PENGARUH KREATIVITAS DAN MOTIVASI BELAJAR SISWA TERHADAP KEMAMPUAN SISWA MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DI DALAM MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING MATERI AJAR PERBANDINGAN DI SMP MUHAMMADIYAH I KOTA TEGAL KELAS VII TAHUN AJARAN 2009/2010

skripsi

disajikan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Matematika

oleh

Fiqi Ibnu Muzaki
4101405608

PERPUSTAKAAN
UNNES

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2010

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi :

Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematika di Dalam Model Pembelajaran *Problem Solving* Materi Ajar Perbandingan di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal Kelas VII Tahun Ajaran 2009/2010

Disusun oleh :

Nama : Fiqi Ibnu Muzaki

NIM : 4101405608

Telah dipertahankan dihadapan sidang panitia ujian skripsi FMIPA Universitas Negeri Semarang pada tanggal 25 Februari 2010

Panitia

Ketua	Sekretaris
Dr. Kasmadi Imam S, MS	Drs. Edy Soedjoko, M.Pd
NIP 195111151979031001	NIP195604191987031001

Ketua Penguji

Drs. M Asikin H. M.Pd.
NIP. 195707051986011001

Anggota Penguji/

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Isnarto S.Pd, M.Si	Drs. Sugiman ,M.Si
NIP. 196902251994031001	NIP. 196401111989011001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

SURAT PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa yang tertulis di dalam skripsi ini benar-benar hasil karya saya, bukan jiplakan dan karya tulis orang lain seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan atas kode etik ilmiah.

Semarang, Februari 2010
Yang menyatakan

Fiqi Ibnu Muzaki
NIM 4101405608

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

MOTTO DAN UCAPAN TERIMA KASIH

"Nikmati apa yang bisa kita nikmati di tiap detik dalam hidup ini, karena tiap detik yang terlewatkan adalah hal yang tak pernah bisa terbeli oleh apapun"

"Tidak menerima sesuatupun sebagai kebenaran, kecuali jika saya melihat bahwa hal itu sungguh-sungguh jelas dan tegas (clearly and distincly), sehingga tidak ada suatu keraguan apapun yang mampu merobohkannya"

(Rene Descartes, *Anaximenes Discourse Of Methode*)

Terima kasih ku untuk :

Emak dan Bapakku yang telah memberikan semuanya kepadaku, tapi tak ada satupun yang bisa aku berikan untuk membalas cinta mereka.

Kedua kakakku yang tercinta, Mba Mal dan Mas Beni

Bulik Darti, yang menyayangi saya seperti anaknya sendiri

Mas Doel yang telah banyak membantu saya selama ini

Dan untuk teman-temanku atas kesediaannya menemaniku (Setiawan, Bang Ratno, Endry, Wahyu dan semuanya)

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

ABSTRAK

Muzaki, I. Fiqi. 2010. *Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematika Di Dalam Model Pembelajaran Problem Solving Pada Materi Pokok Perbandingan Kelas VII Di SMP Muhammadiyah I kota Tegal Tahun Ajaran 2009/2010.* Skripsi Jurusan Matematika Fakultas Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing I: Isnarto S.Pd, M.Si., Pembimbing II: Drs. Sugiman ,M.Si.

Kata Kunci : Kreativitas Belajar, Motivasi Belajar, Kemampuan Siswa Menyelesaikan Masalah

Kreativitas dan motivasi mempunyai pengaruh yang cukup besar bagi kelangsungan masa depan dari tiap-tiap individu. Itu semua telah dibahas dan diungkapkan oleh beberapa tokoh yang memang berkompeten dalam bidang itu. Penelitian tentang kreativitas dan motivasi telah berlangsung cukup lama hingga sekarang ini. Pengaruh kreativitas dan motivasi juga akan berlaku sama untuk dunia pendidikan, karena poin terpenting dalam dunia pendidikan adalah para individu. Hal itulah yang membuat peneliti tertarik untuk mengangkat permasalahan tersebut di dalam penelitian ini.

