BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dalam kehidupan manusia, terutama dalam upaya peningkatan sumber daya manusia, karena pendidikan merupakan salah satu wadah untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas yang siap menghadapi perkembangan zaman. Namun dalam pelaksanaan pendidikan muncul berbagai permasalahan yang sulit dielakkan. Oleh karena itu, keterlibatan semua pihak dalam pendidikan diharapkan dapat mencari dan menemukan penyelesaian dari permasalahan tersebut, di samping terus berusaha menyempurnakan apa yang telah ada sebelumnya. Pendidikan merupakan kebutuhan seluruh rakyat Indonesia dan memiliki nilai yang sangat mendasar dan strategis. Tidak ada diantara kita yang tidak bersentuhan dengan dunia pendidikan. Pendidikan juga jembatan masa depan, baik sebagai jembatan ide, nilai, antargenerasi dan peradaban. Sebagai jembatan, pendidikan berperan sebagai sistem rekayasa sosial terbaik yang mentransformasikan seluruh modalitas bangsa menuju cita ideal, sebagaimana telah dirumuskan oleh para pendiri bangsa.

Pendidikan di Indonesia dapat diperoleh melalui pendidikan informal, formal dan nonformal. Pendidikan informal diperoleh dilingkungan keluarga, pendidikan formal diperoleh di sekolah ataupun perguruan tinggi, sedangkan pendidikan nonformal sendiri diperoleh dari lingkungan masyarakat.

Pendidikan formal yang diperoleh dari sekolah inilah yang dianjurkan dilalui anak-anak pada umur nya. Mulai dari tingkat SD, SMP, SMA, hingga perguruan tinggi. Pelajaran dasar di setiap tingkatan tadi atau yang menjadi mata pelajaran/kuliah umum salah satunya adalah matematika.

"Matematika itu susah" merupakan pernyataan yang sering terdengar dari para siswa. Apalagi mereka yang tidak menyukai matematika, pasti akan beranggapan bahwa ilmu itu sulit, membingungkan dan membuat pusing (hal tersebut terlihat dari perilaku siswa SMP N 3 Sungguminasa. Akhirnya mereka pun menjadi malas untuk mempelajari matematika. Padahal matematika merupakan alat untuk menyusun pemikiran yang jelas, tepat, teliti, dan taat azas. Jika kita liat dari prosedur pengerjaan soal-soalnya

Disadari atau tidak, setiap hari kita harus menyelesaikan berbagai masalah. Dalam penyelesaian masalah, kita seringkali dihadapkan pada suatu hal yang pelik dan kadang-kadang penyelesaiannya tidak dapat diperoleh dengan segera. Tidak dapat dipungkiri bahwa masalah yang dihadapi sehari-hari tidak selamanya bersifat matematis.

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Depdiknas dalam Mahmudi, 2010). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif memang perlu dilakukan karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dunia kerja sebagaimana di kemukakan oleh Career Center Maine Department

of Labor USA (dalam Mahmudi, 2010). Tak diragukan lagi bahwa kemampuan berpikir kreatif juga menjadi penentu keunggulan suatu bangsa. Daya kompetitif suatu bangsa sangat ditentukan oleh kreativitas sumber daya manusianya. Pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian sehingga berpotensi.

Kenyataannya kemampuan berpikir kreatif ini masih jauh dari harapan. Berdasarkan pengalaman penulis pada saat melakukan observasi Landasan Keguruan satu (LK I) dan Landasan Keguruan dua (LK II) di sebuah sekolah SMPN di Sungguminasa kabupaten Gowa, mayoritas siswa dari berbagai jenjang pendidikan, khususnya di tingkat SMP, masih berpikiran tertutup mengenai materi matematika. Para siswa cenderung "terlalu" percaya hanya pada proses matematis yang diajarkan oleh guru mereka, sehingga ketika diajarkan metode lain yang berbeda dari apa yang telah mereka ketahui, mereka bersikap skeptis atau bahkan menolak untuk mempercayai metode tersebut. Temuan serupa juga dikemukakan oleh Hasil penelitian Khabibah (dalam sugilar hamdam,2013) pada siswa SMP kelas VII, berdasarkan analisis data yang dilakukan (a) Pada LAS 1, hanya sebanyak 10 siswa dari 38 siswa, yaitu sekitar 26,3% siswa yang mampu membuat cerita yang berbeda. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas siswa rendah. Hal ini merupakan bukti bahwa pengajaran matematika di sekolah-sekolah belum secara maksimal mengarahkan siswa untuk berpikir kreatif. Prinsip bahwa masalah matematis dapat diselesaikan dengan berbagai metode tampaknya belum melekat di benak siswa. Padahal, dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006, dinyatakan bahwa

pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dari segala jenjang pendidikan agar siswa dapat memiliki beberapa kemampuan, salah satunya ialah kemampuan berpikir kreatif

Satu di antara soal matematika yang menuntut pemahaman dan kreativitas siswa adalah soal opend-ended. Kenyataannya, siswa mengalami kesulitan dalam meneyelesaikan soal opend-ended. Menurut Sarnawiah (2015), jenis masalah yang mempunyai hubungan dengan kemampuan berpikir kreatif siswa adalah masalah atau soal terbuka (*open ended*). Masalah terbuka memicu siswa untuk secara kreatif mengeksplorasi berbagai cara atau solusi dari masalah tersebut.

Model pembelajaran yang diduga cocok dengan soal terbuka (*open ended*) yakni model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah dalam kaitannya dengan matematika adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa dalam masalah matematika. Siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah yang kaya dengan konsep-konsep matematika dengan segenap pengetahuan dan kemampuannya.

Mengingat pentingnya berpikir kreatif bagi perkembangan intelektual siswa, dan fakta bahwa upaya pengembangan kemampuan ini belum mendapat porsi yang cukup dalam proses pembelajaran di berbagai sekolah, maka penulis menganggap perlu untuk mengangkat tema tersebut sebagai fokus dalam penelitian ini. Karenanya, penulis meneliti tengtang **"Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pemberian Soal *Open-Ended* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa SMP".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan pada subbab sebelumnya, rumusan masalahnya ialah:

1. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP yang di ajar dengan model pembelajaran berbasis masalah ?
2. Bagaimana kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP yang di ajar dengan model pembelajaran yang telah di siapkan oleh guru bidang studi ?
3. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal open-ended terhadap kemampuan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP.

C. Tujuan Penulisan

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP yang di ajar dengan model pembelajaran berbasis masalah ?
2. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP yang di ajar dengan model pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru bidang studi?

3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal open-ended terhadap kemampuan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP?

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Siswa

   Dapat melatih kemampuan brpikir kreatif siswa terhadap mata pelajaran matematika dengan cara merangsang kebutuhan berprestasi yang ada dalam diri siswa melalui penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended*. Selain itu, model pembelajran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* diharapkan dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa dapat aktif di dalam pembelajaran.

2. Bagi Guru

   Informasi yang diperoleh guru atau calon guru setelah penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh guru bidang studi matematika dalam proses belajar mengajar. Model maupun strategi yang bervariasi dapat digunakan sebagai bahan referensi demi mencapai tujuan pembelajaran yang lebih baik.

3. Bagi Sekolah

   Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumbangan bagi sekolah sebagai masukan untuk perbaikan pengajaran sehingga dapat meningkatkan mutu pendidikan.

4. Bagi Peneliti

Sebagai penambah pengetahuan yang sangat bermanfaat bagi peneliti pemula serta memperluas wawasan dan pengalaman dalam melakukan penelitian. Selain itu, dapat memberikan gambaran kepada peneliti sebagai calon guru tentang keadaan proses belajar mengajar di sekolah yang dapat dijadikan pedoman dalam usaha perbaikan proses meningkatkan kemampuan berpikir kreatif.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan penyajian masalah yang dirancang dalam konteks yang relevan dengan materi yang dipelajari. Pembelajaran berbasis masalah menggunakan berbagai macam kecerdasan yang diperlukan untuk melakukan konfrontasi terhadap tantangan dunia nyata, kemampuan untuk menghadapi segala sesutau yang baru dan kompleksitas yang ada (Rusman: 2013). Pembelajaran berbasis masalah dalam kaitannya dengan matematika adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa dalam masalah matematika. Dengan segenap pengetahuan dan kemampuannya, siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah yang kaya dengan konsep-konsep matematika.

David Ausubel (*Rusman*, 2013) membedakan antara belajar bermakna dengan belajar menghafal. Belajar bermakna merupakan proses belajar dimana informasi baru dihubungkan dengan struktur pengertian yang sudah dimiliki seseorang yang sedang belajar. belajar menghafal, diperlukan bila seseorang memperoleh informasi baru dalam pengetahuan yang sama sekali tidak berhubungan dengan yang telah diketahuinya. Kaitan dengan

PBM dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa.

Menurut Arends (Trianto:2009), pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri , mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri.

Perkembangan intelektual terjadi pada saat individu berhadapan dengan pengalaman baru dan menantang serta ketika mereka berusaha untuk menyelesaikan masalah yang dimunculkan. Dalam upaya mendapatkan pemahaman pemahaman, individu berusaha mengaitkan pengetahuan baru dengan pengetahuan awal yang telah dimilikinya kemudian membangun pengertian baru. Vigotsky meyakini bahwa interaksi sosial dengan teman lain memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual siswa. Kaitan dengan PBM dalam hal mengaitkan informasi baru dengan struktur kognitif yang telah dimiliki oleh siswa melalui kegiatan belajar dalam interaksi sosial dengan teman lain (Rusman, 2013).

Ciri utama pembelajaran berbasis masalah meliputi pengajuan pertanyaan-pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerjasama dan menghasilkan karya serta peragaan. Pembelajaran berbasis masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya kepada siswa.

Sintaks suatu pembelajaran berbasis masalah, berisi langkah-langkah praktis yang harus dilakukan oleh guru dan siswa dalam suatu kegiatan pembelajaran. Pembelajaran berbasis masalah, terdiri atas lima langkah utama yang dimulai dengan guru memperkenalkan siswa dengan suatu masalah, dan diakhiri dengan penyajian dan analisis hasil kerja siswa. Dalam merancang pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah ini, guru sebaiknya mampu mengeksplor kemampuan dan motivasi siswa dengan memberikan variasi serta reinforcement (penguatan) yang mampu menggiring siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Ibrahim dan Nur, dan Ismail (Rusman, 2013) mengemukakan bahwa langkah-langkah (sintaks) pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintak Model PBM

Fase	Indikator	Tingkah Laku Guru
1	Orientasi siswa pada masalah	- Menjelaskaan tujuan pembelajaran - Menjelaskan logistik yang dibutuhkan - Mengajukan fenomena /demonstrasi/cerita untuk memunculkan masalah - Memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	- Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

3	Membimbing pengalaman individual/kelompok	- Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai - Menganalisis sebuah masalah untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	- Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengn temannya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	- Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan

Adapun pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah seperti:

a. Tugas-Tugas Perencanaan

Pembelajaran berbasis masalah membutuhkan banyak perencanaan, seperti halnya model-model pembelajaran yang berpusat pada siswa lainnya.

1) Penetapan Tujuan

Pertama kali kita mendeskripsikan bagaimana pembelajaran berdasarkan masalah direncanakan untuk membantu mencapai tujuan-tujuan seperti keterampilan, menyelidiki, memahami peran orang dewasa dan membantu siswa menjadi belajar mandiri. Dalam pelaksanaannya pembelajaran

berbasis masalah bisa diarahkan untuk mencapai tujuan-tujuan yang telah disebutkan tadi.

2) Merancang situasi masalah

Beberapa guru dalam pembealajaran berbasis masalah lebih suka memberikan siswa keleluasaan dalam memilih masalah untuk diselidiki karena cara ini meningkatkan motivasi siswa. Situasi masalah yang baik seharusnya autentik, mengandung teka-teki dan tidak terdefinisikan secara ketat, memungkinkan bekerja sama, bermakna bagi siswa dan konsiten dengan tujuan kurikulum

3) Organisasi sumber daya dan rencana logistik

Dalam pembelajaran berbasis masalah siswa dimungkinkan bekerja sama dengan beragam material dan peralatan, dan pelaksanaannya bisa dilakukan didalam kelas, diperpustakaan atau laboratorium bahkan dapat juga dilakukan diluar sekolah. Oleh karena itu tugas mengorganisasikan sumber daya dan merencanakan kebutuhan untuk penyelidikan siswa haruslah menjadi tugas perencanaan utama bagi guru yang menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

b. Tugas Interaktif

1) Orientasi siswa pada masalah

Siswa perlu memahami bahwa tujuan pembelajaran berbasis masalah adalah tidak untuk memperoleh informasi dalam jumlah besar, tetapi untuk melakukan penyelidikan terhadap masalah-masalah penting untuk menjadi pelajar yang mandiri. Cara yang baik untuk menyajikan

masalah dalam pembelajaran ini adalah dengan menggunakan kejadian yang mencengangkan dan memberikan keinginan untuk memecahkannya.

2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar

Pada model ini dibutuhkan pengembangan keterampilan kerjasama diantara siswa dan saling membantu untuk menyelidiki masalah secara bersama. Berkenaan dengan hal itu siswa memerlukan bantuan guru untuk merencanakan penyelidikan dengan tugas-tugas pelaporan. Kelompok belajar kooperatif berlaku pada tipe ini.

3) Membantu penyelidikan mandiri dan kelompok

a. Guru membantu siswa dalam pengumpulan informasi dari berbagai sumber, siswa diberi pertanyaan yang membuat mereka memikirkan masalah dan jenis informasi yang dibutuhkan untuk pemecahan masalah. Siswa diajarkan menjadi penyelidik aktif dan dapat menggunakan metode yang sesuai untuk masalah yang dihadapi.

b. Guru mendorong pertukaran ide secara bebas. Selama tahap penyelidikan guru memberi bantuan yang dibutuhkan tanpa mengganggu siswa.

c. Puncak proyek-proyek pembelajaran berbasis masalah adalah penciptaan peragaan seperti laporan, poster dan video tape.

4) Analisis dan Evaluasi proses pemecahan masalah

Tugas guru pada tahap ini adalah membantu siswa menganalisis proses berpikir mereka sendiri dan keterampilan penyelidikan yang mereka gunakan.

2. Masalah Terbuka *(Open-Ended*)

Menurut Mahmudi (2008:4), soal terbuka *(open-ended problem)* adalah soal yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian. Aspek keterbukaan dalam soal terbuka dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tipe, yaitu: (1) terbuka proses penyelesaiannya, yakni soal itu memiliki beragam cara penyelesaian, (2) terbuka hasil akhirnya, yakni soal itu memiliki banyak jawab yang benar, dan (3) terbuka pengembangan lanjutannya, yakni ketika siswa telah menyelesaikan suatu, selanjutnya mereka dapat mengembangkan soal baru dengan mengubah syarat atau kondisi pada soal yang telah diselesaikan.

Soal yang bersifat terbuka memiliki tujuan membantu mengembangkan dengan maksimal berpikir kreatif sesuai kemampuan yang dimiliki setiap siswa (Suherman dkk, 2003: 124). Dengan demikian siswa tidak terpaku dengan contoh yang diberikan oleh guru, tetapi kretifitas siswa dalam mengaitkan fakta-fakta dapat memberikan jawaban berbeda yang dicontohkan guru. Dalam menjawab soal *open-ended* siswa mendapatkan kesempatan memperoleh wawasan baru dalam pengetahuan yang dimiliki. Dengan memberikan soal-soal *open-ended* bertujuan agar siswa dapat mengkaitkan cara penyelesaiannya dengan fakta-fakta yang ada atau kejadian yang ditemukan siswa dalam kehidupan sehari-hari dan tidak terpaku dengan rumus yang ada maupun contoh yang diberikan oleh guru. Dengan membiasakan pemberian soal *open-ended* supaya siswa terbiasa berpikir tidak monoton atau membuat siswa lebih kreatif dalam memecahkan masalah.

Inprashita (Mahmudi, 2008) pendekatan *open-ended* pada awalnya dikembangkan di Jepang pada tahun 1970-an. Antara tahun 1971 dan 1976, peneliti-peneliti Jepang melakukan proyek penelitian pengembangan metode evaluasi keterampilan berpikir tingkat tinggi dalam pendidikan matematika dengan menggunakan soal atau masalah terbuka *(open-ended)* sebagai tema. Meskipun pada mulanya pengembangan soal terbuka dimaksudkan untuk mengevaluasi keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, tetapi selanjutnya disadari bahwa pembelajaran matematika yang menggunakan soal terbuka mempunyai potensi yang kaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Sama halnya seperti ilmu sosial, permasalahan atau soal-soal dalam matematika pun secara garis besar dapat diklasifikasi menjadi dua bagian, yang pertama adalah masalah-masalah matematika tertutup (*closed problems*) dan yang kedua adalah masalah-masalah matematika terbuka (*open problems*).

Secara sederhana open problems sendiri dapat dikelompokkan menjadi dua bagian yakni *open-ended problems* dan pure open problems. Untuk masalah terbuka (*open ended)* sendiri dapat dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu:1) Problems dengan satu jawaban banyak cara penyelesaian; 2) problems dengan banyak cara penyelesian juga banyak jawaban.

Pada penelitian ini masalah yang digunakan adalah masalah terbuka (*open-ended).* Soal terbuka (*open ended)* adalah soal yang memiliki lebih dari satu penyelesaian dan cara penyelesaian benar. Menurut Hamdani (2009),

Secara konseptual masalah terbuka dalam matematika adalah masalah atau soal-soal matemaika yang dirumuskan sedemikian rupa, sehingga memiliki beberapa atau bahkan banyak solusi yang benar dan terdapat banyak cara untuk mencapai solusi tersebut. Masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masalah (soal) yang disajikan dalam bentuk pertanyaan. Soal tersebut memiliki cara penyelesaian dan jawaban benar lebih dari satu. Masalah terbuka (*open ended)* yang disajikan dalam penelitian ini diklasifikasikan menjadi tiga tipe. Ketiga tipe masalah terbuka (*open ended)* tersebut adalah *classifying* (mengklasifikasikan), *finding relations* (menemukan hubungan) dan *measuring* (pengukuran).

