda jelek yaitu pada nomor 4, 6, 9, dan 11.

Hasil perhitungan daya pembeda soal uji coba tes hasil belajar matematika peserta didik selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 9.

d. Uji Reliabilitas Soal

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas 11 butir soal uji coba tes hasil belajar matematika diperoleh nilai $r_1 = 0,818$. Nilai r_1 tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai $r_{ti} = 0,444$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa $r_1 \geq 0,444$, sehingga instrumen tes tersebut dikatakan reliabel dan memiliki keajegan atau konsisten dalam mengukur sampel dan layak digunakan untuk pengambilan data hasil belajar matematika. Hasil perhitungan reliabilitas uji coba tes hasil belajar matematika peserta didik selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 10.

Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes Hasil belajar Matematika

Berdasarkan hasil perhitungan validitas, uji tingkat kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitas maka dapat dibuat Tabel kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 4.4
Kesimpulan Hasil Uji Coba Tes
Hasil belajar Matematika

No. Soal	Validitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Kesimpulan
1	Valid	Sedang	Baik	Diambil
2	TV	Sedang	Sangat Jelek	Tidak Dipakai
3	Valid	Sedang	sangat baik	Diambil
4	TV	Terlalu Sukar	sangat baik	Tidak Dipakai
5	Valid	Sedang	Cukup	Diambil
6	Valid	Sedang	Jelek	Tidak Dipakai
7	Valid	Sedang	Cukup	Diambil
8	Valid	Sedang	sangat baik	Diambil

9	TV	Terlalu Sukar	Jelek	Tidak Dipakai
10	Valid	Sedang	sangat baik	Diambil
11	TV	Sedang	Jelek	Tidak Dipakai

Dari 11 soal yang diujikan terdapat 6 soal yang valid, memiliki tingkat kesukaran sedang, serta memiliki daya pembeda yang baik, sangat baik, dan cukup yaitu nomor 1, 3, 5, 7, 8, dan 10. Soal tersebut sudah layak diuji cobakan kedalam kelas eksperimen untuk pengambilan data hasil belajar matematika. Enam soal tersebut sudah mencakup semua indikator hasil belajar matematika dan indikator materi pembelajaran yang diujikan.

2. Analisis Data Angket Kreativitas

Data hasil uji instrumen angket diperoleh dengan melakukan uji coba angket kreativitas yang terdiri dari 35 pernyataan pada peserta didik di luar sampel penelitian. Uji coba dilakukan pada 20 peserta didik kelas IX A MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung tahun pelajaran 2016/2017 pada hari Sabtu tanggal 4 Maret 2017. Selanjutnya dilakukan pengujian meliputi:

a. Uji Validitas Angket

Validitas instrumen angket pada penelitian ini menggunakan validitas isi dan validitas konstruk. Uji validitas isi dilakukan dengan menggunakan daftar *checklist* oleh tiga validator. Validitas isi yang dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan cara berkonsultasi dan berdiskusi dengan pakar atau yang ahli di bidangnya.

No	Validator	Jabatan	Saran Validator
1	Defriyanto, SIQ.,M.Ed	Dosen UIN Raden Intan Lampung	Beberapa Pernyataan angket <i>keaktivitas</i> yang harus diperbaiki bahasanya karena bahasa yang digunakan kurang dapat dimengerti dan ditambahkan sebanyak 5 pernyataan
2	Fredi Ganda Putra, M.Pd	Dosen UIN Raden Intan Lampung	pada setiap indikator harus memiliki minimal 2 pernyataan jika belum maka harus ditambahkan

Hasil validasi dan saran semua validator tersebut diperbaiki selanjutnya dijadikan pedoman dan acuan, sehingga dapat digunakan untuk mengukur *keaktivitas* peserta didik. Selanjutnya dilakukan uji validitas konstruk dengan hasil seperti pada Tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5
Uji Validitas Angket

No Butir Soal	r_{xy}	r_{tabel}	Keterangan
1	0.5	0.444	Valid
2	0.6	0.444	Valid
3	0.6	0.444	Valid
4	0.5	0.444	Valid
5	0.6	0.444	Valid
6	-0.1	0.444	Tidak Valid
7	0.6	0.444	Valid
8	0.6	0.444	Valid
9	0.4	0.444	Tidak Valid
10	0.6	0.444	Valid
11	0.6	0.444	Valid
12	0.6	0.444	Valid
13	0.4	0.444	Tidak Valid
14	0.6	0.444	Valid