Jenis penelitian yang dilakukan adalah experiment, dengan analisis regresi. Populasi yang dipilih adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal. Dari pengacakan sampel diperoleh 2 kelas, yaitu kelas VII A sebagai kelas Uji coba dan kelas VII E sebagai kelas experiment. Uji analisis dari penelitian ini didapatkan persamaan regresi gandanya nya adalah $\hat{Y} = 5{,}860 + 0{,}603\,X_1 + 0{,}332\,X_2$. Model dari persamaan regresi tersebut berarti, karena $F_{hitung} > F_{tabel}$. Ada pengaruh yang cukup signifikan antara kreativitas dan motivasi belajar terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah. Hal itu ditunjukkan dengan nilai R^2=0,663. Pengaruh kreativitas belajar dalam penelitian ini lebih besar dari pada motivasi belajar. Besarnya pengaruh terlihat dari r_{y12} = 0,680 > r_{y21} = 0,345.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara kreativitas dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah.

KATA PENGANTAR

Puji Sykur kami panjatkan kepad Allah SWT atas segala rahmat, kasih, kemudahan, dan bimbingan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematika Di Dalam Model Pembelajaran *Problem Solving* Pada Materi Pokok Perbandingan Kelas VII Di SMP Muhammadiyah I kota Tegal Tahun Ajaran 2009/2010".

Skripsi ini ditulis sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Selama penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah membuka peluang untuk menempuh studi di jurusan matematika Universitas Negeri Semarang
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang
3. Ketua jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang
4. Isnarto S.Pd, M.Si selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu untuk membimbing dan memberi masukan yang bermanfaat bagi penulis

PERPUSTAKAAN UNNES

5. Drs. Sugiman ,M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk memberi masukan pada skripsi yang penulis susun
6. Kedua orang tuaku tercinta dan kedua kakakku yang selalu mendukungku
7. Teman-teman yang senantiasa menemani dan memahami selama ini

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat, kasih saying, dan hidayah-Nya atas segala budi baik yang telah dilakukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kesalahan dan jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan guna kesempurnaan laporan ini dimasa datang. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat dimanfaatkan semestinya. Amin.

Semarang, Februari 2010

Penulis

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL……..……..……..……..……...……... i
PENGESAHAN……...……..……..……...……...…….. ii
PERNYATAAN…...……..……..……..……... iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN……..……..……..……..…..... iv
ABSTRAK ……...……..……..……...……... v
KATA PENGANTAR…...……...……..……..……...……. vi
DAFTAR ISI……..……...……..……. viii
DAFTAR LAMPIRAN ……..……... xii
BAB 1 PENDAHULUAN
1.1 Latar Belakang.....1
1.2 Permasalahan..... 5
1.3 Tujuan Penelitian.....5
1.4 Manfaat Penelitian.....6
BAB 2 LANDASAN TEORI
2.1 Konsep Belajar……..……..……..... 7
2.2 Konsep Kreativitas……..……..……..8
2.2.1 Pengertian Kreativitas……..……..8
2.2.2 Peranan Kreativitas Dalam Pendidikan……..……10
2.2.3 Kebiasaan Orang Kreatif…….....……..……12
2.2.4 Cara Mengembangkan Kreativitas Pada Siswa……...……16
2.3 Konsep Motivasi Belajar……..…….....…..…..……... 18
2.3.1 Pengertian Motivasi…….....…..…..……..…. 18
2.3.2 Jenis Dan Sifat Motivasi…….....…..…..……..…. 19
2.3.3 Motivasi Dalam Belajar…….....…..…..……..…... 21
2.4 Konsep Pemecahan Masalah dan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah (*Problem Solving*)…….....…….....…..….....….. 23
2.4.1. Masalah dan Pemecahan Masalah.…….....…..…..……..…. 23
2.4.2. Kemampuan Memechkan Masalah.....…..…..……..… 25