3. Berpikir Kreatif

a. berpikir

Berpikir ialah proses menggunakan pengetahuan untuk mencari makna dan pemahaman terhadap sesuatu, menerapkan berbagai kemungkinan ide atau ciptaan dan membuat pertimbangan yang wajar, membuat keputusan dan menyelesaikan masalah dan seterusnya membuat refleksi dan metakognisi terhadap proses yang dialami (dareng.2015:09)

Secara sederhana, berpikir adalah proses informasi secara mental atau secara kognitif. Secara lebih formal, berpikir adalah penyusunan ulang atau manipulasi kognitif baik informasi dari lingkungan maupun simbol simbol yang di simpan dalam *long-term memory.* Jadi, berpikir adalah sebuah representasi simbol dari beberapa peristiwa atau item dalam

dunia. Berpikir juga dapat di katakan sebagai yang memerantarai stimulus dan respons, Morgan dkk (dalam Khodijah,2014:103)

Berpikir ialah proses menggunakan pengetahuan untuk mencari makna dan pemahaman terhadap sesuatu, menerapkan berbagai kemungkinan ide atau ciptaan dan membuat pertimbangan yang wajar, membuat keputusan dan menyelesaikan masalah dan seterusnya membuat refleksi dan metakognisi terhadap proses yang dialami. Dewey dalam Moseley (2005) menyatakan pengenalan klasik mengenai "bagaimana kita berpikir" dan menggambarkannya sebagai berikut:

a. Berpikir sebagai "arus kesadaran" dan "aliran ide yang tidak tak terkontrol dalam otak", termasuk mimpi dan khayalan

b. Berpikir sebagai imaginasi atau kesadarn yang "biasanya terbatas pada hal-hal yang tidak secara langsung dirasakan" karena kita cenderung mengatakan "Saya melihat pohon" disbanding "saya berpikir tentang pohon" jika kita benar-benar berdiri di depannya.

c. Berpikir sebagai sinonim dengan percaya yang dinyatakan dalam pernyataan seperti "Saya pikir besok akan hujan".

d. Berpikir reflektif sebagai rangkaian pemikiran awal, melalui penyelidikan, yang menuju pada suatu kesimpulan.

Freenkel dalam Kowiyah (2012) mengemukakan bahwa terdapat tahapan-tahapan dalam berpikir, yaitu:

a. Tahap berpikir konvergen yaitu mengotganisasikan informasi atau pengetahuan yang diperoleh untuk mendapatkan jawaban yang benar;

b. Tahap bepikir divergen, yaitu kita mengajukan beberapa alternatif sebagai jawaban. Diantara jawaban tersebut tidak ada yang benar 100%. Oleh karena itu, kita tidak bisa memperoleh suatu kesimpulan yang pasti dari berpikir divergen;

c. Tahap berpikir kritis, yaitu bahwa untuk mampu berpikir secara kritis dalam menghadapi permasalahan seseorang harus terlebih dahulu memiliki beberapa alternatif sebagai jawaban yang mungkin atas permasalahan yang sedang dihadapi. Selanjutnya menentukan kriteria untuk memiliki alternatif jawaban yang paling benar. Penentuan kriteria itu didasarkan pada pengetahuan dan konsep-konsep yang berhubungan dengan permasalahan yang sedang dihadapi;

d. Tahap berpikir kreatif, yaitu menghasilkan gagasan baru yang tidak dibatasi oleh fakta-fakta, tidak memerlukan penyesuaian dengan kenyataan, tidak memperhatikan bukti dan bisa saja melanggar aturan logis.

b. Kemampuan Berpikir Kreatif

Berpikir kreatif merupakan suatu proses yang digunakan ketika kita mendatangkan/memunculkan suatu ide baru. Hal itu menggabungkan ide-ide yang sebelumnya yang belum dilakukan. Berpikir kreatif dapat diartikan sebagai suatu kombinasi dari berpikir logis dan berpikir divergen

yang didasarkan pada intuisi tetapi masih dalam kesadaran (Pehkonen, 1997, dalam siswono,).

Selanjutnya, (Siswono, 2006) menyatakan bahwa proses berpikir kreatif merupakan serangkaian langkah-langkah berpikir kreatif yang mencakup:

Mensintesis ide, artinya menjalin atau memadukan ide-ide (gagasan) yang dimiliki yang dapat bersumber dari pembelajaran di kelas maupun pengalaman sehari-hari.

1. Membangun ide-ide, artinya memunculkan ide-ide yang berkaitan dengan masalah yang diberikan sebagai hasil dari proses sintesis ide sebelumnya.
2. Merencanakan penerapan ide, artinya memilih suatu ide tertentu untuk digunakan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan atau yang ingin diselesaikan.
3. Menerapkan ide, artinya mengimplementasikan atau menggunakan ide yang direncanakan untuk menyelesaikan masalah.

Jadi, kemampuan berpikir kreatif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir tentang hal-hal yang sudah ada dengan mengidentifikasi, menghubungkan, menganalisis, dan mengevaluasi.dengan cara, pola, maupun kombinasi yang berbeda untuk kemudian digunakan dalam menyelesaikan soal open-ended.Adapun indikator yang digunakan sebagai berikut:

Tabel 2.2 Indikator Ketercapaian Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif

Aspek Berpikir Kreatif	Indikator
Kefasihan (Fluency)	Memberikan lebih dari satu jawaban beragam dan penyelesaiannya benar dan jelas.
Fleksibilitas (Flexibility)	Memberikan jawaban lebih dari satu cara (berbeda), proses perhitungan dan hasilnya benar.
Kebaruan (Originality)	Memberi jawaban dengan caranya sendiri, proses perhitungan dan hasilnya benar

(Shigeru Shimada, 2005)

Untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif siswa setelah dilakukan tes berpikir kreatif maka digunakan tingkat kemampuan berpikir kreatif terdiri dari 5 tingkat, yaitu sebagai berikut

Tabel 2.3 Penjenjangan Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif (TKBK)

Tingkat		Karakteristik
Tingkat (Sangat Kreatif)	4	Siswa mampu menunjukkan kefasihan, fleksibilitas dan kebaruan atau kebaruan dan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat (Kreatif)	3	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dan kebaruan atau kefasihan dan fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.
Tingkat (Cukup Kreatif)	2	Siswa mampu menunjukkan kebaruan atau fleksibilitas dalam memecahkan maupun mengajukan masalah.

Tingkat (Kurang Kreatif)	1	Siswa mampu menunjukkan kefasihan dalam memecahkan maupun mengajukan masalah
Tingkat (Tidak Kreatif)	0	Siswa tidak mampu menunjukkan ketiga aspek indikator berpikir kreatif.

(Siswono:2006)

Siswa pada tingkat 4 mampu menyelesaikan suatu masalah dengan lebih dari satu alternatif jawaban maupun cara penyelesaian dan membuat masalah yang berbeda-beda (baru) dengan lancar (fasih) dan fleksibel. Dapat juga siswa hanya mampu mendapat satu jawaban yang baru (tidak bias dibuat siswa pada tingkat berpikir umumnya) tetapi dapat menyelesaikan dengan berbagai cara (fleksibel).

Siswa pada tingkat 3 mampu membuat suatu jawaban yang baru dengan fasih, tetapi tidak dapat menyusun cara berbeda (fleksibel) untuk mendapatkannya atau siswa dapat menyusun cara yang berbeda (fleksibel) untuk mendapatkan jawaban yang beragam meskipun jawaban itu tidak baru.

Siswa pada tingkat 2 mampu membuat satu jawaban atau membuat masalah yang berbeda dari kebiasaan umum (baru) meskipun tidak dengan fleksibel ataupun fasih atau siswa mampu menyusun berbagai cara penyelesaian yang berbeda meskipun tidak fasih dalam menjawab maupun masalah dan jawaban yang dihasilkan tidak baru.

Siswa pada tingkat 1 mampu menjawab atau membuat masalah yang beragam (fasih), tetapi tidak mampu membuat jawaban atau membuat masalah yang berbeda (baru), dan tidak dapat menyelesaikan masalah dengan berbeda-beda (fleksibel).

Siswa pada tingkat 0 tidak mampu membuat alternative jawaban maupun cara penyelesaian atau membuat masalah yang berbeda-beda dengan kancar (fasih) dab fleksibel.

Berdasarkan hasil penelitiannya, (Siswono, 2006) menyimpulkan bahwa kemampuan mengolah pengetahuan-pengetahuan yang sudah diketahui juga memberi pengaruh terhadap proses kreatif siswa, di samping pengalaman belajar siswa tersebut. Siswono juga mengemukakan bahwa soal yang "mudah" bagi siswa dengan tingkat kreativitas tinggi bisa berarti yang sulit bagi siswa dengan tingkat kreativitas rendah, serta siswa yang mampu memperbaiki kesalahannya dengan tepat adalah siswa sangat kreatif sementara siswa dengan kreativitas di bawahnya tidak tepat dalam memperbaiki kesalahannya.

Di lain pihak, hasil penelitian Gibbs menunjukkan bahwa "kreativitas dapat dikembangkan dengan memberi kepercayaan, komunikasi yang bebas, pengarahan diri, dan pengawasan yang tidak terlalu ketat" (Mulyasa, 2008: 164-165). Terkait dengan itu, peserta didik akan lebih kreatif jika:

1. Dikembangkan rasa percaya diri pada peserta didik, dan tidak ada perasaan takut.

2. Diberi kesempatan untuk berkomunikasi ilmiah secara bebas dan terarah.
3. Dilibatkan dalam penentuan tujuan dan evaluasi belajar.
4. Diberikan pengawasan yang tidak terlalu ketat dan tidak otoriter.
5. Dilibatkan secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran secara keseluruhan.

Akan tetapi, Mulyasa berpandangan bahwa hal-hal di atas cukup sulit untuk dilakukan, namun setidaknya seorang guru harus dapat menciptakan situasi belajar yang kondusif, yang mengarah pada poin-poin di atas. Ia juga mengemukakan bahwa "kreativitas peserta didik dalam belajar sangat bergantung pada kreativitas guru dalam mengembangkan materi standar dan menciptakan lingkungan belajar yang kondusif" (Mulyasa, 2008: 169). Dalam bukunya, Mulyasa memberikan beberapa saran bagi guru untuk mengembangkan kreativitas peserta didik.

1. Jangan terlalu banyak membatasi ruang gerak peserta didik dalam pembelajaran dan mengembangkan pengetahuan baru.
2. Bantu peserta didik memikirkan sesuatu yang belum lengkap, mengeksplorasi pertanyaan, dan mengemukakan gagasan yang original.
3. Bantu peserta didik mengembangkan prinsip-prinsip tertentu ke dalam situasi baru.
4. Berikan tugas-tugas secara independen.
5. Kurangi kekangan dan ciptakan kegiatan-kegiatan yang dapat merangsang otak.

6. Beri kesempatan kepada peserta didik untuk berpikir reflektif terhadap setiap masalah yang dihadapi.
7. Hargai perbedaan individu peserta didik dengan melonggarkan aturan dan norma kelas.
8. Jangan memaksakan kehendak terhadap peserta didik.
9. Tunjukkan perilaku-perilaku baru dalam pembelajaran.
10. Kembangkan tugas-tugas yang dapat merangsang tumbuhnya kreativitas.
11. Kembangkan rasa percaya diri peserta didik dengan membantu mereka mengembangkan kesadaran dirinya secara positif, tanpa menggurui dan mendikte mereka.
12. Kembangkan kegiatan-kegiatan yang menarik, seperti kuis dan teka-teki, dan nyanyian yang dapat memacu potensi secara optimal.
13. Libatkan peserta duduk secara optimal dalam proses pembelajaran, sehingga proses mentalnya bisa lebih dewasa dalam menemukan konsep dan prinsip-prinsip ilmiah.

4. Model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika

Menurut Arends (Trianto:2009), pengajaran berdasarkan masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir tingkat

lebih tinggi, mengembangkan kemandirian, dan percaya diri. Oleh karena itu model pembelajaran berbasis masalah cocok dengan soal *open-ended.*

Menurut Mahmudi (2008:4), soal terbuka *(open-ended problem)* adalah soal yang mempunyai banyak solusi atau strategi penyelesaian. Aspek keterbukaan dalam soal terbuka dapat diklasifikasikan ke dalam tiga tipe, yaitu: (1) terbuka proses penyelesaiannya, yakni soal itu memiliki beragam cara penyelesaian, (2) terbuka hasil akhirnya, yakni soal itu memiliki banyak jawab yang benar, dan (3) terbuka pengembangan lanjutannya, yakni ketika siswa telah menyelesaikan soal, selanjutnya mereka dapat mengembangkan soal baru dengan mengubah syarat atau kondisi pada soal yang telah diselesaikan. Aspek keterbukaan dalam soal *open-ended* cocok untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematika.

Soal yang bersifat terbuka memiliki tujuan membantu mengembangkan dengan maksimal berpikir kreatif sesuai kemampuan yang dimiliki setiap siswa (Suherman dkk, 2003: 124). Dengan demikian siswa tidak terpaku dengan contoh yang diberikan oleh guru, tetapi kretifitas siswa dalam mengaitkan fakta-fakta dapat memberikan jawaban berbeda yang dicontohkan guru, sehingga siswa yang diajar dengan mengunakan model pembelajaran berbasis masalah dan diberikan soal *open-ended* dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa

B. KARANGKA PIKIR

Pengembangan kemampuan berpikir kreatif merupakan salah satu fokus pembelajaran matematika. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama. Pengembangan kemampuan berpikir kreatif memang perlu dilakukan karena kemampuan ini merupakan salah satu kemampuan yang dikehendaki dunia kerja Tak diragukan lagi bahwa kemampuan berpikir kreatif juga menjadi penentu keunggulan suatu bangsa. Daya kompetitif suatu bangsa sangat ditentukan oleh kreativitas sumber daya manusianya. Pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian sehingga berpotensi.

Kenyataannya kemampuan berpikir kreatif ini masih jauh dari harapan. Berdasarkan pengalaman penulis pada saat melakukan observasi Landasan Keguruan satu (LK I) dan Landasan Keguruan dua (LK II) di sebuah sekolah SMPN di Sungguminasa kabupaten Gowa, mayoritas siswa dari berbagai jenjang pendidikan, khususnya di tingkat SMP, masih berpikiran tertutup mengenai materi matematika. Para siswa cenderung "terlalu" percaya hanya pada proses matematis yang diajarkan oleh guru mereka, sehingga ketika diajarkan metode lain yang berbeda dari apa yang telah mereka ketahui, mereka bersikap skeptis atau bahkan menolak untuk mempercayai metode tersebut.

Dari akar permasalahan di atas penulis akan mencoba model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal open-ended.

Pembelajaran berbasis masalah dalam kaitannya dengan matematika adalah suatu pendekatan pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa dalam masalah matematika. Siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah yang kaya dengan konsep-konsep matematika dimana soal open-ended akan menuntut pemahaman dan kreativitas siswa dengan segenap pengetahuan dan kemampuannya.

C. HIPOTESIS PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah, tinjuan pustaka dan karangka berpikir yang telah di uraikan sebelumnya, maka dirumuskan hipotesis pada penelitian ini, yaitu:

Hipotesis Penelitian

Kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP yang di ajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi dari pada kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP yang di ajar dengan model pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru.

Untuk pengujian statistik, hipotesis di atas di rumuskan:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$ melawan $H_1 : \mu_1 > \mu_2$

Keterangan :

μ_1 : Skor rata-rata siswa yang di ajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended*.

μ_2 : skor rata-rat siswa yang di ajar dengan model pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru dan pemberian soal *open-ended*.

Jika dalam pengujian hipotesis H_1 diterima, maka dapat di simpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mencari Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pemberian Soal *Open-Ended* Terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP. Penelitian ini melibatkan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelas eksperimen diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* sedangkan pada kelas kontrol diajar dengan menggunakan model pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru.

B. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *closter random sampling* yaitu sampel dalam penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 3 Sungguminasa sebanyak sebanyak 2 kelas. Selanjutnya kelas yang terpilih diacak kembali untuk menentukan kelas kontrol dan kelas eksperimen.

C. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel dan perlakuan penelitian

Perlakuan dalam penelitian adalah penerapan model pembelajaran berbasis masalah terhadap kelas eksperimen di simbolkan X_1 dan penerapan model pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru (model pembelajaran

langsung) pada kelas kontrol di simbolkan X_2, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP di simbolkan Y.

2. Desain Penelitian

Desain pada penelitian ini adalah *Posttest only design*, yang dirancang sesuai pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Skema Desain Penelitian

E	X_1	O_1
K	X_2	O_2

E = Kelas eksperimen

K = Kelas kontrol

X_1 = Perlakuan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended.*

O_1= Posttest kelas yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah .

X_2 = Perlakuan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran lansung dan pemberian soal *open-ended.*

O_2= Posttest kelas yang diajar dengan menerapkan model pembelajaran langsung dan pemberian soal *open-ended* .

Berdasakan rancangan desain penelitian di atas, maka dapat dibuat tabel desain untuk pengujian hipotesis berdasarkan teori yang dikembangkan, yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2. Desain untuk Pengujian Hipotesis

Model Pembelajaran Kooperatif	
Model Pembelajaran Berbasis Masalah	**Model Pembelajran Langsung**
μ_1	μ_2

μ_1: Parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended*.