15	0.5	0.444	Valid
16	0.6	0.444	Valid
17	0.5	0.444	Valid
18	0.6	0.444	Valid
19	0.6	0.444	Valid
20	0.6	0.444	Valid
21	0.3	0.444	Tidak Valid
22	-0.2	0.444	Tidak Valid
23	0.6	0.444	Valid
24	0.6	0.444	Valid
25	0	0.444	Tidak Valid
26	0.6	0.444	Valid
27	0.5	0.444	Valid
28	0.3	0.444	Tidak Valid
29	-0.2	0.444	Tidak Valid
30	-0.2	0.444	Tidak Valid
31	0.6	0.444	Valid
32	0.6	0.444	Valid
33	0.6	0.444	Valid
34	0.6	0.444	Valid
35	0.6	0.444	Valid

Berdasarkan Tabel 4.5 tersebut menunjukkan bahwa ke 35 pernyataan uji coba angket kreativitas memiliki validitas yang lebih besar dari r_{tt} , yaitu $r_x \geq 0,444$. Nilai r_x tersebut menunjukkan terdapat 26 pernyataan yang memenuhi kriteria sebagai pernyataan yang layak digunakan untuk pengambilan data kreativitas dari peserta didik. Hasil perhitungan validitas uji coba angket kreativitas selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 13.

b. Uji Reliabilitas Angket

Berdasarkan hasil perhitungan uji reliabilitas 35 pernyataan angket kreativitas diperoleh nilai $r_1 = 0,852$. Nilai r_{11} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai $r_{11} = 0,444$. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa $r_1 \geq 0,444$, sehingga instrumen angket tersebut dikatakan reliabel dan memiliki keajegan atau konsisten dalam mengukur sampel penelitian. Hasil perhitungan reliabilitas uji coba angket kreativitas selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 14.

c. Kesimpulan Hasil Uji Coba Angket Kreativitas

Berdasarkan hasil perhitungan validitas dan reliabilitas dari 35 pernyataan diperoleh bahwa 26 pernyataan valid dan reliabel. Peneliti menggunakan 26 pernyataan tersebut untuk memperoleh data kreativitas, dan 26 pernyataan tersebut sudah mencakup semua indikator kreativitas.

3. Uji Prasyarat Analisis

a. Uji Normalitas

1) Uji Normalitas Hasil belajar Matematika

Uji normalitas data dengan menggunakan metode *Liliefors* terhadap hasil tes hasil belajar matematika peserta didik yang dilakukan pada masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas control dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6
Rangkuman Uji Normalitas
Hasil belajar Matematika

No.	Kelas	L_n	L_{t_i}	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,16	0,18	H_0 diterima
2	Kontrol	0,12	0,18	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 4.6 tersebut, diperoleh hasil perhitungan pada kelas eksperimen yaitu $L_{n_{it}} = 0,16$, dengan sampel (n) = 24 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh $L_{t_i} = 0,18$. Perhitungan pada kelas kontrol yaitu $L_{n_{it}} = 0,12$, dengan sampel (n) = 24 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh $L_{t_i} = 0,18$. Dari hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $L_{n_{it}} \leq L_{t_i}$ yang berarti H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas hasil belajar matematika peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 24 dan 25.

2) Uji Normalitas Angket Kreativitas

Uji normalitas data dengan menggunakan metode *Liliefors* terhadap hasil angket kreativitas yang dilakukan pada masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7
Rangkuman Uji Normalitas Kreativitas

No.	Kelas	L_n	L_{t_i}	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,13	0,18	H_0 diterima
2	Kontrol	0,08	0,18	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 4.7 tersebut, diperoleh hasil perhitungan pada kelas eksperimen yaitu $L_{hit} = 0,13$, dengan sampel (n) = 24 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh $L_{ti} = 0,18$. Perhitungan pada kelas kontrol yaitu $L_{hit} = 0,08$, dengan sampel (n) = 24 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh $L_{ti} = 0,18$. Dari hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $L_{hit} \leq L_{ti}$ yang berarti H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas kreativitas kelas eksperimen dan kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 26 dan 27.