2.4.3. Konsep *Problem Solving*……..... 26
2.5 Konsep Perbandingan..... 28
2.6 Kerangka Berpikir..... 31
BAB 3 METODE PENELITIAN
3.1 Lokasi Penelitian.....33
3.2 Populas.....33
3.3 Sampel..... 33
3.4 Variabel Penelitian..... 34
3.5 Desain Penelitian..... 34
3.6 Metode Pengumpulan Data..... 35
3.7 Analisis Awal..... 36
3.7.1 Uji Homogenitas... 36
3.7.2 Uji Kesamaan Rata-rata..... 37
3.7.3 Uji Normalitas..... 35
3.8 Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen..... 39
3.7.4 Validitas..... 39
3.7.5 Reliabilitas..... 41
3.7.6 Analisis Tingkat Kesukaran..... 42
3.7.7 Analisis Daya Pembeda.....43
3.9 Analisis Akhir..... 44
3.8.1 Uji Normalitas..... 44
3.8.2 Analisis Regresi.... 46
3.8.3 Analisis Regresi Berganda..... 46
3.8.4 Uji Keberartian Regresi Berganda.... 46
3.8.5 Koefisien Korelasi Berganda.... 47
3.8.6 Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda..... 48
3.8.7 Koefisien Korelasi Parsial.... 48
3.8.8 Uji Keberartian Korelasi Parsial..... 49
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN
4.1 Hasil Penelitian 50

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

4.1.1 Uji Normalitas Kreativitas..... 50
4.1.2 Uji Normalitas Motivasi..... 50
4.1.3 Uji Normalitas Kemampuan Menyelesaikan Masalah..... 50
4.1.4 Regresi Linear Ganda..... 51
4.2 Pembahasan..... 52
BAB 5 PENUTUP
5.1 Kesimpulan ……...…….. 58
5.2 Saran ……...……..……...…..…… 59
DAFTAR PUSTAKA …….. 60
LAMPIRAN 61

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. RPP I..... 61
2. RPP II..... 69
3. Kuesioner Kreativitas..... 80
4. Kuesioner Motivasi..... 84
5. Soal Tes Evaluasi..... 86
6. Pembahasan..... 87
7. Daftar Niai Mid Semester I Kelas Uji Instrumen 95
8. Daftar Nilai Mid Semester I Kelas Penelitian 96
9. Uji Homogenitas Kelas Sampel..... 97
10. Uji Kesamaan Rata-rata.....97
11. Uji Normalitas Kelas Uji Instrumen..... 98
12. Uji Normalitas Kelas Penelitian..... 99
13. Uji Validitas Butir Soal..... 100
14. Uji Validitas Kuesioner Motivasi 101
15. Uji Validitas Kuesioner Kreativitas..... 102
16. Skor Hasil Tes..... 103
17. Uji Normalitas Hasil Tes..... 104
18. Skor Angket Kreativitas..... 105
19. Uji Normalitas Angket Kreativitas 106
20. Skor Angket Motivasi..... 107
21. Uji Normalitas Angket Motivasi..... 108
22. Data Uji Regresi..... 109
23. Analisis Regresi. 110

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Belajar merupakan proses penting bagi perubahan perilaku manusia dan ia mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan. Belajar memegang peran penting didalam perkembangan, kebiasaan, sikap, keyakinan, tujuan, kepribadian dan bahkan persepsi manusia. Oleh karena itu dengan menguasai prinsip-prinsip dasar tentang belajar, seseorang mampu memahami bahwa aktivitas belajar itu memegang peranan penting dalam proses perkembangan individu (Gagne, 1984). Belajar merupakan proses dimana suatu organisasi mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman.

Oleh karena itu apabila seseorang mampu memahami proses belajar dan menerapkan pengetahuan yang diperoleh dari belajar pada kehidupan nyata, maka ia akan mampu menjelaskan segala sesuatu yang ada dilingkungannya. Hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Catharina, 2006:13). Menurut Catharina (2006:14) ada dua faktor yang mempengaruhi belajar, termasuk di dalamnya belajar matematika. Faktor-faktor tersebut adalah kondisi internal dan eksternal pembelajar atau dalam hal ini adalah peserta didik. Faktor internal adalah faktor-faktor yang ada dalam diri siswa, sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa yang berasal dari luar diri siswa.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Kondisi internal siswa antara lain mengenai kondisi psikis yang menyangkut kondisi emosional, dan termasuk didalamnya adalah motivasi. Dengan motivasi yang tinggi, siswa akan memiliki semangat belajar yang tinggi pula, karena seseorang yang memiliki motivasi yang tinggi dapat memotivasi dirinya sendiri untuk bisa mencapai sesuatu yang diharapkan sehingga dia tidak mudah berputus asa. Hal itu terjadi karena motivasi merupakan dorongan atau kekuatan dalam diri manusia karena adanya kebutuhan. Motivasi terjadi apabila seseorang mempunyai keinginan dan kemauan untuk melakukan suatu kegiatan atau tindakan dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberi arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan belajar yang dikehendaki oleh subjek belajar itu tercapai (Sardiman, 2007:71).