μ_2: Parameter skor rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diajar model pembelajaran langsung dan pemberian soal *open-ended*

D. Definisi Operasional Variabel

Secara operasional, variabel-variabel yang akan dikaji dalam penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. model pembelajaran berbasis masalah merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual sehingga merangsang peserta didik untuk belajar dan pemberian soal *open-ended* peserta didik akan menemukan beberapa penyelesaian soal sehingga memunculkan kekreatifitas siswa dalam menjawab soal.

2. Model pembelajaran yang telah di siapkan oleh guru yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu model pembelajaran langsung yang diajarkan menggunakan metode pembelajaran tanya jawab dan penugasan sesuai dengan cara guru menyampaikan materi pembelajaran secara sistematis.

3. Berpikir kreatif matematika adalah suatu proses berpikir yang menghasilkan bermacam- macam kemungkinan jawaban. Dalam pemecahan masalah apabila menerapkan berpikir kreatif, akan

menghasilkan banyak ide-ide yang berguna dalam menemukan penyelesaian masalah dari soal yang disajikan

E. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan peneliti untuk memudahkan pekerjaannya dalam mengumpulkan data dan mengukur variabel penelitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah

1. Lembar Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar di rancang untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa . Untuk pengumpulan datanya, digunakan metode tes. Dalam penelitian ini bentuk tes kognitif yang digunakan adalah tes obyektif isian yang terdiri dari beberapa cara penyelesaian. Soal yang diteskan berasal dari materi persamaan linear dua variabel sejumlah 1butir soal. Soal-soal yang diteskan berupa esai. Pengembangan pembelajaran akan di validasi oleh 2 validator ahli.

Kriteria yang ditetapkan pada penelitian ini, yakni:

a. Siswa memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah yang bersangkutan yakni nilai 2 sampai 4.
b. Minimal 80% siswa mencapai skor ketuntasan minimal, maka dapat dikatakan bahwa ketuntasan klasikal tercapai

2. Lembar observasi aktivitas siswa

Instrumen ini di gunakan untuk memperoleh data tengtang aktivitas siswa selama proses model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran yang telah disiapkan oleh guru berlangsung. Pengambilan

data aktivitas siswa dilakukan pada saat proses belajar mengajar berlangsung. Pengembangan pembelajaran akan di validasi oleh 2 validator ahli.

Data yang diperoleh dari lembar observasi aktivitas siswa merupakan indikator pendukung untuk memutuskan apakah model pembelajaran yang digunakan efektif atau tidak. Kriteria keberhasilan aktivitas siswa ditunjukkan dengan minimal 80% siswa terlihat aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

3. Angket respon siswa

Angket respon siswa dirancang untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran matematika dengan model pebelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* dan model pebelajaran yang telah disiapkan oleh guru. Aspek respon menyangkut pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pebelajaran berbasis masalah, suasana kelas, minat mengikuti pembelajaran berikutnya, cara cara guru mengajar dan saran-saran. Angket respon siswa ini di berikan pada siswa ketika proses belajar mengajar model pembelajaran berbasis masalah dan model pebelajaran yang telah disiapkan oleh guru telah selesai. Pengembangan pembelajaran akan di validasi oleh 2 validator ahli.

Data yang diperoleh dari angket untuk melihat respon siswa terhadap model pembelajaran yang digunakan merupakan indikator pendukung untuk memutuskan apakah model pembelajaran yang digunakan efektif. Kriteria yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah minimal 80%

siswa yang memberikan respon positif terhadap semua aspek yang ditanyakan.

4. Lembar observasi keterlaksanan pembelajaran

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajran bertujuan untuk melihat apakah langkah langkah model pebelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* dan model pebelajaran yang telah disiapkan oleh guru telah dilaksanakan atau tidak oleh guru dan untuk mengetahui seberapa baik keterlaksanaan pembelajaran yang di lakukan. Butir-butir instrumen ini mengacu pada langkah-langkah model pebelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* yang di sesuaikan dengan rpp. Pengembangan pembelajaran akan di validasi oleh 2 validator ahli

Kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran adalah kemampuan guru dalam melaksanakan serangkaian kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam penelitian ini, keberhasilan keterlaksanaan pembelajaran apabila minimal 85% aktivitas guru telah terlaksana saat proses pembelajaran berlangsung.

F. Teknik pengumpulan data

Cara pengambilan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Data hasil belajar akan diambil dengan memberikan tes, yaitu berupa *posttest* kepada siswa. *posttes* diberikan di akhir pertemuan.
2) Data tentang aktivitas pada saat diterapkannya pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberranvian soal *open-ended*

dan model pebelajaran yang telah disiapkan oleh guru diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa.

3) Data tentang anggapan siswa terhadap metode pembelajaran diperoleh dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menuliskan tanggapan pada akhir pertemuan dengan menggunakan angket respon siswa.

4) Data tentang keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dengan menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran Matematika dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* dan model pebelajaran yang telah disiapkan oleh guru yang diberikan kepada siswa di akhir pertemuan.

G. Rancangan Pembelajaran

Tahap tahap rancangan pembelajaran disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.3 tahap tahap rancangan pembelajaran

Fase	Indikator	Tingkah Laku Guru
1	Orientasi siswa pada masalah	- Menjelaskaan tujuan pembelajaran - Menjelaskan logistik yang dibutuhkan - Mengajukan fenomena /demonstrasi/cerita untuk memunculkan masalah

		- Memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah.
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	- Membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3	Membimbing pengalaman individual/kelompok	- Mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai - Menganalisis sebuah masalah untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	- Membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengn temannya.
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	- Membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan

H. Teknik Analisis Data

Data yang sudah terkumpul dianalisis menggunakan dua macam teknik analisis statistik , yaitu analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial.

1. Analisis Statistik Deskriptif

Teknik analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan data siswa. Dari hasil analisis statistik deskriptif akan diperoleh karakteristik kekreatfitasan siswa yang meliputi: ukuran sampel, skor ideal, skor tertinggi, skor terendah, rentang skor, skor rata-rata, median, modus, standar deviasi dan tabel distribusi frekuensi.

Tabel 3.4Tabel Interpretasi Kategori tingkat kreatif Siswa

Nilai	Kategori
4	Sangat kreatif
3	kreatif
2	cukup kreatif
1	kurang kreatif
0	tidak kreatif

(Siswono:2006)

Standar Kriteria Ketuntasan Minimal (SKKM) yang harus dipenuhi oleh siswa adalah 2. Jika seorang siswa berada pada kategori cukup kreatif maka siswa yang bersangkutan mencapai ketuntasan individu (SKMM ditentukan oleh pihak sekol4 yang bersangkutan). Jika 70% siswa mencapai skor minimal 2, maka ketuntasan klasikal telah tercapai.

2. Analisis Statistik inferensial

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data mengikuti populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Pengujian normalitas data hasil belajar menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science* (SPPS) versi 18.0. Dalam penelitian ini akan digunakan uji *one sample komlogorov-smirnov* dengan menggunakan taraf signifikan lebih besar dari 5% atau 0,05. Kriteria pengujiannya ialah data berdistribusi normal jika $P_{value} > \alpha = 0{,}05$.

b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah beberapa varians data adalah sama (homogen) atau tidak. Uji yang digunakan adalah uji kesamaan varians data (homogenitas) dengan langkah uji homogenitas sebagai berikut:

1) Menentukan apakah kedua varian (kelas eksperimen dan kelas kontrol) adalah sama (homogen) atau tidak varian (kelas eksperimen dan kelas kontrol) adalah berbeda (heterogen).
2) Kriteria pengujian (berdasarkan probabilitas/signifikan)

   Jika $P_{value} \geq 0{,}05$ maka kedua varian adalah homogen

   Jika $P_{value} < 0{,}05$ maka kedua varian adalah heterogen
3) Menarik kesimpulan.

a) Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut di atas maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji-t. Uji t, jika syarat untuk pengujian hipotesis sudah terpenuhi, yakni data yang diperoleh memiliki variansi yang homogen, maka uji hipotesis dapat dilakukan dengan uji t. Data yang diuji adalah data *post-test* dengan menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi *20,0* Adapun kriteria pengujiannya adalah jika P*value* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sedangkan jika P*value* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Hipotesis penelitian yang akan diuji adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \ versus \ H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

I. Prosedur Penelitian

Tahapan-tahapan prosedur penelitian disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3.5 Tahapan-tahapan prosedur penelitian

NO	TAHAPAN	URAIAN KEGIATAN
1	Orientasi	1. Peneliti menentukan sekolah yang akan dijadikan tempat penelitian. 2. Peneliti meminta izin kepada kepala sekolah untuk mengadakan penelitian.

		3. Peneliti menetapkan kelas yang akan dijadikan populasi penelitian.peneliti lalu mengumpulkan data mengenai nilai tes sumatif siswa di masing-masing kelas. Selanjutnya menentukan kelas yang menjadi kelas kontrol dan kelas eksprimen. 4. Peneliti mengadakan sosialisasi dengan guru mata pelajaran matematika bahwa peneliti akan mengadakan penelitian di kelas tersebut.
2	Observasi awal	1. Mengobservasi kegiatan belajar mengajar di kelas yang akan dijadikan kelas kontrol dan kelas eksprimen.
3	Merancang perangkat pembelajaran dan instrumen	1. Peneliti merancang perangkat pembelajaran seperti LKPD, RPP dengan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended.*

		2. Peneliti mengadakan konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai instrumen penelitian.
4	Memberikan perlakuan	1. Menerapkan model pembelajaran pada masing-masing kelas.
5	Mengadakan tes akhir	1. Peneliti mengadakan tes akhir pada masing masing kelas.
6	Analisis data dan pengujian hipotesis	1. Peneliti menganalisis data hasil penelitian. 2. Peneliti menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.
7	Pembuatan laporan	1. Penyusunan laporan. 2. Ujian.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Deskripsi Data

Penelitian ini dilaksanakan pada 1 sekolah dengan 2 kelas.

1. Pelaksanaan Penelitian

Yakni SMP Negeri 3 Sungguminasa pada semester genap tahun ajaran 2017/2018, dengan populasi penelitian adalah Kelas $VIII_c$ untuk kelas eksperimen dan Kelas $VIII_f$ untuk kelas kontrol.

Adapun jadwal dan kegiatan pada penelitian dapat dilihat pada Tabel4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Waktu dan Kegiatan Penelitian

No	SMP Negeri 3 Sungguminasa	Kegiatan
1	Kamis, 12 januari 2017	Pembuatan surat izin permohonan penelitian di sekolah
2	Sabtu, 14 januari 2017	Memasukkan surat izin permohonan penelitian di sekolah
3	Jumat, 20 januari 2017	Bertemu wakil kepala sekolah dan pemberian izin meneliti di dua kelas pada tingkat VIII
4	Saptu, 21 januri 2017	Bertemu guru bidang studi dan penetuan kelas yang akan di teliti

5	Selasa, 24 januari 2017	Melakukan penelitian awal pada kelas $VIII_C$ (kelas eksperimen)
6	Rabu, 25 januari 2017	Melakukan penelitian awal pada kelas $VIII_f$ (kelas kontrol)
7	Jumat, 27 januari 2017	Melakukan penelitian kedua pada kelas $VIII_C$ (kelas eksperimen)
8	Saptu, 28 januari 2017	Melakukan penelitian kedua pada kelas $VIII_f$ (kelas kontrol)
9	Selasa, 31 januari 2017	Melakukan penelitian ketiga pada kelas $VIII_C$ (kelas eksperimen)
10	Rabu, 01 februari 2017	Melakukan penelitian ketiga pada kelas $VIII_f$ (kelas kontrol)
11	Jumat, 03 februari 2017	Melakukan penelitian keempat pada kelas $VIII_C$ (kelas eksperimen)
12	Saptu, 04 februari 2017	Melakukan penelitian keempat pada kelas $VIII_f$ (kelas kontrol)
13	Selasa, 07 februari 2017	Tes kemampuan berpikir kreatif $VIII_C$
14	Saptu, 11 februari 2017	Tes kemampuan berpikir kreatif $VIII_f$

A. Analisis aktifitas siswa

1) Deskripsi Aktivitas Belajar Siswa pada Kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah

Data aktivitas siswa diperoleh melalui instrument observasi aktivitas siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Indikator aktivitas siswa terdiri dari 19 aspek observasi yang didasarkan pada

karakteristik pembelajaran yang diterapkan. Observasi dilaksanakan dengan cara mengamati setiap aktivitas siswa berdasarkan petunjuk pada instrumen pengamatan yang dilakukan pada setiap pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap observasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.2. Kategori aspek aktivitas siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah

No	Aspek yang Diamati	%
1	Siswa berdoa.	100%
2	Siswa menjawab absen.	100%
3	Siswa mendengarkan materi yang akan diajarkan.	97%
4	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	100%
5	Siswa mendengarkan motivasi dari guru.	94%
6	Siswa terlibat dalam pembelajaran	97%
7	Siswa memperhatikan dan menanggapi penjelasan guru.	97%
8	Siswa memecahkan masalah mengenai persamaan linear dua variabel.	91%
9	Siswa menangapi jawaban siswa lain	100%
10	Siswa megikuti instruksi guru untuk berkelompok	100%
11	Siswa terlibat dalam diskusi kelompok	100%

No	Aspek yang Diamati	%
12	Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya	100%
13	Siswa memberi masukan/saran dalam rangka memperjelas proses penyelesaian maslah.	94%
14	Siswa merefleksi kembali hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil presentasi secara berkelompok.	100%
15	Siswa menanggapi umpan balik guru	100%
16	Siswa melakukan perbaikan/merevisi pemecahan maslah yang di buat	100%
17	Siswa membuat rangkuman	100%
18	Siswa mencatat/menandai pr yang di berikan guru	100%
19	Siswa membaca/mempelajari materi berikutnya	91%
Persentae Aktivitas siswa = $\frac{}{608} \times 100\% = 97\%$		

Berdasarkan Tabel 4.2 deskripsi masing-masing aspek aktivitas siswa sebagai berikut :

1) Siswa berdoa

Aspek kedua yaitu guru meminta siswa untuk berdoa dan siswa terlihat seragam malafalkan doa yang biasa mereka lafalkan setiap harinya sebelum belajar. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

2) Siswa menjawab absen

Aspek kedua yaitu Siswa menjawab absen, dimana guru meminta siswa untuk menjawab absen dan siswa akan menanggapi/merespon ketika nama mereka di sebut oleh guru. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

3) Siswa mendengarkan materi yang akan diajarakan.

Aspek ketiga yaitu guru meminta siswa untuk mendengarkan materi yang akan diajarakan dan sebagian besar siswa terlihat mendengarkan materi yang dijelaskan guru. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

4) Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Aspek keempat yaitu guru meminta siswa untuk mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan secara keseluruhan terlihat siswa mendengar tujuan pembelajran yang disampaikan guru. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

5) Siswa mendengarkan motivasi dari guru.

Aspek kelima yaitu guru meminta siswa untuk mendengarkan motivasi dari guru dan siswa sebagian besar termotivasi setelah mendengar motivasi dari guru. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 94%.

6) Siswa terlibat dalam pembelajaran.

Aspek keenam yaitu guru meminta siswa untuk terlibat dalam pembelajaran yang diterapkan dan siswa sebagian besar terlibat dalam pembelajaran terlihat ketika siswa diminta oleh guru unruk mengerjakan soal yang ada didalam LKPD. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

7) Siswa memperhatikan dan menanggapi penjelasan guru.

Aspek ketujuh yaitu guru meminta siswa untuk memperhatikan dan menanggapi penjelasan guru dan ada beberapa siswa yang mewakili kelompoknya dalam menanggapi apa yang di jelaskan guru dan yang lainnya mendengarkan tanggapan temannya serta memamhami penjelasan guru. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

8) Siswa memecahkan masalah mengenai persamaan linear dua variabel.

Aspek kedelapan yaitu guru meminta siswa untuk memecahkan masalah mengenai persamaan linear dua variabel dari maslah yang telah di berikan guru dan siswa sebagian besar berusah memecahkan masalah yang terdapat di LKPD yang dibagiakan perkelompok. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 91%.

9) Siswa menangapi jawaban siswa lain.

Aspek kesembilan yaitu guru meminta siswa untuk menanggapi jawaban dari siswa lain dan secera keseluruhan ada perwakilan perkelompok yang menangapi jawaban dari pemasalahan yang di perentasikan oleh siswa. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

10) Siswa megikuti instruksi guru untuk berkelompok.

Aspek kesepuluh yaitu guru meminta siswa untuk mengikuti instruksi guru untuk berkelompok dan secara keseluruhan siswa akan duduk berkelompok ketika di minta untuk bergabung dengan kelompoknya. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

11) Siswa terlibat dalam diskusi kelompok.

Aspek kesebelas yaitu guru meminta siswa untuk berdiskusi dalam kelompok dan siswa terlihat berdiskusi dengan kelompoknya membahasa masalah yang telah diberikan, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

12) Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.

Aspek keduabelas yaitu guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dan siswa akan menunjuk perwakilannya untuk mempresentasikan hasil diskusinya kepada kelompok

lain dimana anggota kelompok yang kain akan membantu menjawab dari tanggapan yang akan di berikan oleh kelompok lain, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

13) Siswa memberi masukan/saran dalam rangka memperjelas proses penyelesaian masalah.

Aspek ketigabelas yaitu guru meminta siswa untuk memberikan masukan/saran kepada kelompok yang memresentasikan hasil diskusinya dalam rangka memperjelas proeses penyelesaian masalah dan siswa terlihat akan berpartisipasi ketika terdapat kekeliruan dari jawaban temanya hal ini terlihat ketika siswa langsung menangapi jawaban temannya yang tidak sesuai dengan pendapat dari kelompoknya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 94%.