3) Uji Normalitas Observasi Aktivitas

Uji normalitas data dengan menggunakan metode *Liliefors* terhadap hasil observasi aktivitas yang dilakukan pada masing-masing kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8
Rangkuman Uji Normalitas Aktivitas

No.	Kelas	L_h	L_{ti}	Kesimpulan
1	Eksperimen	0,09	0,18	H_0 diterima
2	Kontrol	0,13	0,18	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 4.8 tersebut, diperoleh hasil perhitungan pada kelas eksperimen yaitu $L_{hit} = 0,09$, dengan sampel (n) = 24 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh $L_{ti} = 0,18$. Perhitungan pada kelas kontrol yaitu

$L_{hitung} = 0,13$, dengan sampel (n) = 24 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 diperoleh $L_{tabel} = 0,18$. Dari hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $L_{hitung} \leq L_{tabel}$ yang berarti H_0 diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Hasil perhitungan uji normalitas aktivitas kelas eksperimen dan kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 28 dan 29.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data pada penelitian ini menggunakan uji *Bartlett*. Uji homogenitas tes hasil belajar matematika, kreativitas, dan aktivitas dilakukan pada kedua sampel kelompok data yaitu kelas eksperimen dan control dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9
Rangkuman Uji Homogenitas Hasil belajar, kreativitas, dan aktivitas belajar matematika

Kategori	Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Hasil Belajar	Eksperimen dan Kontrol	3,164	3,481	H_0 diterima
Kreativitas	Eksperimen dan Kontrol	0,046	3,481	H_0 diterima
Aktivitas	Eksperimen dan Kontrol	0,779	3,481	H_0 diterima

Berdasarkan Tabel 4.9 diperoleh bahwa hasil pengujian uji homogenitas hasil belajar matematika dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan

derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $\chi^2_{\text{tabel}} = 3,481$ dan hasil perhitungan $\chi^2_{\text{hitung}} = 3,164$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 diterima, artinya kedua sampel berasal dari populasi yang sama (homogen). Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 30.

Berdasarkan Tabel 4.9 diperoleh bahwa hasil pengujian uji homogenitas kreativitas dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $\chi^2_{\text{tabel}} = 3,481$ dan hasil perhitungan $\chi^2_{\text{hitung}} = 0,046$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 diterima, artinya kedua sampel berasal dari populasi yang sama (homogen). Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 31.

Berdasarkan Tabel 4.9 diperoleh bahwa hasil pengujian uji homogenitas aktivitas dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $\chi^2_{\text{tabel}} = 3,481$ dan hasil perhitungan $\chi^2_{\text{hitung}} = 0,779$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$. Jadi, dapat diambil kesimpulan bahwa H_0 diterima, artinya kedua sampel berasal dari populasi yang sama (homogen). Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 32.

Uji prasyarat analisis untuk uji analisis variansi tiga jalan sudah terpenuhi, yaitu data berdistribusi normal dan homogen. Berdasarkan hal tersebut, pengujian hipotesis dapat dilanjutkan dengan menggunakan uji parametrik yaitu uji analisis variansi tiga jalan.

4. Uji Hipotesis Statistik

Tabel 4.10
RANGKUMAN ANALISIS VARIANSI TIGA JALAN

Sumber	JK	Dk	RK	F_{obs}	F_{tabel}	P	Keputusan uji
A	6596860	1	6596860	-225.054	4.085	> 0.05	H_{0A} diterima
B	6631315	1	6631315	-226.229	4.085	> 0.05	H_{0B} diterima
C	6587701	1	6587701	-224.741	4.085	> 0.05	H_{0C} diterima
AB	-6530392	1	-6530392	222.7864	4.085	< 0.05	H_{0AB} ditolak
AC	-6539172	1	-6539172	223.0859	4.085	< 0.05	H_{0AC} ditolak
BC	-6501469	1	-6501469	221.7996	4.085	< 0.05	H_{0BC} ditolak
ABC	6580700	1	6580700	-224.503	4.085	> 0.05	H_{0ABC} diterima
GALAT	-1172494	40					
TOTAL	16897.67	47					

Keterangan tabel di atas sebagai berikut:

- Hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Examples non Examples* tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran konvensional pada pokok bahasan bangun ruang.

- b. Hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.
- c. Hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
- d. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar matematika. Adapun interaksinya adalah sebagai berikut:
 - I. Pada peserta didik dengan kreativitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional.
 - II. Pada peserta didik dengan kreativitas rendah, tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dan peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional.
 - III. Pada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas belajar tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.