Motivasi mempunyai peran penting dalam kegiatan belajar siswa, dan peran penting tersebut adalah dalam hal menumbuhkan gairah, rasa senang dan semangat dalam belajar (Sardiman, 2007:73). Motivasi siswa tidak sama kuatnya antara siswa yang satu dengan yang lainnya. Motivasi tidak bersifat konstan dan cenderung berubah-ubah dan bahkan motivasi pada suatu keadaan bisa hilang pada diri siswa.

Disamping itu, diduga proses belajar juga dipengaruhi oleh kreativitas siswa dalam belajar. Menurut Evans, “kreativitas adalah ketrampilan untuk menentukan pertalian baru, melihat subyek dari perspektif baru, dan membentuk kombinasi-kombinasi baru dari dua atau lebih konsep yang telah tercetak dalam

pikiran" (Setiawan, 2005:73). Dari segi kognitifnya, kreativitas merupakan kemampuan berpikir yang memiliki kelancaran, keluwesan, keaslian, dan perincian. Sedangkan dari segi afektifnya kreativitas ditandai dengan motivasi yang kuat, rasa ingin tahu, tertarik dengan tugas majemuk, berani menghadapi resiko, tidak mudah putus asa, menghargai keindahan, memiliki rasa humor, selalu ingin mencari pengalaman baru, menghargai diri sendiri dan orang lain, dsb. Karya-karya kreatif ditandai dengan orisinalitas, memiliki nilai, dapat ditransformasikan, dan dapat dikondensasikan. Sikap kreatif dalam pembelajaran matematika ditunjukan antara lain mempunyai cara penyelesaian masalah yang baik, dan dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan. Dengan menggunakan kreativitasnya siswa dapat menemukan atau membuat cara-cara belajar yang dinilai dapat mempermudah siswa tersebut dalam belajar.

Dalam kegiatan belajar-mengajar, khususnya didalam pembelajaran matematika bagi setiap individu tidak selamanya dapat berlangsung secara wajar, lancar dan berhasil. Informasi yang penulis peroleh dari guru pamong yang mengajar matematika di SMP Muhammadiyah I Tegal, bahwa kegiatan belajar-mengajar matematika yang dilakukan oleh siswa pada pembelajaran matematika di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal tidak selalu berjalan secara baik. Di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal, siswa cenderung malas untuk belajar ketika siswa tersebut mendapat nilai yang kurang memuaskan dan sering terjadi ketika mendapat soal yang rumit dan mendapat materi yang memerlukan ketelitian yang tinggi siswa merasa tidak akan mampu untuk memahami materi tersebut. Siswa sering kali patah semangat dalam belajar yang kemudian akan menyebabkan

siswa malas belajar matematika dan nilai matematika siswa di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal masih jauh dari yang diharapkan. Permasalahan itu merupakan sebuah indikasi kurangnya motivasi dan kreativitas belajar siswa.

Didalam kegiatan belajar mengajar, individu akan dihadapkan dengan yang namanya "masalah", masalah disini tentunya dalam konteks matematika. Menurut Hudoyo (1990:157), suatu pernyataan akan merupakan masalah hanya jika seseorang tidak mempunyai aturan atau hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menentukan jawaban dari pertanyaan tersebut. Untuk dapat memecahkan masalah didalam matematika siswa dihadapkan untuk mampu berpikir kritis, logis dan analitis. Dalam hal ini penggunaan model pembelajaran *problem solving* sangat tepat, karena model pembelajaran yang lebih menekankan pada daya pikir untuk memperoleh kemampuan-kemampuan dan kecakapan kognitif dalam memecahkan suatu masalah secara rasional, lugas dan tuntas.

Masalah itu akan dapat terselesaikan apabila siswa mempunyai motivasi didalam belajar dan mampu menggunakan daya kreativitasnya dengan baik sehingga siswa dapat memecahkan masalah-masalah didalam matematika dengan baik pula. Sehingga hasil belajar yang diharapkan tercapai.