14) Siswa merefleksi kembali hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil presentasi secara berkelompok.

Aspek keempatbelas yaitu guru meminta siswa untuk merefleksikan kembali hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil presentasi secara berkelompok dan siswa yang telah mendengar berbagai penjelasan dari guru ataupun siswa mengenai permasalahan yang telah di bahas maka siswa akan merefleksikan kembali hasil pemecahan masalahnya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

15) Siswa menanggapi umpan balik guru.

Aspek kelimabelas yaitu guru meminta siswa untuk menangapi unpan balik yang diberikan guru dan siswa akan menangapi apa yang dikatakan guru, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

16) Siswa melakukan perbaikan/merevisi pemecahan masalah yang di buat.

Aspek keenambelas yaitu guru meminta siswa untuk melakuakn perbaikan/revisi pemecahan masalah yang telah dibuatnya dan siswa kaan melakukan perbaikan/revisi jika itu perlu untuknya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

17) Siswa membuat rangkuman.

Aspek ketujuhbelas yaitu Siswa membuat rangkuman, dimana guru meminta siswa untuk membuat rangkuman dari yang sudah dibahas/dipelajari. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

18) Siswa mencatat/menandai pekerjaan rumah (PR) yang di berikan guru.

Aspek kedelapanbelas yaitu Siswa mencatat/menandai PR yang di berikan guru, dimana guru meminta Siswa untuk mencatat/menandai pr yang di berikan guru. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

19) Siswa membaca/mempelajari materi berikutnya.

Aspek kedelapanbelas yaitu guru meminta Siswa untuk membaca/mempelajari materi berikutnya dan siswa sebagian besar terlihat memperhatikan bukunya sekedar melihat materi yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 91%.

Tabel 4.3 rangkuman hasil observasi aktivitas siswa model pembelajaran berbasis masalah

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	96%	SANGAT TINGGI
2	95%	SANGAT TINGGI
3	99%	SANGAT TINGGI
4	98%	SANGAT TINGGI
Rata-rata	**97%**	SANGAT TINGGI

Tabel 4.3 menjadi fakta bahwa nilai rata-rata keterlaksanaan aktivitas belajar matematika siswa selama diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah untuk emapat kali pertemuan berada dalam kategori sangat tinggi.

2) Deskripsi Aktivitas Belajar Siswa pada Kelas yang diajarkan dengan Model Pembelajaran Langsung.

Data aktivitas siswa diperoleh melalui instrument observasi aktivitas siswa yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Indikator aktivitas siswa terdiri dari 19 aspek observasi yang didasarkan pada

karakteristik pembelajaran yang diterapkan. Observasi dilaksanakan dengan cara mengamati setiap aktivitas siswa berdasarkan petunjuk pada instrumen pengamatan yang dilakukan pada setiap pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap observasi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.4. Kategori aspek aktivitas siswa pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran langsung.

No	Aspek yang Diamati	%
1	Guru memberi salam	100%
2	Siswa berdoa	100%
3	Siswa mendengarkan materi yang akan diajarkan.	100%
4	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	100%
5	Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan yang ada pada buku siswa terkait dengan persamaan linear dua variabel.	94%
6	Berdasarkan hasil pengamatan peserta didik diminta mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami	97%
7	Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami.	97%
8	Guru memberikan masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel..	94%

No	Aspek yang Diamati	%
9	Guru dan peserta didik secara bersama-sama membahas beberapa contoh soal dengan mengambil contoh masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel pada keadaan lingkungan peserta didik	97%
10	Guru Berikan pertanyaan kepada siswa untuk menguji pemahaman siswa tentang persamaan linear dua variabel.	100%
11	Peserta didik mengerjakan soal soal yang dibuat guru yang diambil dari buku matematika kelas 8 semestar 2 kurikulum 2013.	97%
12	Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan belajar	97%
13	Peserta didik diminta menyajikan hasil kerjanya pada papan tulis.	100%
14	peserta didik lain diminta memberi tanggapan.	94%
15	Guru dan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran;	97%
16	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.	88%
17	Guru memberi tugas terkait materi yang telah yang telah dipelajari.	91%
18	Guru menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya	100%
19	Guru memberikan Penguatan Nilai-nilai karakter Bangsa	100%

No	Aspek yang Diamati	%
20	Guru Memberi salam	100%
Persentase Aktivitas siswa = $\frac{}{640} \times 100\% = 97\%$		

Berdasarkan Tabel 4.4 deskripsi masing-masing aspek aktivitas siswa sebagai berikut

1) Guru memberi salam.

Aspek pertama yaitu guru meminta siswa untuk memberi salam, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir dan siswa terlihat memberi salam kepada gurunya ketika diinstruksikan oleh ketua kelas, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100 %.

2) Berdoa.

Aspek kedua yaitu guru meminta siswa untuk berdoa dan siswa terlihat secara keseluruhan akan berdoa secara bersama sama ketika di instruksikan oleh ketua kelas untuk berdoa, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

3) Siswa mendengarkan materi yang akan diajarkan.

Aspek ketiga yaitu guru meminta siswa untuk mendengarkan materi yang akan diajarkan dan siswa terlihat fokus memperhatikan guru ketika guru menjelaskan materi yang dipelajari, dari pertemuan pertama

sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

4) Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Aspek keempat yaitu guru meminta siswa untuk mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru dan siswa terlihat secara kesluruhan mendengar tujuan pembelajaran yang di sampaikan oleh guru, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%

5) Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan yang ada pada buku siswa terkait dengan persamaan linear dua variabel.

Aspek kelima yaitu guru meminta siswa diminta untuk mengamati permasalahan yang ada pada buku siswa terkait dengan persamaan linear dua variabel dan siswa yang membawa buku cetak matematikanya terlihat membaca materi yang ada dalam buku tersebut sedangkan siswa yang tidak memiliki atau tidak membwa buku cetaknya sebagian terlihat berusaha ngara dia bisa mengetahui materi yang ada dalam buku vcetak tersebut, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 94%.

6) Berdasarkan hasil pengamatan peserta didik diminta mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami.

Aspek keenam yaitu guru meminta siswa diminta untuk mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami dan siswa yang terlihat

kebingungan sebagian besar akan bertanya kepada guru dengan membawa buku cetaknya dan meminta guru untuk menjelaskan maksud dari hal hal yang belum dia tau dan terdapat pula siswa yang bertanya kepada siswa lain yang lebih paham, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

7) Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami.

Aspek tujuh yaitu guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami, dimana siswa sebagian besar tertarik dengan bertanya tentang materi yang dipelajari, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

8) Guru memberikan masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel.

Aspek kedelapan yaitu guru memberikan masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel, dimana siswa mencoba membayangkan kesehariannya yang berhubungan dengan PLDV, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 94%.

9) Guru dan peserta didik secara bersama-sama membahas beberapa contoh soal dengan mengambil contoh masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel pada keadaan lingkungan peserta didik.

Aspek kesembilan yaitu guru meminta siswa untuk membahas soal soal dan contoh masalah tengtang PLDV dan siswa sebagian besar mencoba mencari sebuah contoh PLDV sesuai kesehariannya . Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

10) Guru Berikan pertanyaan kepada siswa untuk menguji pemahaman siswa tentang persamaan linear dua variabel.

Aspek kesepuluh yaitu guru meminta siswa untuk memberikan pertanyaan kepada siswa untuk menguji pemahaman siswa tentang persamaan linear dua variabel. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

11) Peserta didik mengerjakan soal soal yang dibuat guru yang diambil dari buku matematika kelas 8 semestar 2 kurikulum 2013.

Aspek kesebelas yaitu guru meminta siswa untuk mengerjakan tugas yang telah diberikan guru dan siswasebagian besar akan mengumpulkan tugasnya ketika guru menginstruksikan untuk mengumpulkan tuas dan terlihat sebagian kecil dari siswa yang tidak mengerjakan tugas sampai selesai, dari pertemuan pertama sampai

dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

12) Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan belajar.

Aspek keduabelas yaitu guru meminta siswa untuk meminta bantuan kepada guru jika teradapat kesulitan dan siswa terlihat bakan bertanya kepada guru jika dia mendapat kesulitan dalam mempelajari materi di buku, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

13) Peserta didik diminta menyajikan hasil kerjanya pada papan tulis.

Aspek ketigabelas yaitu guru meminta siswa untuk menyajikan hasil kerjanya pada papan tulis dan siswa yang di tunjuk untuk mewakili temanya menyajikan hasil kerjanya pada papan tulis akan bersedia meski butuh waktu untuk mempersiapkan diri untuk tampil dihadapan teman temannya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

14) Peserta didik lain diminta memberi tanggapan.

Aspek keempatbelas yaitu guru meminta siswa untuk memberi tanggapan dan siswa terlihat memberi tanggapan kepada temannya yang telah bersedia memparkan hasil kerjanya di papan tilis, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 94%.

15) Guru dan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran.

Aspek kelimabelas yaitu guru meminta siswa untuk membuat rangkuman/simpulan pelajaran dan siswa secara keseluruahn terlihat mencatat materi yang dianggap penting olehnya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 97%.

16) Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.

Aspek kelimabelas yaitu guru meminta siswa untuk merfleksi kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan siswa terlihat memperhatikan kembali catatannya dalam bukunya dan sebagian kecil lainnya hanya melihat buku catatanya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 88%.

17) Guru memberi tugas terkait materi yang telah yang telah dipelajari.

Aspek ketujuhbelas yaitu guru meminta siswa untuk mengerjakan tugas yang telah diberikan dan siswa mengerjakan tugas yang telah di berikan guru meski ada sebagian kecil yang belum menyelesaikan tugasnya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 91%.

18) Guru menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Aspek kedelapanbelas yaitu guru meminta siswa untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya dan siswa yang memiliki buku cetak ataupun tidak berusaha tahu tengtang meteri yang akan di bahas pada pertemuan berikutnya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%

19) Guru memberikan Penguatan Nilai-nilai karakter Bangsa.

Aspek kesembilangbelas yaitu guru meminta siswa untuk berprilaku yang baik dan siswa menujukkan sikap baik hal ini terlihat siswa akan mengucapkan salam ketika bertemu dengan guru dan mereka juga sudah berusaha untuk tahu mengenai materi yang diajarkan oleh guru, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%

20) Guru Memberi salam.

Aspek duapuluh yaitu guru meminta siswa untuk menjawab salam dan siswa secara serentak akan menjawab salam guru ketika guru mengucapkan salam kepada mereka, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%

Tabel 4.5. Rangkuman hasil observasi aktivitas siswa model pembelajaran langsung

Pertemuan	Persentase	Kriteria
1	95%	SANGAT TINGGI
2	96%	SANGAT TINGGI
3	99%	SANGAT TINGGI
4	99%	SANGAT TINGGI
Rata-rata	**97%**	SANGAT TINGGI

Tabel 4.5 menjadi fakta bahwa nilai rata-rata keterlaksanaan aktivitas belajar matematika siswa selama diajar menggunakan model pembelajaran langsung untuk emapat kali pertemuan berada dalam kategori sangat tinggi.

B. Analisis keterlaksanaan pembelajaran

1) Deskripsi Kemampuan Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran pada Kelas yang diajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Data kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran diperoleh melalui instrument observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Indikator aktivitas siswa terdiri dari 19 aspek observasi yang didasarkan pada karakteristik pembelajaran yang diterapkan. Observasi dilaksanakan dengan cara mengamati setiap kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran berdasarkan petunjuk pada instrumen pengamatan yang dilakukan pada setiap pertemuan. Data

yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap observasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.6. Kategori aspek kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran pada kelas yang diajar dengan model berbasis masalah

No	Aspek yang Diamati	%
	KEGIATAN AWAL	
	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	
1	Guru menugaskan salah seorang siswa untuk memimpin doa.	100%
2	Guru mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar.	100%
3	Guru menginformasikan kepada siswa materi yang akan dipelajari yaitu persamaan linear dua variable.	100%
4	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yaitu siswa dapat memahami dan menggunakan persamaan linear dua variable.	100%
5	Guru memotivasi siswa dengan memberikan gambaran tentang pentingnya memahami persamaan linear dua variable.	100%
6	Guru memotivasi siswa dan mendorong siswa agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.	100%
	KEGIATAN INTI	
	Fase I: ***Orientasi Siswa Pada Masalah***	

7	Guru menginformasikan kepada siswa bahwa model yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah dan menjelaskan langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi mengenai persamaan linear dua variable.	100%
8	Guru mendorong *rasa ingin tahu dan berpikir kritis* siswa, dengan mengajak siswa memecahkan masalah mengenai persamaan linear dua variablel.	100%
9	Dari jawaban yang diberikan siswa, guru menanyakan bagaiamana jawaban dari siswa tersebut kepada siswa yang lain.	100%
Fase II*: Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok belajar*		
10	Guru membentuk kelompok, setiap kelompok terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen, setiap anggota kelompok diberi nomor atau nama.	100%
Fase III: *Membantu Siswa Memecahkan Masalah*		
11	Selama siswa bekerja di dalam kelompok, guru memperhatikan dan mendorong semua siswa untuk terlibat diskusi, dan memberi bimbingan seperlunya.	100%
Fase IV*: Mengembangkan Dan Penyajian Hasil Pemecahan*		
12	Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya dengan menyebut / memanggil salah satu nomor/nama anggota kelompok.	100%
13	Guru mengarahkan siswa dengan mengkomunikasikan hasil kerjanya, kelompok lain yang tidak melakukan presentasi memberikan tanggapan, mengajukan pertanyaan, memberi masukan/saran dalam rangka memperjelas proses penyelesaian masalah.	100%

Fase V: *Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah*		
14	Guru Mengarahkan kelompok untuk merefleksi kembali hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil presntasi.	100%
15	Guru Memberikan unpan balik berupa penguatan terhadap hasil kerja siswa.	100%
16	Guru Mengarahkan siswa melakukan perbaikan/merevisi pemecahan masalah yang di buat	100%
	KEGIATAN PENUTUP	
17	Guru mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang mengenai penyajian data tunggal.	100%
18	Guru memberikan PR.	100%
19	Guru mengarahkan siswa untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.	100%
Persentase Aktivitas Guru = $\frac{}{19} \times 100\% = 100\%$		

Berdasarkan Tabel 4.6 hasil observasi yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dideskripsikan sebagai berikut:

KEGIATAN AWAL

1) Guru menugaskan salah seorang siswa untuk memimpin doa.

Aspek pertama yaitu guru meminta siswa untuk berdoa dan siswa-siswa yang diinstruksikan oleh ketua kelas untuk berdoa akan secara

13) Guru mengarahkan siswa dengan mengkomunikasikan hasil kerjanya, kelompok lain yang tidak melakukan presentasi memberikan tanggapan, mengajukan pertanyaan, memberi masukan/saran dalam rangka memperjelas proses penyelesaian masalah.

Aspek ketigabelas yaitu guru meminta siswa untuk menaggapi hasil presentasi hasil dikusi oleh temannya dan siswa terlihat ada yang menangapi hasil presentasi temannya ketika hasil yang dipaparkan oleh temanya tidak sesuai apa yang dia peroleh, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

Fase V: Menganalisis Dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

14) Guru Mengarahkan kelompok untuk merefleksi kembali hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil presntasi.

Aspek keempatbelas yaitu Guru Mengarahkan kelompok untuk merefleksi kembali hasil pemecahan masalah berdasarkan hasil presntasi, dimana guru meminta siswa untuk merefleksi hasil presentasi hasil dikusi oleh temannya. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

15) Guru Memberikan unpan balik berupa penguatan terhadap hasil kerja siswa.

Aspek kelimabelas yaitu Guru Memberikan unpan balik berupa penguatan terhadap hasil kerja siswa, dimana guru meminta siswa untuk menguatkan hasilkarya kelompoknya. Dari pertemuan pertama sampai

dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

16) Guru Mengarahkan siswa melakukan perbaikan/merevisi pemecahan masalah yang di buat.

Aspek keenambelas yaitu Guru Mengarahkan siswa melakukan perbaikan/merevisi pemecahan masalah yang di buat, dimana guru meminta siswa untuk perbaikan/merevisi pemecahan masalah yang di buat. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

KEGIATAN PENUTUP

17) Guru mengarahkan siswa membuat rangkuman/refleksi tentang mengenai penyajian data tunggal.

Aspek ketujuhbelas yaitu guru meminta siswa untuk perbaikan/merevisi pemecahan masalah yang di buat, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

18) Guru memberikan pekerjaan rumah (PR)

Aspek kedelapanbelas yaitu guru meminta siswa untuk mencatat PR yang diberikan, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

19) Guru mengarahkan siswa untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya yang akan dipelajari pada pertemuan berikutnya.

Aspek kedelapanbelas yaitu guru meminta siswa untuk membaca/mempelajari materi yang akan diajrkan pertemuan berikutnya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

Tabel 4.7 Ringkasan Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Berbasis Masalah

Pertemuan	Persentase	Kriteria
I	100%.	Sangat baik
II	100%.	Sangat baik
III	100%.	Sangat baik
IV	100%.	Sangat baik

Dari beberapa aktivitas guru di atas, persentase rata-rata keterlaksanaan proses kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 100% > 85%. Sehingga, kemampuan guru sebagai pengelola dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan akademik mereka melalui partisipasi aktif dalam pembelajaran.

2) Kemampuan Guru dalam Pengelolaan Pembelajaran pada Kelas yang diajar dengan Model Pembelajaran langsung.