- IV. Pada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.
- e. Terdapat interaksi antara model pembelajaran dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika. Adapun interaksinya adalah sebagai berikut:
- I. Pada peserta didik dengan aktivitas rendah, tidak ada perbedaan hasil belajar matematika antara peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* dan peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional.
 - II. Pada peserta didik dengan aktivitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples* lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional.
 - III. Pada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran konvensional, hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
 - IV. Pada peserta didik dengan perlakuan model pembelajaran *Examples non Examples*, hasil belajar matematika peserta didik

dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.

- f. Terdapat interaksi antara kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika. Adapun interaksinya adalah sebagai berikut:
- I. Pada peserta didik dengan aktivitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.
 - II. Pada peserta didik dengan aktivitas rendah, hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan kreativitas rendah.
 - III. Pada peserta didik dengan kreativitas tinggi, hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
 - IV. Pada peserta didik dengan kreativitas rendah, hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas tinggi lebih baik daripada hasil belajar matematika peserta didik dengan aktivitas rendah.
- g. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran, kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar matematika

Berdasarkan Tabel 4.10 diperoleh bahwa hasil perhitungan analisis variansi tiga jalan dengan sel sama hasil belajar matematika dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $F_{\alpha} = 4.085$ dan hasil perhitungan $F_{nit} = -225.054$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $F_{nit} < F_{\alpha}$. Kreativitas belajar dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $F_{\alpha} = 4.085$ dan hasil perhitungan $F_{nit} = -226.229$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $F_{nit} < F_{\alpha}$. Aktivitas belajar dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $F_{\alpha} = 4.085$ dan hasil perhitungan $F_{nit} = -224.741$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $F_{nit} < F_{\alpha}$. Hasil belajar dengan kreativitas belajar matematika dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $F_{\alpha} = 4.085$ dan hasil perhitungan $F_{nit} = 222.7864$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $F_{nit} > F_{\alpha}$. Hasil belajar dengan aktivitas belajar matematika dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $F_{\alpha} = 4.085$ dan hasil perhitungan $F_{nit} = 223.0859$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $F_{nit} > F_{\alpha}$. Kreativitas dengan aktivitas belajar matematika dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $F_{\alpha} = 4.085$ dan hasil perhitungan $F_{nit} = 221.7996$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $F_{nit} > F_{\alpha}$. Hasil

belajar, kreativitas dan aktivitas belajar matematika dengan taraf signifikansi (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 1 diperoleh $F_{\alpha} = 4.085$ dan hasil perhitungan $F_{hit} = -224.503$. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut terlihat bahwa $F_{hit} < F_{\alpha}$. Hasil perhitungan uji analisis variansi tiga jalan dengan sel sama. selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 33.

B. Pembahasan

Peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel dalam penelitian ini, yaitu kelas VIII A (kelas eksperimen) dan kelas VIII C (kelas kontrol). Jumlah peserta didik dalam penelitian ini ada 48 anak, kelas eksperimen berjumlah 24 peserta didik, kelas kontrol berjumlah 24 peserta didik. Peneliti ini mengkaji keterkaitan antara tiga variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini terdiri dari model pembelajaran, kreativitas, dan aktivitas peserta didik, sedangkan sebagai variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik. Penelitian ini dimulai pada tanggal 22 februari 2017 yaitu wawancara kepada ibu Melisa, S.Pd salah satu pendidik matematika di MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung dan khususnya mengajar di kelas VIII A, VIII B, serta VIII C. Ibu Melisa, S.Pd mengatakan bahwa pelaksanaan proses pembelajaran matematika di kelas VIII MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung telah dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang diatur dalam kurikulum 2013. Nilai Kriteria Kelulusan Minimal (KKM) pelajaran

matematika kelas VIII A dan C adalah 70. Pembelajaran yang dilakukan di sekolah ini masih berpusat pada pendidik (strategi ekspositori) dan pemecahan masalah yang dimiliki peserta didik masih kurang.

Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah bangun ruang kubus dan balok. Kemudian untuk mengumpulkan data-data untuk pengujian hipotesis, penulis menerapkan model pembelajaran *Examples Non Examples*. Pendidik diharapkan mampu menumbuhkan keyakinan diri yang ada pada peserta didik agar peserta didik dapat menggunakan keaktifan dan kreativitasnya untuk meningkatkan hasil belajar.