Bertolak dari pemikiran tersebut penulis tertarik untuk mengadakan penelitian, sebagai tugas skripsi dengan judul **: "Pengaruh Kreativitas Dan Motivasi Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Siswa Memecahkan Masalah Matematika Di Dalam Model Pembelajaran *Problem Solving* Pada Materi Pokok Perbandingan Kelas VII Di SMP Muhammadiyah I kota Tegal Tahun Ajaran 2009/2010"**

1.2. Permasalahan

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka penulis mengajukan perumusan masalah sebagai berikut:

1. Adakah pengaruh kreativitas dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan siswa memecahkan masalah matematika di dalam model pembelajaran *Problem Solving* pada materi ajar perbandingan kelas VII di SMP Muhammadiyah I Tegal?
2. Seberapa besar pengaruh kreativitas dan motivasi belajar siswa dari hasil yang diperoleh melalui masalah yang telah diselesaikan oleh para siswa di SMP Muhammadiya I Tegal?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari peneliti mengadakan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh kreativitas dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika di dalam model pembelajaran *Problem Solving* pada materi ajar perbandingan di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kreativitas dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika didalam model pembelajaran *Problem Solving* pada materi ajar perbandingan di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

   a. Untuk dapat menghasilkan output yang berkualitas, yang mempunyai kreativitas dan motivasi yang tinggi untuk bisa berprestasi dan bermanfaat bagi orang lain.

   b. Untuk mengetahui tingkat kreativitas dan motivasi siswa di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal Kelas VII Semester I.

2. Manfaat Praktis

   Di dalam prakteknya, diharapkan penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut :

   a. Perbaikan mata pelajaran matematika, dalam arti hasil belajar yang dicapai memuaskan.

   b. Masukan kepada guru matematika, bahwa begitu pentingnya pengaruh motivasi terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah, sehingga dalam melaksanakan pengajaran mau dan mampu memotivasi siswa untuk belajar dan membangkitkan semangat dalam belajar.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Belajar

Ada berbagai pendapat tentang belajar. Menurut Gagne belajar merupakan kegiatan yang kompleks. Setelah belajar diharapkan seseorang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Menurut Skiner bahwa belajar adalah suatu perilaku pada saat orang belajar, responnya akan lebih baik (Dimyati dan Mudjiono, 1994:9).

Menurut Gagne, belajar merupakan perubahan disposisi atau kecakapan manusia yang berlangsung selama periode waktu tertentu dan perubahan perilaku itu tidak berasal dari proses pertumbuhan (Chatarina, 2004:2). Sedangkan menurut Slavin, belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman (Chatarina, 2004:4). Piaget dalam Dimyati dan Mudjiono (1994:35) memandang bahwa belajar sebagai perilaku berinteraksi antara individu dengan lingkungannya, sehingga terjadi perkembangan intelek individu.

Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadinya atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa mempelajari sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipelajari oleh siswa yang dipelajari oleh siswa berupa keadaan alam, benda-benda, hewan,

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

manusia, atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar (Dimyati dan Mudjiono, 1994:8).

Dari beberapa konsep belajar tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan belajar seseorang akan memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai sesuai apa yang ia pelajari. Proses belajar harus dilakukan dengan bertahap seiring dengan pertumbuhannya. Seseorang tidak akan langsung mengetahui sesuatu tanpa proses belajar, walaupun seseorang sudah dewasa belum dapat langsung dikatakan menguasai pengetahuan tertentu tanpa belajar.

2.2. Konsep Kreativitas

2.2.1. Pengertian Kreativitas

Kreativitas adalah hasil dari proses interaksi antara individu dan lingkungannya, seseorang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh lingkungan di mana ia berada, dengan demikian baik peubah di dalam individu maupun di dalam lingkungan dapat menunjang atau dapat menghambat upaya kreatif. Implikasinya adalah bahwa kemampuan kreatif dapat di tingkatkan melalui pendidikan.