Data kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran diperoleh melalui instrument observasi keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Indikator aktivitas siswa terdiri dari 20 aspek observasi yang didasarkan pada karakteristik pembelajaran yang diterapkan. Observasi dilaksanakan dengan cara mengamati setiap kemampuan

guru dalam pengelolaan pembelajaran berdasarkan petunjuk pada instrumen pengamatan yang dilakukan pada setiap pertemuan. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada setiap akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap observasi disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.8. Kategori aspek kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran pada kelas yang diajar dengan model pembelajaran langsung

No	Aspek yang Diamati	%
	KEGIATAN AWAL	
1	Guru memberi salam	100%
2	Siswa berdoa	100%
3	Siswa mendengarkan materi yang akan diajarkan.	100%
4	Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	100%
	KEGIATAN INTI	
5	Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan yang ada pada buku siswa terkait dengan persamaan linear dua variabel.	100%
6	Berdasarkan hasil pengamatan peserta didik diminta mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami	100%

No	Aspek yang Diamati	%
7	Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami.	100%
8	Guru memberikan masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel..	100%
9	Guru dan peserta didik secara bersama-sama membahas beberapa contoh soal dengan mengambil contoh masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel pada keadaan lingkungan peserta didik	100%
10	Guru Berikan pertanyaan kepada siswa untuk menguji pemahaman siswa tentang persamaan linear dua variabel.	100%
11	Peserta didik mengerjakan soal soal yang dibuat guru yang diambil dari buku matematika kelas 8 semestar 2 kurikulum 2013.	100%
12	Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan belajar	100%
13	Peserta didik diminta menyajikan hasil kerjanya pada papan tulis.	100%
14	peserta didik lain diminta memberi tanggapan.	100%
	KEGIATAN PENUTUP	
15	Guru dan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran;	100%

No	Aspek yang Diamati	%
16	Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.	100%
17	Guru memberi tugas terkait materi yang telah yang telah dipelajari.	100%
18	Guru menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya	100%
19	Guru memberikan Penguatan Nilai-nilai karakter Bangsa	100%
20	Guru Memberi salam	100%
Persentase Aktivitas Guru = $\frac{}{80} \times 100\% = 100\%$		

Berdasarkan Tabel 4.8 hasil observasi yang berkaitan dengan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran langsung dideskripsikan sebagai berikut:

KEGIATAN AWAL

Menyampaikan tujuan pebelajaran

1) Guru memberi salam.

Aspek pertama yaitu guru meminta siswa untuk menjawab salam dan sisw asecara serentak menjawab salam ketika guru memberi salam, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

2) Siswa berdoa.

Aspek kedua yaitu guru meminta siswa untuk berdoa dan siswa berdoa secara bersama sama ketika ketua kelas menginstruksikan untuk membaca doa, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

3) Siswa mendengarkan materi yang akan diajarkan.

Aspek ketiga yaitu guru meminta siswa untuk mendegarkan materi yang diajarkan, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

4) Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.

Aspek keempat yaitu guru meminta siswa untuk mendegarkan tujuan pembelajaran, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

KEGIATAN INTI

5) Peserta didik diminta untuk mengamati permasalahan yang ada pada buku siswa terkait dengan persamaan linear dua variabel.

Aspek kelima yaitu guru meminta siswa untuk mengamati permasalahan dalam buku, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

6) Berdasarkan hasil pengamatan peserta didik diminta mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami.

Aspek keenam yaitu berdasarkan hasil pengamatan peserta didik diminta mendiskusikan hal-hal yang belum dipahami, dimana guru meminta siswa untuk berdiskusi. Dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

7) Guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami.

Aspek ketujuh yaitu guru memotivasi, mendorong kreativitas dalam bentuk bertanya, memberi gagasan yang menarik dan menantang untuk didalami, dimana guru meminta siswa untuk mendengar motivasi dari guru, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

8) Guru memberikan masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel.

Aspek delapan yaitu guru memberikan masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel, dimana guru meminta siswa untuk mendengar penjelasan dari guru, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

9) Guru dan peserta didik secara bersama-sama membahas beberapa contoh soal dengan mengambil contoh masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel pada keadaan lingkungan peserta didik.

Aspek kesembilan yaitu guru dan peserta didik secara bersama-sama membahas beberapa contoh soal dengan mengambil contoh masalah sehari hari tentang persamaan linear dua variabel pada keadaan lingkungan peserta didik, dimana guru meminta siswa untuk mengerjakan soal soal yang ada dibuku, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

10) Guru Berikan pertanyaan kepada siswa untuk menguji pemahaman siswa tentang persamaan linear dua variabel.

Aspek kesepuluh yaitu guru berikan pertanyaan kepada siswa untuk menguji pemahaman siswa tentang persamaan linear dua variabel, dimana guru meminta siswa untuk memahami materi yang sudah dipelajari, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

11) Peserta didik mengerjakan soal soal yang dibuat guru yang diambil dari buku matematika kelas 8 semestar 2 kurikulum 2013.

Aspek kesebelas yaitu peserta didik mengerjakan soal soal yang dibuat guru yang diambil dari buku matematika kelas 8 semestar 2 kurikulum 2013, dimana guru meminta siswa untuk mengerjakan soal yang dibuat oleh guru, dari pertemuan pertama sampai dengan

pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

12) Guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan belajar.

Aspek keduabelas yaitu guru membimbing peserta didik yang mengalami kesulitan belajar, dimana guru meminta siswa untuk melaporkan kesulitan yang dialami, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

13) Peserta didik diminta menyajikan hasil kerjanya pada papan tulis.

Aspek ketigabelas yaitu peserta didik diminta menyajikan hasil kerjanya pada papan tulis, dimana guru meminta siswa untuk melaporkan hasil kerjannya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

14) peserta didik lain diminta memberi tanggapan.

Aspek keempat belas yaitu peserta didik diminta menyajikan hasil kerjanya pada papan tulis, dimana guru meminta siswa untuk melaporkan hasil kerjannya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

KEGIATAN PENUTUP

15) Guru dan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran.

Aspek kelimabelas yaitu guru dan peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran, dimana guru meminta siswa untuk melaporkan hasil kerjannya, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

16) Guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan.

Aspek keenambelas yaitu guru melakukan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan, dimana guru meminta siswa untuk krgiatan yang sdudah dilakukan, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

17) Guru memberi tugas terkait materi yang telah yang telah dipelajari.

Aspek ketujuhbelas yaitu guru memberi tugas terkait materi yang telah yang telah dipelajari, dimana guru meminta siswa untuk mengerjakan tugas yang telah diberikan, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

18) Guru menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Aspek kedelapanbelas yaitu guru menyampaikan materi pembelajaran pada pertemuan berikutnya, dimana guru meminta siswa untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya, dari pertemuan

pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

19) Guru memberikan Penguatan Nilai-nilai karakter Bangsa

Aspek kedelapanbelas yaitu guru memberikan Penguatan Nilai-nilai karakter Bangsa, dimana guru meminta siswa untuk bersikap baik, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

20) Guru Memberi salam

Aspek kedelapanbelas yaitu guru Memberi salam, dimana guru meminta siswa untuk menjawb salam, dari pertemuan pertama sampai dengan pertemuan terakhir, siswa melakukan aspek ini dengan rata-rata skor sebesar 100%.

Tabel 4.9 Ringkasan Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran lansung

Pertemuan	Persentase	Kriteria
I	100%	Sangat baik
II	100%	Sangat baik
III	100%	Sangat baik
IV	100%	Sangat baik

Dari beberapa aktivitas guru di atas, persentase rata-rata keterlaksanaan proses kemampuan guru dalam pengelolaan pembelajaran sebesar 100% > 85%. Sehingga, kemampuan guru sebagai pengelola dalam

pembelajaran matematika dapat membantu siswa untuk meningkatkan kemampuan akademik mereka melalui partisipasi aktif dalam pembelajaran.

C. Respon Siswa

1) Deskripsi Respons Siswa pada Kelas yang Diajar dengan Model Pembelajaran berbasis masalah

Data respons siswa diperoleh melalui instrument angket respons siswa yang dilakukan pada akhir pertemuan. Indikator angket respons siswa terdiri dari 29 aspek yang didasarkan pada karakteristik pembelajaran yang diterapkan. Angket respons siswa ini dilakukan untuk mengetahui bagaiman respons siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan pada kelasnya masing-masing. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap respons siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.10. Data hasil angket respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran berbasia masalah

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran seperti ini, minat Anda untuk belajar matematika mengalami peningkatan?	27	0	100%	0%
2	Apakah Anda dapat memahami materi pembelajaran dengan baik?	16	11	59%	41%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
3	Apakah Anda lebih mudah menyelesaikan masalah-masalah matematika dalam LKPD setelah belajar dengan cara seperti ini?	21	6	78%	22%
4	Apakah cara berdiskusi dengan teman dalam menyelesaikan tugas kelompok membuat Anda lebih mengerti materi pelajaran?	20	7	74%	26%
5	Apakah dengan penerapan pembelajaran seperti ini, interaksi Anda dengan teman sekelas dapat terjalin dengan baik?	20	7	74%	26%
6	Apakah Anda lebih termotivasi untuk aktif dalam proses belajar mengajar?	25	2	93%	17%
7	Apakah Anda merasakan ada kemajuan (misalnya lebih mudah untuk belajar, hasil belajar lebih baik, dsb)?	25	2	93%	17%
8	Apakah Anda menyukai cara yang diterapkan guru pada proses pembelajaran?	25	2	93%	17%
9	Apakah Anda senang dengan suasana pembelajaran seperti ini?	24	3	89%	11%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
10	Apakah Anda setuju bila dalam kegiatan belajar mengajar matematika selanjutnya digunakan model pembelajaran seperti ini?	24	3	89%	11%
11	Apakah Anda senang ketika salah seorang temanmu ditugaskan oleh guru untuk memimpin doa sebelum belajar?	26	1	96%	4%
12	Apakah Anda setuju apabila sebelum belajar guru mengecek kehadiran dan mempersiapkanmu untuk belajar?	26	1	96%	4%
13	Apakah Anda setuju apabila sebelum belajar guru menginformasikan materi yang akan dipelajari?	27	0	100%	0%
14	Apakah Anda setuju apabila dalam proses pembelajaran guru menyampaiakan tujuan pembelajaran?	27	0	100%	0%
15	Apakah Anda senang ketika guru memberi motivasi dengan memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari?	27	0	100%	0%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
16	Apakah Anda senang ketika guru memotivasi dan mendorongmu agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran?	25	2	93%	17%
17	Apakah Anda setuju ketika awal pembelajaran guru menginformasikan model yang digunakan, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi yang akan dipelajari?	25	2	93%	17%
18	Apakah Anda setuju dengan cara guru mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritismu, dengan mengajak memecahkan masalah mengenai materi yang dipelajari?	27	0	100%	0%
19	Apakah Anda senang ketika guru mengomentari atau menanggapi jawabanmu yang diberikan?	26	1	96%	4%
20	Apakah Anda senang ketika guru memberikan tugas individu dalam bentuk LKPD?	25	2	93%	17%
21	Apakah Anda setuju ketika dalam pembelajaran guru membentuk beberapa kelompok?	26	1	96%	4%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
22	Apakah Anda setuju dalam bekerja kelompok guru memperhatikan dan mendorongmu untuk terlibat diskusi dan memberimu bimbingan?	25	2	93%	17%
23	Apakah Anda setuju dengan cara guru yang memintamu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan menyebut/memanggil salah satu nomor/nama anggota kelompokmu?	24	3	89%	11%
24	Apakah Anda setuju apabila hasil kerjamu ditanggapi dan diberi saran oleh kelompok lain?	24	3	89%	11%
25	Apakah Anda senang apabila diberi kuis/soal?	26	1	96%	4%
26	Apakah Anda setuju apabila guru memberikan penghargaan kelompok yang hasil kerjanya lebih tinggi?	27	0	100%	0%
27	Apakah Anda setuju apabila pada akhir pembelajaran guru mengarahkanmu membuat rangkuman/refleksi mengenai materi yang dipelajari?	22	5	81%	19%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
28	Apakah Anda senang ketika guru memberimu PR?	24	3	89%	11%
29	Apakah Anda senag apabila guru mengarahkanmu untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya?	27	0	100%	0%

Berdasarkan Tabel 4.10 deskripsi masing-masing aspek respon siswa sebagai berikut :

1) Siswa yang merasa minat mereka untuk belajar matematika mengalami peningkatan

   Siswa yang merasa dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah, minat mereka untuk belajar matematika mengalami peningkatan dengan alasan dengan model pembelajaran tersebut terdapat 100%, mereka beralasan bahwa model ataupun metode yang diterapkan lebih seru dan lebih menarik hingga minat mereka untuk belajar dapat lebih meningkat. Selain itu, beberapa siswa juga beralasan bahwa dengan menerapkan model tersebut mereka dapat lebih mudah memahami rumus matematika dan melalui cara seperti ini pula mereka dapat menanyakan materi yang belum dipahami dengan bertanya atau berdiskusi dengan teman kelompoknya.

2) Siswa yang dapat memahami materi pembelajaran dengan baik

Siswa yang dapat memahami materi pembelajaran dengan baik terdapat 59%, mereka beralasan bahwa model ataupun metode yang diterapkan sangat membantu mereka dalam memahami pembelajaran karena diarahkan untuk menemukan sendiri konsep/rumus dari materi yang dipelajari, serta dapat berdiskusi dengan teman-teman di kelas. Sedangkan, sebanyak 41% siswa yang mengatakan tidak dapat memahami materi pembelajaran dengan baik beralasan bahwa meteri yang disajikan oleh guru terlalu singkat dan cepat.

3) Siswa yang lebih mudah menyelesaikan masalah-masalah matematika dalam LKPD

Siswa merasa lebih mudah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi terdapat 78%, sebagian dari mereka beralasan bahwa dengan menemukan sendiri konsep/rumus dari materi yang dipelajari maka memudahkan untuk memecahkan masalah yang ada. Selain itu, menurut mereka diskusi kelompok sangat membantu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dianggap sulit karena dapat bertukar pikiran dengan teman kelompok sendiri.

Sedangkan siswa yang merasa tidak mudah menyelesaikan masalah-masalah matematika dalam LKPD sebanyak 22%, mereka mengatakan sulit untuk menyelesaikan soal-soal matematika karena memerlukan banyak perhitungan dan ketelitian.

4) Siswa yang merasa lebih mengerti materi pelajaran dengan berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan tugas kelompok

Siswa yang merasa lebih mengerti materi pelajaran dengan berdiskusi dengan teman kelompoknya sebanyak 74%, mereka beralasan bahwa dengan adanya diskusi memungkinkan untuk dapat bertukar pikiran dengan siswa lain, dan dengan berdiskusi teman yang sebelumnya tidak tahu menyelesaikan soal-soal pada LKPD menjadi mengerti cara-cara mengerjakannya.

Sedangkan, siswa yang tidak senang berdiskusi dengan siswa lain pada saat proses pembelajaran sebanyak 26% mengatakan bahwa mereka tidak senang dengan kelompok yang dibagikan oleh guru karena karakter mereka tidak cocok. Selain itu, dengan berdiskusi suasana kelas menjadi ribut.

5) Siswa yang merasa dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah, interaksi dengan teman sekelas dapat terjalin dengan baik

Siswa yang merasa interaksi dengan teman sekelasnya dapat terjalin dengan baik setelah diterapkan pembelajaran seperti ini terdapat 74%, sebagian dari mereka beranggapan bahwa dengan adanya kelompok yang dibentuk oleh guru menjadikan mereka semakin kompak dan akrab. Hubungan dengan teman sekelas terjalin dengan baik.

Siswa yang merasa interaksi dengan temannya tidak terjalin dengan baik sebanyak 26%, karena dalam proses diskusi terdapat perbedaan pendapat yang membuat suasana menjadi tegang.

6) Siswa yang lebih termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran

Siswa yang merasa lebih termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran terdapat 93%, mereka beralasan bahwa model dan metode yang diterapkan dalam pembelajaran menarik dan juga guru memberikan hadiah bagi kelompok yang menang sehingga mendorong partisipasi siswa untuk aktif.

Sedangkan siswa yang tidak merasa termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran sebanyak 7%, karena mereka merasa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang membosankan dan membingungkan.

7) Siswa yang merasa ada kemajuan setelah penerapan model pembelajaran berbasis masalah

Siswa yang merasakan ada kemajuan setelah diterapkan pembelajaran seperti ini terdapat 93%, menurut mereka setelah diterapkan pembelajaran seperti ini pemahaman terhadap materi meningkat sehingga hasil belajarnya juga meningkat.

Siswa yang tidak merasa kemajuan setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah sebanyak 7%, mereka menganggap bahwa kemampuan kognitifnya memang lemah dalam belajar matematika.

8) Siswa yang menyukai cara yang diterapkan guru pada proses pembelajaran

Siswa yang menyukai cara yang diterapkan guru pada proses pembelajaran sebanyak 93%, sebagian besar dari mereka beralasan bahwa cara yang diterapkan membuat mereka bergairah dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, mereka merasa lebih mudah memahami materi pembelajaran dan mampu mengingat rumus ataupun konsep materi lebih lama.

Sedangkan siswa yang tidak senang dengan penerapan model pembelajaran berbasis masalah sebanyak 7%, menganggap bahwa guru harus menjelaskan materi secara lengkap sebelum diberikan LKPD.

9) Siswa yang senang dengan suasana pembelajaran

Siswa yang senang dengan suasana pembelajaran sebesar 89%. Mereka beralasan bahwa pembelajaran yang diterapkan menciptakan suasana yang lebih ceria, lebih akrab, santai dan tidak menegangkan tetapi tetap serius.