Sebelum melakukan penelitian, penulis terlebih dahulu melakukan validasi isi dan validasi konstruk terhadap soal dan angket yang akan diujikan. Uji coba instrumen penelitian dilaksanakan pada tanggal 4 Maret 2017 di kelas IX A dengan jumlah 20 peserta didik. Peserta didik diberikan waktu untuk mengerjakan soal selama 90 menit dan mengisi angket selama 15 menit. Setelah dilakukan uji coba 11 butir soal hasil belajar matematika dan 35 pernyataan angket kreativitas, penulis melakukan perhitungan untuk validasi item soal dan angket. Dari 11 butir soal yang diuji cobakan hanya 7 yang valid dan 4 soal yang tidak valid. Sedangkan pada angket dari 35 butir angket hanya 26 pernyataan angket yang valid. Setelah dihitung validitas, selanjutnya penulis menghitung uji reliabilitas. Hasil reliabilitas yang didapat adalah semua soal dan angket reliabel.

Penulis juga menggunakan uji tingkat kesukaran. Dari 11 butir soal tersebut, nomor 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, dan 11 soal yang dikategorikan sedang,

nomor 4 dan 9 dikategorikan terlalu sukar. Instrumen yang terlalu sukar menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena di luar jangkauannya. Oleh karena itu, penulis hanya menggunakan soal yang interprestasinya sedang. Selanjutnya menghitung daya pembeda. Analisis daya pembeda ini dilakukan untuk mengetahui suatu butir soal dapat membedakan peserta didik yang berkemampuan tinggi dan peserta didik yang berkemampuan rendah. Butir soal nomor 1, interpretasi soal baik, butir soal nomor 5, dan 7 interpretasi soal cukup, dan butir soal nomor 2 sangat jelek, nomor 3 dan 10 interpretasi sangat baik, nomor 4, 6, dan 9 interpretsi soal jelek. Oleh karena itu, penulis hanya menggunakan butir soal yang interpreasinya baik, sangat baik, dan cukup. Setelah dihitung validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda, penulis hanya menggunakan 6 soal yaitu nomor 1, 3, 5, 7, 8, dan 10 yang akan diujicobakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk pengambilan data hasil belajarmatematika. Sedangkan pada angket penulis mengambil 26 pernyataan. Penulis mengumpulkan data-data hipotesis dengan mengajar materi bangun ruang kubus dan balok sebanyak 3 kali pertemuan. Kemudian untuk tes dilakukan pada akhir pertemuan, yaitu pertemuan ke-4.

Pertemuan pertama dilakukan pada kelas eksperimen tanggal 6 Maret 2017 dari jam ketiga dan keempat dari jam 08.50 – 10.10 WIB, membahas tentang unsur-unsur dan jarring-jaring kubus dan balok. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *Examples Non Examples*. Pada awal pertemuan, penulis menanyakan kabar peserta didik, mengabsen peserta didik, dilanjutkan dengan

menginformasikan SK dan KD serta tujuan pembelajaran. Pada pertemuan ini penulis membangkitkan ingatan peserta didik mengenai pembelajaran unsur-unsur dan jaring-jaring kubus dan balok. Banyak peserta didik yang mengemukakan pendapatnya. Kemudian dilanjutkan dengan pembagian kelompok belajar, dan pembagian lembar kerja peserta didik peserta didik yang mendapat peringkat di kelas mulai dari peringkat pertama sampai dengan enam dipersilahkan untuk maju dan menjadi ketua dari masing-masing kelompok, setelah itu masing-masing ketua memilih anggotanya yang terdiri dari tiga orang peserta didik. Setelah LKPD dijelaskan oleh penulis dan dipahami oleh peserta didik kemudian mereka mengerjakan soal yang ada di lembar kerja tersebut, kemudian setelah selesai mengerjakan soal, perwakilan dua kelompok untuk maju mengerjakan dan menjelaskan hasil diskusi di papan tulis. Kelompok yang maju dan menjawab soal dengan benar diberikan *reward* oleh penulis.

Pertemuan kedua pada tanggal 13 Maret 2017, membahas tentang mencari rumus volume dan luas permukaan kubus dan balok. Pertemuan kedua pada kelas eksperimen dilakukan pada jam ketiga sampai jam kelima yaitu pukul 08.50 – 11.15 WIB. Pada pertemuan kedua, diawal pembelajaran penulis mengabsen kembali peserta didik, dilanjutkan dengan menginformasikan SK dan KD serta tujuan pembelajaran. Kemudian penulis membagi LKPD. Setelah peserta didik memahami materi yang ada dalam LKPD bersama teman sekelompoknya kemudian peserta didik diperintahkan untuk mencari bentuk kubus dan balok di

kehidupan sehari-hari. Setelah selesai dua kelompok kembali mempersentasikan hasil diskusinya di depan.