Sedangkan siswa yang tidak senang dengan suasana pembelajaran yang diterapkan sebanyak 11%, menganggap bahwa pembelajaran ini membuat mereka sedikit tegang ketika harus harus mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan teman-teman dan guru, ditambah dengan ketegangan pada saat menunggu atau menanti nomor mereka yang dipanggil. Selain itu, pembelajaran ini membuat suasana kelas menjadi ribut karena diskusi kelompok yang dilakukan.

10) Siswa yang setuju jika kegiatan belajar mengajar selanjutnya menggunakan model pembelajaran berbasis masalah

Siswa yang senang jika diterapkan cara pembelajaran yang sama pada pembelajaran berikutnya terdapat 89%. sebagian besar dari siswa tersebut beralasan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu menumbuhkan semangat dan motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran seperti ini menjadikan pelajaran matematika menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

Sedangkan sebanyak 11% siswa yang tidak senang jika diterapkan kembali pembelajaran yang sama pada pertemuan selanjutnya mengatakan bahwa seharusanya pembelajaran seperti ini diselingi dengan model pembelajaran yang lain karena ingin mencoba hal-hal yang baru agar mereka merasa tidak bosan.

11) Siswa yang senang ketika diawal pembelajaran temannya ditugaskan mempin doa sebelum belajar.

Siswa yang senang jika diawal pembelajaran temannya ditugaskan memimpin doa sebelum belajar terdapat 96% dan itu artinya sebagian besar siswa senang ketika diawal pembelajaran semua siswa berdoa terlebih dahulu. Adapun salah satu siswa berasalasan bahwa membaca doa itu sangat penting apalagi ketika kita ingin belajar.

Sedangkan sebanyak 4% siswa yang tidak senang jika diawal pembelajaran temannya ditugaskan memimpin doa sebelum belajar dan

itu artinya hanya sebagian kesil atau satu siswa yang tidak senang ketika diawal pembelajaran semua siswa berdoa terlebih dahulu.

12) Siswa yang setuju apabila diawal pembelajaran guru mengecek kehadiran dan mempersiapkannya untuk belajar.

Siswa yang setuju apabila diawal pembelajaran guru mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar terdapat 96%, karena menurut mereka mengecek kehadiran hal utama yang harus dilakukan guru sebelum memulai pembelajaran, sebab jangan samapai ada siswa bolos namun guru tidak mengetahui hal tersebut. Selain itu, mempersiapkan siswa untuk belajar juga sangat penting menurut mereka karena apabila siswa tidak siap maka materi apapun yang guru berikan maka siswa tidak akan bisa memahami.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 4% apabila diawal pembelajaran guru mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar, karena siswa tersebut mengangapat memakai waktu yang lama.

13) Siswa yang setuju apabila sebelum belajar guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.

Semua siswa setuju apabila sebelum belajar guru menginformasikan materi yang akan dipelajari, karena dengan begitu siswa akan merasa siap dengan apa yang akan dipelajari dan lebih terarah dalam proses pembelajaran.

Sedangkan tidak ada siswa yang tidak setuju apabila sebelum belajar guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.

14) Siswa yang setuju apabila dalam proses pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Semua siswa setuju apabila dalam proses pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran, karena dengan begitu siswa akan mengetahui tujuan mempelajari pelajaran yang diajarkan guru.

Sedangkan Tidak ada siswa yang tidak setuju apabila dalam proses pembelajaran guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

15) Siswa yang senang ketika guru memotivasi dengan memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Semua siswa senang ketika guru memotivasi dengan memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu siswa berpendapat bahwa dengan begitu siswa tersebut mempunyai motivasi untuk terus mempelajari pelajaran tersebut karena mempunyai manfaat untuk kehidupan sehari-hari.

Sedangkan tidak ada siswa yang tidak senang ketika guru memotivasi dengan memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

16) Siswa yang senang ketika guru memotivasi dan mendorongnya agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Siswa senang ketika guru memotivasi dan mendorongnya agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran Terdapat 93%, karena dengan begitu siswa merasa semangat dengan dorongan dan motivasi tersebut.

Sedangkan siswa yang tidak senang 7% ketika guru memotivasi dan mendorongnya agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

17) Siswa yang setuju ketika diawal pembelajaran guru menginformasikan model yang digunakan, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi yang akan dipelajari.

Siswa setuju ketika diawal pembelajaran guru menginformasikan model yang digunakan terdapat 93%, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi yang akan dipelajari, dengan alasan bahwa siswa tidak akan pusing dengan apa yang akan dipelajari berikutnya.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 7% ketika diawal pembelajaran guru menginformasikan model yang digunakan, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi yang akan dipelajari.

18) Siswa yang setuju dengan cara guru mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritisnya, dengan mengajak memecahkan masalah mengenai materi yang dipelajari.

Semua siswa setuju dengan cara guru yang mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritisnya, dengan mengajak memecahkan masalah mengenai materi yang dipelajari, karena dengan begitu siswa akan mampu memecahkan masalah-masalah berikutnya dengan cara mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis siswa tersebut.

Sedangkan tidak ada siswa yang tidak setuju dengan cara guru yang mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritisnya, dengan mengajak memecahkan masalah mengenai materi yang dipelajari.

19) Siswa yang senang ketika guru mengomentari atau menanggapi jawabannya yang diberikan.

Siswa yang senang ketika guru mengomentari atau menanggapi jawaban yang diberikan guru terdapat 96%, rata-rata siswa yang senang ini berpendapat bahwa ini adalah sebuah pembelajaran dari jawaban yang kami berikanm apabila guru mengomentari jawaban yang diberikan kita akan dapat pelajaran dari komentar guru tersebut.

Sedangkan siswa yang tidak senang 4% ketika guru mengomentari atau menanggapi jawaban yang diberikan guru. Mereka beralasan bahwa mereka takut kepada gurunya.

20) Siswa yang senang ketika guru memberikan tugas individu dalam bentuk LKPD

Siswa yang senang ketika guru memberikan tugas individu dalam bentuk LKPD terdapat 93%, mereka berpendapat bahwa pemberian tugas sangatlah penting dalam proses pembelajaran, karena dari situ siswa dapat menuangkan keterampilannya dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Walaupun semangat siswa dalam mengerjakan tugas masih dibawah rata-rata karena dibawah dari jumlah siswa yang berada dalam kelas tersebut, namun sebagai guru harus berupaya untuk tetap memotivasi siswa.

Sedangkan siswa yang tidak senang 7% ketika guru memberikan tugas individu dalam bentuk LKPD. Mereka beralasan bahwa tidak sanggup untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan selain karena susah juga banyak tugas yang diberikan guru lain.

21) Siswa yang setuju ketika dalam pembelajaran guru membentuk kedalam beberapa kelompok.

Siswa yang setuju ketika dalam pembelajaran guru membentuk kedalam beberapa kelompok terdapat 96% sebagian besar siswa yang setuju ini berpendapat bahwa dengan berkelompok siswa dapat dengan mudah berdiskusi mengenai masalah pembelajaran.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 4% ketika dalam pembelajran guru membentuk kedalam beberapa kelompok. Siswa yang tidak setuju ini, berpendapat bahwa apabila berkelompok lebih

banyak bercerita dan suasana lebih rebut sehingga mengganggu konsentrasi belajar.

22) Siswa yang setuju apabila dalam bekerja kelompok guru memperhatikan dan mendorong untuk terlibat diskusi dan memberi bimbingan.

Siswa setuju apabila dalam kelompok guru memperhatikan dan mendorong untuk terlibat diskusi dan memberi bimbingan terdapat 93%, karena hal tersebut menurut siswa sangat penting jangan sampai proses diskusi keluar dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 7% apabila dalam kelompok guru memperhatikan dan mendorong untuk terlibat diskusi dan memberi bimbingan.

23) Siswa yang setuju apabila diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya

Siswa yang setuju apabila diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya terdapat 89%, dengan alasan bahwa siswa merasa bisa berlatih tampil di depan dan mengemukakan pendapatnya di depan teman-teman dan guru, dengan begitu kedepannya siswa akan lebih terampil dan percaya diri dalam mengemukakan pendapat dan jawaban dari mereka sendiri walaupun jawaban yang mereka presentasikan belum tentu benar.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 11% apabila diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Siswa yang tidak setuju

ini beralasan bahwa mereka takut berbicara di depan guru dan teman-temannya, selain itu belum tentu pula jawaban yang mereka berikan benar sehingga menambah rasa takut dan mengurangi rasa percaya diri mereka.

24) Siswa yang setuju apabila hasil kerjanya ditanggapi dan diberi saran oleh kelompok lain.

Siswa yang setuju apabila hasil kerja yang diberikan ditanggapi dan diberi saran oleh kelompok lain terdapat 89%, dengan alasan bahwa mereka bisa mengetahui dimana letak kesalahan dan kekurangan dari hasil kerja yang mereka berikan, dengan begitu mereka dengan mudah belajara dan memperbaiki kesalahan yang mereka lakukan kedepannya.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 11% apabila hasil kerja yang diberikan ditanggapi dan diberi saran oleh kelompok lain. Mereka berpendapat demikian dengan alasan bahwa kelompok yang memberikan komentar belum tentu paham dengan hasil kerja yang mereka berikan. Siswa tersebut setuju apabila guru yang mengomentari hasil pekerjaan mereka.

25) Siswa yang senang diberi kuis/soa.

Siswa yang senang ketika diberi soal/kuis setiap akhir pertemuan terdapat 96%. Siswa yang setuju ini berpendapat bahwa dengan diberi kuis/soal mereka bisa mengetahui bagaiman kemampuan mereka dalam materi yang dijelaskan pada hari itu oleh guru.

Sedangkan siswa yang tidak senang ketika diberik soal/kuis disetiap akhir pertemuan 4%, siswa yang tidak setuju ini beralasan bahwa pada saat itu mereka belum mengerti materi yang diberikan sehingga memerlukan waktu yang lama untuk bisa mengerjakan soal-soal yang diberikan.

26) Siswa yang setuju apabila guru memberikan penghargaan kelompok yang hasil kerjanya lebih tinggi

Semua siswa yang setuju apabila guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil kerjanya lebih tinggi. Karena menurut mereka, dengan begitu kelompok yang tidak berkesempatan menjadi peraih skor tertinggi bisa termotivasi untuk lebih giat belajar sehingga dapat menjadi peraih penghargaan dipertemuan selanjutnya.

Tidak ada siswa yang tidak setuju apabila guru memberikan penghargaan hanya kepada kelompok yang hasil kerjanya lebih tinggi, karena menurut mereka seharusnya pemberian hadiah itu diberikan kepada semua siswa agar bukan hanya yang meraih skor tertinggi pada pertemuan tersebut yang termotivasi untuk lebih giat belajar tetapi kepada semua siswa agar semua merasa termotivasi juga.

27) Siswa yang setuju apabila diakhir pembelajaran guru mengarahkannya membuat rangkuman/refleksi mengenai materi yang dipelajari.

Siswa yang setuju apabila diakhir pembelajaran guru mengarahkan membuat rangkuman/refleksi mengenai materi yang dipelajari terdapat 81%, menurut mereka dengan begitu siswa akan

lebih mudah mengulang materi atau mempelajari materi yang ingin siswa tersebut pelajari kembali.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 9% apabila diakhir pembelajaran guru mengarahkan membuat rangkuman/refleksi mengenai materi yang dipelajari.

28) Siswa yang senang diberi pekerjaan rumah (PR)

Siswa yang senang ketika diberi PR terdapat 89%, karena mereka lebih mudah mengulang pembelajaran yang mereka dipelajari di sekolah dengan mngerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru, selain itu mereka juga berpendapat dengan pemberia PR ini mereka ada dorongan untuk belajar, karena terkadang mereka malas belajar ketika tidak ada tugas dari guru.

Sedangkan dari siswa ini tidak senang diberi PR 11% karena salah satu pertimbangn mereka soal-soal yang diberika sulit untuk dijawab sehingga mereka malas ketika diberi pekerjaan rumah. Selain itu, mereka juga menggap bahwa pelajaran matematika itu sangat sulit untuk dipelajari sehingga membuat mereka malas dan tidak bersemangat mempelajari matematika dan mereka juga telah menanmkan pada diri mereka sejak mereka masih anak-anak bahwa pelajari yang menjadi momok buat mereka adalah pelajaran matematika.

29) Siswa yang senang apabila guru mengarahkannya untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya.

Semua siswa senang apabila guru mengarahkannya untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya, karena dengan begitu mereka dapat mempelajari materi yang akan diajarkan oleh guru pada pertemuan selanjutnya.

Sedangkan tidak ada siswa tidak senang apabila guru mengarahkannya untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya karena mereka berpendapat bahwa nantinya akan diajarkan juga oleh guru jadi tidak perlu dipelajari sebelum guru menjelaskannya kepada mereka.

Dari keduapuluh sembilan aspek di atas, persentase rata-rata siswa yang memberi respon positif terhadap penerapan model pembelajaran berbasis masalah sebesar 91% > 80% siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran model berbasis masalah ini direspon positif oleh siswa, sehingga dapat menjadi pengaruh dalam meningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model tersebut dalam kelas.

2) Deskripsi Respons Siswa pada Kelas yang Diajar dengan Model Pembelajaran langsung

Data respons siswa diperoleh melalui instrument angket respons siswa yang dilakukan pada akhir pertemuan. Indikator angket respons

siswa terdiri dari 29 aspek yang didasarkan pada karakteristik pembelajaran yang diterapkan. Angket respons siswa ini dilakukan untuk mengetahui bagaiman respons siswa terhadap model pembelajaran yang diterapkan pada kelasnya masing-masing. Data yang diperoleh dari instrumen tersebut dirangkum pada akhir pertemuan. Hasil rangkuman setiap respons siswa disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.11. Data hasil angket respon siswa terhadap pelaksanaan model pembelajaran langsung

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah dengan menggunakan model pembelajaran seperti ini, minat Anda untuk belajar matematika mengalami peningkatan?	22	9	71%	29%
2	Apakah Anda dapat memahami materi pembelajaran dengan baik?	24	7	77%	23%
3	Apakah Anda lebih mudah menyelesaikan masalah-masalah matematika dalam LKPD setelah belajar dengan cara seperti ini?	16	15	52%	48%
4	Apakah cara berdiskusi dengan teman dalam menyelesaikan tugas kelompok membuat Anda lebih mengerti materi pelajaran?	29	2	94%	6%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
5	Apakah dengan penerapan pembelajaran seperti ini, interaksi Anda dengan teman sekelas dapat terjalin dengan baik?	30	1	97%	3%
6	Apakah Anda lebih termotivasi untuk aktif dalam proses belajar mengajar?	23	8	74%	26%
7	Apakah Anda merasakan ada kemajuan (misalnya lebih mudah untuk belajar, hasil belajar lebih baik, dsb)?	26	5	84%	16%
8	Apakah Anda menyukai cara yang diterapkan guru pada proses pembelajaran?	28	3	90%	10%
9	Apakah Anda senang dengan suasana pembelajaran seperti ini?	25	6	81%	19%
10	Apakah Anda setuju bila dalam kegiatan belajar mengajar matematika selanjutnya digunakan model pembelajaran seperti ini?	23	8	74%	26%
11	Apakah Anda senang ketika salah seorang temanmu ditugaskan oleh guru untuk memimpin doa sebelum belajar?	29	2	94%	6%
12	Apakah Anda setuju apabila sebelum belajar guru mengecek kehadiran dan mempersiapkanmu untuk belajar?	31	0	100%	0%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
13	Apakah Anda setuju apabila sebelum belajar guru menginformasikan materi yang akan dipelajari?	28	3	90%	10%
14	Apakah Anda setuju apabila dalam proses pembelajaran guru menyampaiakan tujuan pembelajaran?	29	2	94%	6%
15	Apakah Anda senang ketika guru memberi motivasi dengan memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari?	29	2	94%	6%
16	Apakah Anda senang ketika guru memotivasi dan mendorongmu agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran?	28	3	90%	10%
17	Apakah Anda setuju ketika awal pembelajaran guru menginformasikan model yang digunakan, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi yang akan dipelajari?	29	2	94%	6%
18	Apakah Anda setuju dengan cara guru mendorong rasa ingin tahu dan berpikir	25	6	81%	19%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
	kritismu, dengan mengajak memecahkan masalah mengenai materi yang dipelajari?				
19	Apakah Anda senang ketika guru mengomentari atau menanggapi jawabanmu yang diberikan?	29	2	94%	6%
20	Apakah Anda senang ketika guru memberikan tugas individu dalam bentuk LKPD?	24	7	77%	23%
21	Apakah Anda setuju ketika dalam pembelajaran guru membentuk beberapa kelompok?	29	2	94%	6%
22	Apakah Anda setuju dalam bekerja kelompok guru memperhatikan dan mendorongmu untuk terlibat diskusi dan memberimu bimbingan?	21	10	68%	42%
23	Apakah Anda setuju dengan cara guru yang memintamu mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan menyebut/memanggil salah satu nomor/nama anggota kelompokmu?	24	7	77%	23%

No	Aspek yang direspon	Respon Siswa		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
24	Apakah Anda setuju apabila hasil kerjamu ditanggapi dan diberi saran oleh kelompok lain?	20	11	65%	35%
25	Apakah Anda senang apabila diberi kuis/soal?	18	13	58%	42%
26	Apakah Anda setuju apabila guru memberikan penghargaan kelompok yang hasil kerjanya lebih tinggi?	28	3	90%	10%
27	Apakah Anda setuju apabila pada akhir pembelajaranlangsung mengarahkanmu membuat rangkuman/refleksi mengenai materi yang dipelajari?	19	12	61%	39%
28	Apakah Anda senang ketika guru memberimu PR?	26	5	84%	14%
29	Apakah Anda senag apabila guru mengarahkanmu untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya?	24	8	77%	23%

Berdasarkan Tabel 4.11 deskripsi masing-masing aspek respon siswa sebagai berikut :

1) Siswa yang merasa minat mereka untuk belajar matematika mengalami peningkatan

siswa yang merasa dengan penerapan model pembelajaran langsung, minat mereka untuk belajar matematika mengalami peningkatan terdapat 71%, mereka beralasan bahwa model ataupun metode yang diterapkan lebih seru dan lebih menarik hingga minat mereka untuk belajar dapat lebih meningkat. Selain itu, beberapa siswa juga beralasan bahwa dengan menerapkan model tersebut mereka dapat lebih mudah memahami rumus matematika dan melalui cara seperti ini pula mereka dapat menanyakan materi yang belum dipahami dengan bertanya atau berdiskusi dengan teman kelompoknya.