Pertemuan ketiga pada tanggal 20 Maret 2017, membahas tentang menghitung volume kubus dan balok dan mengerjakan latihan-latihan yang terdapat di LKPD. Pertemuan ketiga pada kelas eksperimen dilakukan pada jam ketiga dan keempat dari jam 08.50 – 10.10 WIB. Pada pertemuan ketiga, diawal pembelajaran penulis mengabsen kembali peserta didik, kemudian masing-masing mengerjakan soal untuk didiskusikan yang terdapat pada LKPD. Setelah selesai mengerjakan soal, perwakilan masing-masing kelompok maju untuk membahas soal-soal yang telah diberikan. Dan kelompok yang dapat menjawab soal dengan benar secara keseluruhan mendapatkan *reward* dari penulis.

Pertemuan pertama pada kelas kontrol dilaksanakan pada jam kelima dan keenam dari pukul 10.05 – 11.05 WIB pada tanggal 7 Maret 2017. Pada awal pertemuan penulis mengabsen peserta didik. Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Penulis menjelaskan materi unsur-unsur serta jaring-jaring kubus dan balok menggunakan papan tulis dan karton, setelah itu penulis memberikan latihan soal. Penulis juga memberikan bantuan jika peserta didik masih merasa bingung dengan apa yang telah dijelaskan.

Pertemuan kedua pada kelas kontrol dilaksanakan pada jam pertama sampai dengan ketiga dari pukul 07.15 – 09.10 WIB. Pada awal pertemuan penulis mengabsen peserta didik. Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Penulis menjelaskan materi mencari rumus volume

dan luas permukaan kubus dan balok serta memberi contoh soal. Setelah itu penulis memberikan latihan soal, penulis juga memberikan bantuan jika peserta didik masih merasa bingung dengan apa yang telah dijelaskan.

Pertemuan ketiga pada kelas kontrol dilaksanakan pada jam ketiga dan keempat dari jam 08.50 – 10.10 WIB. Pada awal pertemuan penulis mengabsen peserta didik. Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan model pembelajara konvensional. Penulis memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan oleh peserta didik, peserta didik diberikan waktu selama 30 menit untuk mengerjakan soal-soal yang ada, setelah selesai mengerjakan soal, penulis meminta beberapa peserta didik untuk maju mengerjakan di papan tulis soal yang diberikan tersebut. Kemudian setelah seluruh soal dikerjakan, penulis bersama peserta didik membahas soal-soal tersebut.

Pertemuan keempat pada tanggal 27 Maret 2017 dan 31 Maret 2017, pada pertemuan ini penulis memberikan tes hasil belajar matematika dan angket *keaktifan* yang telah valid, reliabel, tingkat kesukaran dan daya pembeda di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen dilaksanakan pada jam pertama pukul 08.50–10.10 WIB. Sedangkan pada kelas kontrol dilaksanakan pada jam pertama sampai jam ketiga pukul 07.15-09.10 WIB.

Selama penelitian penulis menggunakan lembar observasi untuk mengukur keaktifan peserta didik, penulis mengisi lembar observasi dengan bantuan teman-teman sepejuangan yaitu Defina Mutia Sari, Ellen Aprillia, Yesi

Andriani, Elma Purnama Aini, dan Oktavia Irma Pratama, serta dapat bantuan dari pendidik pembimbing ibu Melisa, S.Pd.

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan hasil uji normalitas dengan menggunakan uji *Liliefors* yang menunjukkan bahwa sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan analisis uji homogenitas menggunakan uji *Bartlet*, diketahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai *varians* yang sama (homogen). Hipotesis yang diharapkan dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika yang ditinjau dari aktivitas dan kreativitas dengan menggunakan model *Examples Non Examples* tidak sama dengan hasil belajar matematika yang ditinjau dari aktivitas dan kreativitas dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Hasil perhitungan analisis variansi tiga jalan model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika yang telah dilakukan menunjukkan bahwa $F_{hit} < F_{t}$ sehingga H_0 diterima dan kesimpulannya tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran *Examples Non Examples* maupun dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dikarenakan model pembelajaran *Examples Non Examples* dan model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang memiliki kesamaan karena model konvensional dalam penelitian ini merupakan model pembelajaran yang telah diterapkan di sekolah tersebut yaitu model pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan buku cetak, dan dijelaskan

oleh pendidik, sedangkan model *Examples Non Examples* adalah model pembelajaran yang menggunakan gambar, dan di dalam buku cetak tersebut juga terdapat beberapa gambar.

Hasil perhitungan analisis tiga jalan kreativitas dengan hasil belajar matematika yang telah dilakukan menunjukkan bahwa $F_{hit} < F_{t}$ sehingga H_0 diterima dan kesimpulannya tidak terdapat perbedaan hasil belajar antara peserta didik dengan kreativitas tinggi maupun peserta didik dengan kreativitas rendah. Tidak terdapatnya perbedaan antara kreativitas tinggi dan rendah karena peserta didik yang memiliki kreativitas yang tinggi namun tidak mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik tentu saja tidak mendapatkan hasil belajar yang baik. Hal tersebut didukung dengan pernyataan Winkel (2004) tentang pentingnya kreativitas dalam pembelajaran, yaitu kreativitas akan dapat menghasilkan hasil belajar yang baik jika proses belajar mengajar berjalan dengan baik.

Hasil perhitungan tiga jalan aktivitas dengan hasil belajar matematika yang telah dilakukan menunjukkan bahwa $F_{hit} < F_{t}$ sehingga H_0 diterima dan kesimpulannya tidak terdapat perbedaan hasil belajar peserta didik dengan aktivitas tinggi maupun aktivitas rendah. Hal ini disebabkan karena dalam aktivitas tinggi dan rendah yang dilakukan secara observasi memiliki kesamaan yaitu sama-sama memenuhi indikator aktivitas belajar yang juga terdapat pada indikator aktivitas seperti mengamati, menyimak, mencoba, dll.

Hasil perhitungan tiga jalan model pembelajaran dan kreativitas dengan hasil belajar matematika yang telah dilakukan menunjukkan bahwa $F_{hit} > F_{t}$ sehingga H_0 ditolak dan kesimpulannya terdapat perbedaan antar masing-masing kategori model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar.

Hasil perhitungan tiga jalan model pembelajaran dan aktivitas dengan hasil belajar matematika yang telah dilakukan menunjukkan bahwa $F_{hit} > F_{t}$ H_0 ditolak dan kesimpulannya terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori model pembelajaran dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.

Hasil perhitungan tiga jalan kreativitas dan aktivitas dengan hasil belajar matematika yang telah dilakukan menunjukkan bahwa $F_{hit} > F_{t}$ sehingga H_0 ditolak dan kesimpulannya terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.

Hasil perhitungan tiga jalan kreativitas, aktivitas, dan model pembelajaran dengan hasil belajar matematika yang telah dilakukan menunjukkan bahwa H_0 diterima sehingga kesimpulannya Tidak terdapat perbedaan pengaruh antar masing-masing kategori model pembelajaran, kreativitas, dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar. Dari beberapa hipotesis di atas tidak sesuai dengan apa yang diharapkan yaitu hasil belajar matematika yang di tinjau dari aktivitas dan kreativitas dengan menggunakan model *Examples Non Examples* tidak ada

perbedaan dengan hasil belajar matematika yang ditinjau dari aktivitas dan kreativitas dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang lebih tinggi disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah langkah-langkah dari model pembelajaran *Examples Non Examples* yaitu yang pertama penulis menginformasikan kompetensi yang harus dicapai dalam pembelajaran dan penulis membangkitkan ingatan peserta didik melalui fenomena alam yang ada disekitar mereka, kedua penulis membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan peserta didik diberikan kebebasan untuk berdiskusi bersama teman kelompoknya, ketiga penulis mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi untuk mendapat memecahkan masalah yang ada dan perwakilan kelompok maju untuk mempresentasikan hasil kerja mereka serta penulis memberikan *reward* kepada kelompok yang maju. Dari langkah-langkah tersebut serta motivasi yang diberikan penulis dapat menarik perhatian peserta didik dalam proses pembelajaran sehingga peserta didik lebih fokus dan bersemangat dalam belajar. Kesesuaian materi pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari peserta didik serta metode berdiskusi yang diterapkan dapat memunculkan keyakinan diri yang dimiliki peserta didik sehingga peserta didik mampu mengemukakan pendapat mereka. Memberikan bimbingan kepada peserta didik dalam mengerjakan soal latihan, hal ini dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik. Pemberian *reward* kepada peserta didik dapat memotivasi peserta didik dalam proses pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar dengan model pembelajaran