Sedangkan siswa yang mengatakan tidak memiliki minat untuk belajar matematika sebanyak 29%, mereka menganggap bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dan penuh dengan rumus yang membingungkan.

2) Siswa yang dapat memahami materi pembelajaran dengan baik

Siswa yang dapat memahami materi pembelajaran dengan baik Terdapat 77% mereka beralasan bahwa model ataupun metode yang diterapkan sangat membantu mereka dalam memahami pembelajaran karena diarahkan untuk menemukan sendiri konsep/rumus dari materi yang dipelajari, serta dapat berdiskusi dengan teman-teman di kelas.

Sedangkan siswa yang mengatakan tidak dapat memahami materi pembelajaran dengan baik sebanyak 12% beralasan bahwa meteri yang disajikan oleh guru terlalu singkat dan cepat.

3) Siswa yang lebih mudah menyelesaikan masalah-masalah matematika dalam LKPD

Siswa merasa lebih mudah menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan materi terdapat 52%, sebagian dari mereka beralasan bahwa dengan menemukan sendiri konsep/rumus dari materi yang dipelajari maka memudahkan untuk memecahkan masalah yang ada. Selain itu, menurut mereka diskusi kelompok sangat membantu dalam menyelesaikan masalah-masalah yang dianggap sulit karena dapat bertukar pikiran dengan teman kelompok sendiri.

Sedangkan sebanyak 48% siswa yang merasa tidak mudah menyelesaikan masalah-masalah matematika dalam LKPD. Mereka mengatakan sulit untuk menyelesaikan soal-soal matematika karena memerlukan banyak perhitungan dan ketelitian.

4) Siswa yang merasa lebih mengerti materi pelajaran dengan berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan tugas kelompok

Siswa yang merasa lebih mengerti materi pelajaran dengan berdiskusi dengan teman kelompoknya sebanyak 94%, mereka beralasan bahwa dengan adanya diskusi memungkinkan untuk dapat bertukar pikiran dengan siswa lain, dan dengan berdiskusi teman yang

sebelumnya tidak tahu menyelesaikan soal-soal pada LKPD menjadi mengerti cara-cara mengerjakannya.

Sedangkan, siswa yang tidak senang berdiskusi dengan siswa lain pada saat proses pembelajaran sebanyak 6% mengatakan bahwa mereka tidak senang dengan kelompok yang dibagikan oleh guru karena karakter mereka tidak cocok. Selain itu, dengan berdiskusi suasana kelas menjadi ribut.

5) Siswa yang merasa dengan penerapan model pembelajaran langsung, interaksi dengan teman sekelas dapat terjalin dengan baik

Siswa yang merasa interaksi dengan teman sekelasnya dapat terjalin dengan baik setelah diterapkan pembelajaran seperti ini Ttrdapat 97%, sebagian dari mereka beranggapan bahwa dengan adanya kelompok yang dibentuk oleh guru menjadikan mereka semakin kompak dan akrab. Hubungan dengan teman sekelas terjalin dengan baik.

Siswa yang merasa interaksi dengan temannya tidak terjalin dengan baik sebanyak 3% karena dalam proses diskusi terdapat perbedaan pendapat yang membuat suasana menjadi tegang.

6) Siswa yang lebih termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran

Siswa yang merasa lebih termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran terdapat 74% , mereka beralasan bahwa model dan metode yang diterapkan dalam pembelajaran menarik dan juga guru

memberikan hadiah bagi kelompok yang menang sehingga mendorong partisipasi siswa untuk aktif.

Sedangkan siswa yang tidak merasa termotivasi untuk aktif dalam proses pembelajaran sebanyak 16% karena mereka merasa pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang membosankan dan membingungkan.

7) Siswa yang merasa ada kemajuan setelah penerapan model pembelajaran langsung

Siswa yang merasakan ada kemajuan setelah diterapkan pembelajaran seperti ini terdapat 84% , menurut mereka setelah diterapkan pembelajaran seperti ini pemahaman terhadap materi meningkat sehingga hasil belajarnya juga meningkat.

Siswa yang tidak merasa kemajuan setelah diterapkan model pembelajaran langsung sebanyak 16%, mereka menganggap bahwa kemampuan kognitifnya memang lemah dalam belajar matematika.

8) Siswa yang menyukai cara yang diterapkan guru pada proses pembelajaran

Siswa yang menyukai cara yang diterapkan guru pada proses pembelajaran sebanyak 90%, sebagian besar dari mereka beralasan bahwa cara yang diterapkan membuat mereka bergairah dalam mengikuti pembelajaran. Selain itu, mereka merasa lebih mudah memahami materi pembelajaran dan mampu mengingat rumus ataupun konsep materi lebih lama.

Sedangkan siswa yang tidak senang dengan penerapan model pembelajaran langsung sebanyak 10% menganggap bahwa guru harus menjelaskan materi secara lengkap sebelum diberikan LKPD.

9) Siswa yang senang dengan suasana pembelajaran

Siswa yang senang dengan suasana pembelajaran sebesar 81%. Mereka beralasan bahwa pembelajaran yang diterapkan menciptakan suasana yang lebih ceria, lebih akrab, santai dan tidak menegangkan tetapi tetap serius.

Sedangkan siswa yang tidak senang dengan suasana pembelajaran yang diterapkan sebanyak 19% menganggap bahwa pembelajaran ini membuat mereka sedikit tegang ketika harus harus mempresentasikan hasil kerja kelompok di depan teman-teman dan guru, ditambah dengan ketegangan pada saat menunggu atau menanti nomor mereka yang dipanggil. Selain itu, pembelajaran ini membuat suasana kelas menjadi ribut karena diskusi kelompok yang dilakukan.

10) Siswa yang setuju jika kegiatan belajar mengajar selanjutnya menggunakan model pembelajaran langsung

Siswa yang senang jika diterapkan cara pembelajaran yang sama pada pembelajaran berikutnya terdapat 74%, sebagian besar dari siswa tersebut beralasan bahwa pembelajaran yang diterapkan mampu menumbuhkan semangat dan motivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Selain itu, pembelajaran seperti ini menjadikan pelajaran matematika menjadi lebih mudah dan menyenangkan.

Sedangkan siswa yang tidak senang jika diterapkan kembali pembelajaran yang sama pada pertemuan selanjutnya sebanyak 16% mengatakan bahwa seharusanya pembelajaran seperti ini diselingi dengan model pembelajaran yang lain karena ingin mencoba hal-hal yang baru agar mereka merasa tidak bosan.

11) Siswa yang senang ketika diawal pembelajaran temannya ditugaskan mempin doa sebelum belajar.

Siswa yang senang jika diawal pembelajaran temannya ditugaskan memimpin doa sebelum belajar terdapat 94% dan itu artinya sebagian besar siswa senang ketika diawal pembelajaran semua siswa berdoa terlebih dahulu. Adapun salah satu siswa berasalasan bahwa membaca doa itu sangat penting apalagi ketika kita ingin belajar.

Sedangkan siswa yang tidak senang jika diawal pembelajaran temannya ditugaskan memimpin doa sebelum belajar sebanyak 6% dan itu artinya hanya sebagian kesil atau satu siswa yang tidak senang ketika diawal pembelajaran semua siswa berdoa terlebih dahulu.

12) Siswa yang setuju apabila diawal pembelajaran langsung mengecek kehadiran dan mempersiapkannya untuk belajar.

Semua siswa setuju apabila diawal pembelajaran langsung mengecek kehadiran dan mempersiapkan siswa untuk belajar, karena menurut mereka mengecek kehadiran hal utama yang harus dilakukan guru sebelum memulai pembelajaran, sebab jangan samapai ada siswa bolos namun guru tidak mengetahui hal tersebut. Selain itu,

mempersiapkan siswa untuk belajar juga sangat penting menurut mereka karena apabila siswa tidak siap maka materi apapun yang guru berikan maka siswa tidak akan bisa memahami.

Tidak terdapat siswa yang tidak setuju apabila diawal pembelajaran langsung mengecek kehadiran siswa dan mempersiapkan siswa untuk belajar.

13) Siswa yang setuju apabila sebelum belajar guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.

Siswa setuju apabila sebelum belajar guru menginformasikan materi yang akan dipelajari teradapat 90% , karena dengan begitu siswa akan merasa siap dengan apa yang akan dipelajari dan lebih terarah dalam proses pembelajaran.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 10% apabila sebelum belajar guru menginformasikan materi yang akan dipelajari.

14) Siswa yang setuju apabila dalam proses pembelajaran langsung menyampaikan tujuan pembelajaran.

Siswa setuju apabila dalam proses pembelajaran langsung menyampaikan tujuan pembelajaran terdapat 94%, karena dengan begitu siswa akan mengetahui tujuan mempelajari pelajaran yang diajarkan guru.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 6% apabila dalam proses pembelajaran langsung menyampaikan tujuan pembelajaran.

15) Siswa yang senang ketika guru memotivasi dengan memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

Siswa senang ketika guru memotivasi dengan memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari terdapat 94%. Salah satu siswa berpendapat bahwa dengan begitu siswa tersebut mempunyai motivasi untuk terus mempelajari pelajaran tersebut karena mempunyai manfaat untuk kehidupan sehari-hari.

Sedangkan siswa yang tidak senang 6% ketika guru memotivasi dengan memberikan gambaran tentang pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari.

16) Siswa yang senang ketika guru memotivasi dan mendorongnya agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Siswa senang ketika guru memotivasi dan mendorongnya agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran terdapat 90%, karena dengan begitu siswa merasa semangat dengan dorongan dan motivasi tersebut.

Sedangkan siswa yang tidak senang 10% ketika guru memotivasi dan mendorongnya agar aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

17) Siswa yang setuju ketika diawal pembelajaran langsung menginformasikan model yang digunakan, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi yang akan dipelajari.

Siswa setuju ketika diawal pembelajaran langsung menginformasikan model yang digunakan terdapat 94%, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi yang akan dipelajari. Dengan alasan bahwa siswa tidak akan pusing dengan apa yang akan dipelajari berikutnya.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 6% ketika diawal pembelajaran langsung menginformasikan model yang digunakan, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan dan menyampaikan materi yang akan dipelajari.

18) Siswa yang setuju dengan cara guru mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritisnya, dengan mengajak memecahkan masalah mengenai materi yang dipelajari.

Siswa setuju dengan cara guru yang mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritisnya terdapat 81%, dengan mengajak memecahkan masalah mengenai materi yang dipelajari, karena dengan begitu siswa akan mampu memecahkan masalah-masalah berikutnya dengan cara mendorong rasa ingin tahu dan berfikir kritis siswa tersebut.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 19% dengan cara guru yang mendorong rasa ingin tahu dan berpikir kritisnya, dengan mengajak memecahkan masalah mengenai materi yang dipelajari.

19) Siswa yang senang ketika guru mengomentari atau menanggapi jawabannya yang diberikan.

Siswa yang senang ketika guru mengomentari atau menanggapi jawaban yang diberikan guru terdapat 94%, rata-rata siswa yang senang ini berpendapat bahwa ini adalah sebuah pembelajaran dari jawaban yang kami berikan ini apabila guru mengomentari jawaban yang diberikan kita akan dapat pelajaran dari komentar guru tersebut.

Sedangkan siswa yang tidak senang 6% ketika guru mengomentari atau menanggapi jawaban yang diberikan guru. Mereka beralasan bahwa mereka takut kepada gurunya.

20) Siswa yang senang ketika guru memberikan tugas individu dalam bentuk LKPD

Siswa yang senang ketika guru memberikan tugas individu dalam bentuk LKPD terdapat 77%, mereka berpendapat bahwa pemberian tugas sangatlah penting dalam proses pembelajaran, karena dari situ siswa dapat menuangkan keterampilannya dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan. Walaupun semangat siswa dalam mengerjakan tugas masih dibawah rata-rata karena dibawah dari jumlah siswa yang berada dalam kelas tersebut, namun sebagai guru harus berupaya untuk tetap memotivasi siswa.

Sedangkan siswa yang tidak senang ketika guru memberikan tugas individu dalam bentuk LKPD 23%, mereka beralasan bahwa tidak

sanggup untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan selain karena susah juga banyak tugas yang diberikan guru lain.

21) Siswa yang setuju ketika dalam pembelajaran langsung membentuk kedalam beberapa kelompok.

Siswa yang setuju ketika dalam pembelajaran langsung membentuk kedalam beberapa kelompok terdapat 94%, sebagian besar siswa yang setuju ini berpendapat bahwa dengan berkelompok siswa dapat dengan mudah berdiskusi mengenai masalah pembelajaran.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 6% ketika dalam pembelajran guru membentuk kedalam beberapa kelompok. Siswa yang tidak setuju ini, berpendapat bahwa apabila berkelompok lebih banyak bercerita dan suasana lebih rebut sehingga mengganggu konsentrasi belajar.

22) Siswa yang setuju apabila dalam bekerja kelompok guru memperhatikan dan mendorong untuk terlibat diskusi dan memberi bimbingan

Siswa setuju apabila dalam kelompok guru memperhatikan dan mendorong untuk terlibat diskusi dan memberi bimbingan terdapat 68%, karena hal tersebut menurut siswa sangat penting jangan sampai proses diskusi keluar dari tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Sedangkan yang tidak setuju 42% apabila dalam kelompok guru memperhatikan dan mendorong untuk terlibat diskusi dan memberi bimbingan.

23) Siswa yang setuju apabila diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya

Siswa yang setuju apabila diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya terdapat 77%, dengan alasan bahwa siswa merasa bisa berlatih tampil di depan dan mengemukakan pendapatnya di depan teman-teman dan guru, dengan begitu kedepannya siswa akan lebih terampil dan percaya diri dalam mengemukakan pendapat dan jawaban dari mereka sendiri walaupun jawaban yang mereka presentasikan belum tentu benar.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 23% apabila diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Siswa yang tidak setuju ini beralasan bahwa mereka takut berbicara di depan guru dan teman-temannya, selain itu belum tentu pula jawaban yang mereka berikan benar sehingga menambah rasa takut dan mengurangi rasa percaya diri mereka.

24) Siswa yang setuju apabila hasil kerjanya ditanggapi dan diberi saran oleh kelompok lain.

Siswa yang setuju apabila hasil kerja yang diberikan ditanggapi dan diberi saran oleh kelompok lain terdapat 65%, dengan alasan bahwa mereka bisa mengetahui dimana letak kesalahan dan kekurangan dari hasil kerja yang mereka berikan, dengan begitu mereka dengan mudah belajara dan memperbaiki kesalahan yang mereka lakukan kedepannya.

Sedangkan siswa yang tidak setuju apabila hasil kerja yang diberikan ditanggapi dan diberi saran oleh kelompok lain 35%, mereka berpendapat demikian dengan alasan bahwa kelompok yang memberikan komentar belum tentu paham dengan hasil kerja yang mereka berikan. Siswa tersebut setuju apabila guru yang mengomentari hasil pekerjaan mereka.

25) Siswa yang senang diberi kuis/soal

Siswa yang senang ketika diberi soal/kuis setiap akhir pertemuan terdapat 58%, siswa yang setuju ini berpendapat bahwa dengan diberi kuis/soal mereka bisa mengetahui bagaiman kemampuan mereka dalam materi yang dijelaskan pada hari itu oleh guru.

Sedangkan siswa yang tidak senang 42% ketika diberik soal/kuis disetiap akhir pertemuan. Siswa yang tidak setuju ini beralasan bahwa pada saat itu mereka belum mengerti materi yang diberikan sehingga memerlukan waktu yang lama untuk bisa mengerjakan soal-soal yang diberikan.

26) Siswa yang setuju apabila guru memberikan penghargaan kelompok yang hasil kerjanya lebih tinggi

Siswa yang setuju apabila guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang hasil kerjanya lebih tinggi terdapat 90%, karena menurut mereka, dengan begitu kelompok yang tidak berkesempatan menjadi peraih skor tertinggi bisa termotivasi untuk lebih giat belajar sehingga dapat menjadi peraih penghargaan dipertemuan selanjutnya.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 10% apabila guru memberikan penghargaan hanya kepada kelompok yang hasil kerjanya lebih tinggi, karena menurut mereka seharusnya pemberian hadiah itu diberikan kepada semua siswa agar bukan hanya yang meraih skor tertinggi pada pertemuan tersebut yang termotivasi untuk lebih giat belajar tetapi kepada semua siswa agar semua merasa termotivasi juga.

27) Siswa yang setuju apabila diakhir pembelajaran langsung mengarahkannya membuat rangkuman/refleksi mengenai materi yang dipelajari.

Siswa yang setuju apabila diakhir pembelajaran langsung mengarahkan membuat rangkuman/refleksi mengenai materi yang dipelajari terdapat 61%, sebab menurut mereka dengan begitu siswa akan lebih mudah mengulang materi atau mempelajari materi yang ingin siswa tersebut pelajari kembali.

Sedangkan siswa yang tidak setuju 39% apabila diakhir pembelajaran langsung mengarahkan membuat rangkuman/refleksi mengenai materi yang dipelajari.

28) Siswa yang senang diberi pekerjaan rumah (PR)

Siswa yang senang ketika diberi PR terdapat 84%, karena mereka lebih mudah mengulang pembelajaran yang mereka dipelajari di sekolah dengan mngerjakan tugas rumah yang diberikan oleh guru, selain itu mereka juga berpendapat dengan pemberia PR ini mereka ada

dorongan untuk belajar, karena terkadang mereka malas belajar ketika tidak ada tugas dari guru.

Sedangkan dari siswa ini tidak senang 16% diberi PR karena salah satu pertimbangn mereka soal-soal yang diberika sulit untuk dijawab sehingga mereka malas ketika diberi pekerjaan rumah. Selain itu, mereka juga menggap bahwa pelajaran matematika itu sangat sulit untuk dipelajari sehingga membuat mereka malas dan tidak bersemangat mempelajari matematika dan mereka juga telah menanmkan pada diri mereka sejak mereka masih anak-anak bahwa pelajari yang menjadi momok buat mereka adalah pelajaran matematika.

29) Siswa yang senang apabila guru mengarahkannya untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya

Siswa senang apabila guru mengarahkannya untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya terdapat 77%, karena dengan begitu mereka dapat mempelajari materi yang akan diajarkan oleh guru pada pertemuan selanjutnya.

Sedangkan siswa tidak senang 23% apabila guru mengarahkannya untuk membaca/mempelajari materi selanjutnya untuk pertemuan berikutnya karena mereka berpendapat bahwa nantinya akan diajarkan juga oleh guru jadi tidak perlu dipelajari sebelum guru menjelaskannya kepada mereka.

Dari keduapuluh sembilan aspek di atas, persentase rata-rata siswa yang memberi respon positif terhadap penerapan model pembelajaran langsung sebesar 82% > 80% siswa. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran model guru direspon positif oleh siswa, sehingga dapat menjadi pengaruh dalam meningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model tersebut dalam kelas.

2. Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Hasil Analisis data hasil tingkat kemampuan berpikir kreatif matematika siswa untuk memperoleh gambaran mengenai data tingkat kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kedua kelompok yang dijadikan sebagai sampel penelitian, dapat dilihat pada uraian berikut:

Hasil statistik yang berkaitan dengan nilai tes hasil tingkat kemampuan berpikir kreatif matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Statistik Nilai Tes Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Deskriptif Nilai

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum	Between-Component Variance
						Lower Bound	Upper Bound			
Model Pembelajaran Berbasis Masalah		27	2,333	1,4142	,2722	1,774	2,893	,0	4,0	
Model Pembelajaran Langsung		31	1,516	1,2075	,2169	1,073	1,959	,0	4,0	
Total		58	1,897	1,3597	,1785	1,539	2,254	,0	4,0	
Model	Fixed Effects			1,3075	,1717	1,553	2,240			
	Random Effects				,4092	-3,303	7,096			,2747

Berdasarkan Tabel 4.12 di atas menunjukkan bahwa dari 27 siswa di kelas yang diajar dengan model pembelajaran bebasis masalah memiliki nilai rata-rata 2,333 dan dari 31 siswa yang diajar model pembelajaran langsung mata pelajaran matematika memiliki nilai rata-rata 1,516. Ini berarti model pembelajaran bebasis masalah lebih berpengaruh positif dibanding dengan model pembelajaran langsung.

Tabel 4.13 Distribusi dan Persentase Tingkat Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pemberian Soal *Opend-Ended.*

Tingkat	Kategori	Frekuensi	Persentase
4	Sangat kreatif	5	18,51851852 %
3	kreatif	12	44,44444444 %
2	Cukup kreatif	2	7,407407407 %
1	Kurang kreatif	3	11,11111111 %
0	Tidak kreatif	5	18,51851852 %
.Jumlah		27	100%

Berdasarkan Tabel 4.13 dan Tabel 4.12 dapat digambarkan bahwa dari 27 orang siswa kelas $VIII_c$ SMP Negeri 3 Sungguminasa pada kelas eksperimen pada umumya nilai berada pada kategori kreatif yaitu 44,444 % dengan skor rata-rata 2,33 3dari skor ideal 4,00.

Jika dikaitkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah, maka diperoleh Tabel 4.14.

Tabel 4.14 Kriteria Ketuntasan Minimum Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pemberian Soal *Opend-Ended.*

Tingkat	Kategori	Frekuensi	Persentase
< 2,00	Tidak tuntas	8	29,6296296 %
≥2,00	Tuntas	19	70,3703703704 %
Jumlah		27	100 %

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dilihat bahwa dari 27 orang siswa, terdapat 19 siswa lulus atau 70,37%. Dapat dikatakan telah berhasil karena telah memenuhi indikator keberhasilan (≥ 70%).

Tabel 4.15 Distribusi dan Persentase Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Langsung dan Pemberian Soal *Opend-Ended.*

Tingkat	Kategori	Frekuensi	Persentase
4	Sangat kreatif	2	6,451613 %
3	kreatif	5	16,12903 %
2	Cukup kreatif	7	22,58065 %
1	Kurang kreatif	10	32,25806 %
0	Tidak kreatif	7	22,58065 %
.Jumlah		31	100%

Berdasarkan Tabel 4.15 dan Tabel 4.12 dapat digambarkan bahwa dari 27 orang siswa kelas $VIII_f$ SMP Negeri 3 Sungguminasa pada kelas kontrol pada

umumya nilai berada pada kategori kurang kreatif yaitu 32,258 % dengan skor rata-rata 1,516 dari skor ideal 4,00.

Jika dikaitkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah, maka diperoleh Tabel 4.16.

Tabel 4.16 Kriteria Ketuntasan Minimum Test Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Pemberian Soal *Opend-Ended.*

Tingkat	Kategori	Frekuensi	Persentase
< 2,00	Tidak tuntas	17	54,8387097 %
≥2,00	Tuntas	14	45,1612903 %
Jumlah		31	100 %

Berdasarkan Tabel 4.9 dapat dilihat bahwa dari 27 orang siswa, terdapat 14 siswa lulus atau 54,83%. Dapat dikatakan belum berhasil karena belum memenuhi indikator keberhasilan (≥ 70%).

3. Hasil Analisis Statistik Inferensial

Pengujian hipotesis dimaksudkan untuk menjawab hipotesis penelitian yang telah diajukan. Untuk maksud tersebut di atas maka pengujian dilakukan dengan menggunakan uji-t. Uji t, jika syarat untuk pengujian hipotesis sudah terpenuhi, yakni data yang diperoleh memiliki variansi yang homogen, maka uji hipotesis dapat dilakukan dengan uji t. Data yang diuji adalah data *post-test* dengan menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi *20,0* Adapun kriteria pengujiannya adalah jika P*value* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, sedangkan jika P*value* > 0,05 maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Hipotesis penelitian yang akan diuji adalah:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 \ versus \ H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

a) Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data mengikuti populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang akan di uji adalah sebagai berikut:

H_0 : mengikuti populasi yang berdistribusi normal

H_1 : tidak mengikuti populasi yang berdistribusi normal

Adapun dengan bantuan SPSS versi 20 diperoleh Tabel Kesamaan Variansi Tes Hasil Belajar berikut:

Tabel 4.17 Uji Normalitas

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		58
Normal Parameters[a,b]	Mean	,0000000
	Std. Deviation	1,29602588
Most Extreme Differences	Absolute	,180
	Positive	,107
	Negative	-,180
Test Statistic		,180
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000[c]

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Berdasarkan tabel 4.17 di atas diperoleh p *value*$= 0{,}00$. Dan p *value*$= 0{,}00$ yang diperoleh mempunyai nilai yang kurang dari $\alpha = 0{,}05$ yang

ditentukan ($p = 0{,}00 < 0{,}05 = \alpha$). Hal ini berarti H_1 diterima, dan diperoleh kesimpulan bahwa populasi tidak berdistribusi normal. Berikutnya dilakukan pengujian normalitas *t-test(SigmaSatVer 3.5, Buid 3.5.0.54)*

t-test (SigmaSat Ver 3.5, Buid 3.5.0.54)

Tuesday, March 21, 2017, 11:25:45 AM

Data source: *Data 1 in Notebook 1*

Normality Test: *Failed (P < 0.050)*

Test execution ended by user request, Rank Sum Test begun

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh hasil analisis yang menunjukkan nilai $P_{value} = 0{,}050$, sehingga dapat disimpulkan H_1diterima dan diperoleh kesimpulan bahwa populasi tidak berdistribusi normal

b) Uji Hipotesis

Setelah memperhatikan karakteristik variabel yang telah diteliti dan persyaratan analisis, selanjutnya dilakukan pengujian terhadap hipotesis.Karena persyaratan analisis tidak terpenuhi yakni uji normalitas maka lakukan pengujian *Mann-Whitney Rank Sum Test* untuk pengujian hipoptesis. Kriteria pengujiannya adalah hipotesis H_0 diterima dan H_1 ditolak jika nilai $P_{value} > 0{,}05$ artinya tidak ada perbedaan antara dua perlakuan yang diberikan. Sebaliknya, H_0 ditolak dan H_1 diterima jika nilai $P_{value} < 0{,}05$, artinya kemempuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran bebrbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* lebih baik dibandingkan dengan kemempuan berpikir kreatif

matematika siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung dan pemberian soal *open-ended*.

Mann-Whitney Rank Sum Test *Tuesday, March 21, 2017,*

11:25:45 AM

Data source: *Data 1 in Notebook 1*

Group	***N***	***Missing***	***Median 2***	***5%***	***75%***
Pemecahan	*27*	*0*	*3.000*	*1.000*	*3.000*
Langsung	*31*	*0*	*1.000*	*1.000*	*2.000*

Mann-Whitney U Statistic= 274.500
T = 940.500 n(small)= 27 n(big)= 31 (P = 0.022)
The difference in the median values between the two groups is greater than would be expected by chance; there is a statistically significant difference (P = 0.022)

Berdasarkan hasil analisis di atas diperoleh hasil analisis yang menunjukkan nilai $P_{value} = 0{,}022$ lebih kecil dari nilai α sehingga H_0 ditolak atau skor test kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* lebih baik dari pada skor test kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran langsung dan pemberian soal *open-ended.*

Sehingga secara umum dapat kita simpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Ini berarti kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* lebih baik dibandingkan dengan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung dan pemberian soal *open-ended*.

B. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Sungguminasa 2 kelas yakni kelas eksperimen (kelas $VIII_C$) dan kelas kontrol (kelas $VIII_F$) dengan 58 siswa diambil sebagai sampel, yang kemudian diajarkan dengan model peSmbelajaran berbasis masalah untuk kelas eksperimen sebanyak 27 siswa dan diajarkan dengan model pembelajaran langsung untuk kelas kontrol sebanyak 31 siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahuai kemampuan berpikir kreatif matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sungguminasa dengan menggunakan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran langsung. Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan pada masing-masing kelompok. Proses pembelajaran dilakukan sebanyak 4 kali pertemuan, yang pada pertemuan pertama sampai pertemuan keempat dilakukan proses pembelajaran dengan model pembelajara berbasis masalah pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol dan pada pertemuan kelima/ pertemuan teralhir dilakukan tes kemampuan berpikir kreatif matematika siswa SMP Negeri 3 Sungguminasa materi persamaan linear dua variabel.

Pembelajaran matematika dalam penelitian ini menerapkan dua model pembelajaran, yang pertama model pembelajaran basis masalah untuk kelas eksperimen. Model pembelajaran basis masalah bertujuan agar siswa dapat membimbing dirinya sendiri dalam menemukan suatu konsep melalui pengalaman belajar siswa sendiri, mulai dari membuat dugaan sampai menemukan suatu konsep yang benar. Dalam tahapan model pembelajaran basis

masalah, stimulasi berfungsi untuk menyediakan kondisi interaksi belajar yang dapat mengembangkan dan membantu siswa dalam mengeksplorasi bahan misalnya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang dapat menghadapkan siswa pada kondisi internal yang mendorong eksplorasi. Tahapan selanjutnya identifikasi masalah dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengidentifikasi dan menuliskan masalah-masalah yang ditemukan dan diarahkan untuk membuat pertanyaan yang terkait dengan masalah tersebut. Tahapan pengumpulan data, siswa dibentuk kelompok kemudian dengan bimbingan guru setiap kelompok diberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi dengan mengarahkannya untuk menyelesaikan LKPD. Tujuannya untuk mencari solusi dari masalah-masalah yang telah dicatat sebelumnya. Tahapan pengolahan data, guru mengarahkan Siswa untuk mengolah data yang telah diperolehnya kemudian ditafsirkan, sehingga terbentuk suatu konsep atau generalisasi yang perlu mendapatkan pembuktian. Selanjutnya tahapan pembuktian, dengan bimbingan guru setiap kelompok siswa melakukan pemeriksaan untuk membuktikan data yang didapatkan mengenai solusi dari masalah dengan mengerjakan LKPD sudah benar atau tidak. Kemudian mengarahkan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Tahapan terakhir penarikan kesimpulan, guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan dari pembelajaran yang telah dilakukan.

Model pembelajaran kedua adalah model pembelajaran langsung pada kelas $VIII_f$. Model pembelajaran langsung merupakan model yang dirancang guru sesuai kemampuan dan tingkat perkembangan intelektual siswa,

mengurangi ketergantungan kepada guru dan memberi pengalaman seumur hidup. guru menginginkan pembelajaran langsung agar siswa lebih aktif dalam proses belajar mengajar dan siswa dapat mencari sendiri jawaban atas soal yang diberikan tanpa ada bantuan guru, jika guru melihat ada yang melenceng atau yang belum menguasai materinya maka guru yang akan memberikan solusi. Guru munginginkan siswa mencari sendiri agar apa yang didapatkan tidak mudah untuk dilupakan.

Berdasarkan uraian hasil analisis deskriptif yang telah dijelaskan sebelumnya, maka diperoleh skor rata-rata kemampuan berpikir kreatif matematika siswa dengan desain data penelitian sebagai berikut:

Tabel 4.18 Desain Data Penelitian

Model Pembelajaran (X)	
Model pembelajaran berbasis masalah (X_1)	**Model Pembelajaran Langsung (X_2)**
2,333	1,516

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif yang didesain seperti Tabel 4.18 di atas menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah, rata-ratanya adalah 2,333 yang berada pada skor standar dengan kategori sedang, sedangkan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung, rata-ratanya adalah 1,516 yang berada pada skor standar dengan kategori rendah. Jadi secara deskriptif, terdapat perbedaan kemampuan berpikir kreati matematika matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis

masalah pada kelas eksperimen dan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol, yang secara deskriptif pula diperoleh kesimpulan bahwa hasil belajar siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih tinggi/lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung.

Dari uraian di atas diperoleh kesimpulan bahwa secara deskriptif pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik digunakan dalam memahami materi persamaan linear dua variabel dibanding pembelajaran dengan model guru.

Adapun secara rinci kesimpulan hasil penelitian akan dijelaskan sebagai berikut:

Dari hasil uji *t-test(SigmaSatVer 3.5, Buid 3.5.0.54)* bahwa H_0 ditolak. Ini berarti bahwa ada perbedaan yang nyata antara kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah dan kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung, dan secara langsung juga memberikan kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dari kemampuan berpikir kreatif matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran langsung pada materi persamaan linear dua variabel. Ini berarti bahwa model pembelajaran berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif matematika siswa.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas $VIII_c$ SMP Negeri 3 Sungguminasa yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan *open-ended* berada dalam kategori sedang dengan skor rata-rata 2,333 dari skor maksimum 4,00.
2. Hasil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas $VIII_f$ SMP Negeri 3 Sungguminasa yang diajar menggunakan model pembelajaran langsung dan *open-ended* berada dalam kategori rendah skor rata-rata 1,516 dari skor maksimum 4,00.
3. Hasil kemampuan berpikir kreatif siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Sungguminasa pada pokok bahasan persamaan linear dua variabel yang diajar menggunakan model pembelajaran berbasis masalah lebih baik dibandingkan menggunakan model pembelajaran langsung.

B. Saran

Setelah melihat hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka penulis manyarankan:

1. Kepada guru bidang studi matematika agar kiranya pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dan pemberian soal *open-ended* dapat diterapkan pada pokok bahasan tertentu guna meningkatkan kemampuan berpikir kraetif matematika sehingga menjadi salah satu alternatif dalam proses belajar mengajar.
2. Bagi guru yang ingin menerapkan model pembelajaran langsung yang telah beliau sediakan hendaknya lebih kreatif dalam memilih kelas yang baik untuk digunakan model pembelajaran tersebut.
3. Kepada kepala sekolah kiranya memberikan ruang yang luas kepada pihak-pihak yang ingin bekerja sama dalam mengembangkan model maupun strategi pembelajaran di SMP Negeri 3 Sungguminasa, baik itu dari tenaga pengajar sendiri maupun pihak luar yang ingin terlibat. Hal tersebut dapat berupa pelatihan-pelatihan khusus kepada tenaga pendidik yang menyangkut variasi model dan strategi pembelajaran pada pembelajaran matematika.
4. Karena masih adanya hal-hal yang tidak terkontrol dengan baik, maka disarankan untuk mengadakan penelitian yang serupa atau relevan dengan pelaksanaannya agar kiranya menggunakan waktu yang lebih banyak sehingga hasil analisis yang diharapkan lebih baik.