Examples Non Examples ditinjau dari aktivitas dan kreativitas peserta didik kelas

VIII MTs Hidayatul Islamiyah Bandar Lampung.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan uji hipotesis yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa:

- a) Tidak terdapat perbedaan antar masing-masing model pembelajaran terhadap hasil belajar.
- b) Tidak terdapat perbedaan antar masing-masing kategori kreativitas terhadap hasil belajar.
- c) Tidak terdapat perbedaan antar masing-masing Kategori aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.
- d) Terdapat perbedaan antar masing-masing Kategori model pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar.
- e) Terdapat perbedaan antar masing-masing kategori model pembelajaran dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.
- f) Terdapat perbedaan antar masing-masing kategori kreativitas dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.
- g) Tidak terdapat perbedaan antar masing-masing kategori model pembelajaran, kreativitas, dan aktivitas peserta didik terhadap hasil belajar.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, ada beberapa hal yang perlu peneliti sarankan yaitu sebagai berikut:

1. Bagi Pendidik
 - a. Model pembelajaran *Examples Non Examples* dapat digunakan sebagai alternative dalam mengajar matematika agar peserta didik terbiasa untuk dapat aktif dan kreatif sehingga dapat menimbulkan keyakinan diri yang tinggi agar mereka tidak ragu mengerjakan soal, tetapi ada baiknya juga pendidi memilih model pembelajaran yang lebih baik lagi.
 - b. Pendidik harus lebih kreatif dalam memilih model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keyakinan diri yang dimiliki peserta didik sehingga dalam pembelajaran matematika hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik.
2. Bagi Peserta Didik
 - a. Peserta didik sebaiknya tidak perlu merasa ragu dan takut untuk mencoba mengemukakan ide-ide yang dimilikinya dalam menyelesaikan berbagai permasalahan ataupun soal-soal matematika.
 - b. Peserta didik harus lebih aktif dan menumbuhkan sikap positif dalam pembelajaran matematika seperti menumbuhkan minat, rasa ingin tahu, dan rasa percaya diri dalam pembelajaran matematika.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan model pembelajaran *Examples Non Examples* dengan pokok bahasan yang lain. Pada

penelitian ini terkendala oleh waktu yang singkat dikarenakan berbagai hal seperti:Ujian Sekolah dan Ujian Nasional. Sehingga peneliti selanjutnya diharapkan perlu adanya penentuan atau perencanaan yang lebih baik untuk waktu pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas Sudijono. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rajawali Pers, Cet Ke-12. 2012
- Budiyono. *Statistika Untuk Penelitian*. Surakarta: UNS Press. 2009
- Conny Semiawan, dkk. *Memupuk Bakat dan Kreativitas Siswa Sekolah Menengah*. Jakarta: Gramedia. 1984
- Dapartemen Agama Republik Indonesia. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Syaamil Cipta Media. 2004
- Harum Rasyid, Mansyur. *Penelitian Hasil Belajar*. Bandung: CV. Wacana Prima. 2007
- Mariani, Marzuki, Mastar Asran, "Peningkatan Aktivitas Belajar Murid Melalui Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar", *Jurnal Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Untan*
- Moch. Masykur Ag. *Mathematical Intellegence*. Jogjakarta : Ar-Ruzz Madia. 2007
- M.Arifin. Hubungan Timbal Balik Pendidikan Agama di Lingkungan sekolah dan keluarga. Jakarta : Bulan Bintang. 1976
- Netriwati. *Panduan Microteaching Matematika*. Bandar Lampung : Harakindo Publishing. 2015
- Novalia. dkk. *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: AURA. 2013
- Pusat Bahasa Depdiknas. *Kamus Besar Bahasa Indonesia* Jakarta: Balai Pustaka. 2005
- Russefendi. *Pengajaran Matematika Modern dan Masa Kini. Untuk Guru dan PGSD*. Bandung: Tarsito. 1990
- Solikhin Abu Izzudin, Zero to Zero. *Mendahsatkan Pribadi Biasa menjadi Luar Biasa*. Yogyakarta: Pro-U Media. 2006
- Suharsimi Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT RINEKA CIPTA. 2010

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R 7 D*. Bandung: Alfabeta. 2016

Syaiful Bahri Djamarah. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2006

Utami Munandar. *Kreativitas dan Keberbakatan* . Jakarta: Gramedia Pustaka Utama. 1999