Menurut Evans dalam Munandar (1999:97), "kreativitas adalah ketrampilan untuk menentukan pertalian baru, melihat subyek dari perspektif baru, dan membentuk kombinasi-kombinasi baru dari dua atau lebih konsep yang telah tercetak dalam pikiran". Menurut Roger dalam Setiawan (2002:74), menekankan bahwa sumber kreativitas adalah kecenderungan untuk mengaktualisasikan diri, mewujudkan potensi, dorongan untuk berkembang dan menjadi matang, kecenderungan untuk mengekspresikan dan mengaktifkan semua

kemampuan organisme. Clark Moustakas (1967), seorang psikologi humanistik terkemuka menyatakan bahwa kreativitas adalah pengalaman mengekspresikan dan mengaktualisasikan identitas individu dalam bentuk terpadu dalam hubungan dengan diri sendiri, dengan alam, dan dengan orang lain, dan hal ini sesuai dengan konsep pembangunan manusia Indonesia seutuhnya (Munandar, 1999:24).

Kreativitas menurut pandangan Campbell dalam Wulandari (2005:25) adalah suatu ide atau pemikiran manusia yang bersifat inovatif, *useful* (berdaya guna), dan dapat dimengerti (*understandable*). Makna kata kreatif (*creative*) sendiri sesungguhnya hanya berkisar pada persoalan mencipta atau menghasilkan sesuatu. Kata *useful* disini menekankan tentang hal yang bertujuan positif dari kreativitas, didalam pengertian kreativitas itu sendiri menurut Campbell. Sternberg juga berpendapat (Efendi, 2005:261), bahwa kreativitas adalah sebuah proses yang menuntut keseimbangan dan aplikasi dari ketiga aspek esensial dari kecerdasan analitis, kreatif dan praktis, beberapa aspek yang ketika digunakan secara kombinatif dan seimbang akan melahirkan kecerdasan kesuksesan.

Kreativitas didefinisikan oleh para ahli berbeda-beda, hal ini senada dengan pendapat dari Supriyadi, "bahwa kreativitas didefinisikan secara berbeda-beda dan sedemikian beragam dari definisi itu, sehingga pengertian kreativitas itu bergantung pada bagaimana orang mendefinisikannya *(creativity is a matter of definition)*", sama halnya pendapat dari Sidney X. Shore, seorang editor dari *Creativity in Action,* "dan ketika, seseorang meminta definisi mengenai kreativitas, pada dasarnya seseorang itu meminta sesuatu yang tidak mungkin terjawab" (Efendi 2005:258).

PERPUSTAKAAN UNNES

Pemikiran para ahli memberikan kesimpulan tentang kreativitas, bahwa kreativitas pada dasarnya merupakan suatu proses tindakan dimana seseorang dapat mengaktualisasikan diri dengan mengkombinasikan konsep-konsep, pemikiran-pemikiran, serta ide-ide untuk menciptakan suatu alternatif yang berbeda untuk mencapai tujuan-tujuan yang sama dan yang pastinya berorientasi pada hal-hal yang bersifat positif.

2.2.2. Peranan Kreativitas dalam Pendidikan

Banyak tokoh yang mengemukakan pendapat tentang konsep kreativitas, tentang manfaat dan pengaruhnya terhadap kelangsungan hidup setiap individu, salah satunya Sternberg (Efendi, 2005:263), dia berpendapat bahwa orang kreatif itu seperti investor yang baik *(good investor)*. Mereka membeli dengan harga yang rendah dan menjual dengan harga yang tinggi, dan juga merupakan orang-orang yang terlibat dalam dunia gagasan. Guilford (1974) juga menambahkan, kreativitas melibatkan proses berpikir secara divergen. Di buku yang sama, Parnes (1972) mengungkapkan bahwa kemampuan kreatif dapat dibangkitkan melalui masalah yang memacu pada lima macam perilaku kreatif sebagai berikut :

a. *Fluency* (Kelancaran), yaitu kemampuan mengemukakan ide-ide yang serupa untuk memecahkan suatu masalah.
b. *Flexibility* (Keluwesan), yaitu kemampuan untuk menghasilkan berbagai macam ide guna memecahkan suatu masalah diluar kategori yang biasa.
c. *Originality* (Keaslian), yaitu kemampuan memberikan respon yang unik atau luar biasa.

PERPUSTAKAAN UNNES

d. *Elaboration* (Keterperincian), yaitu kemampuan menyatakan pengarahan ide secara terperinci untuk mewujudkan ide menjadi kenyataan.

e. *Sensitivity* (Kepekaan), yaitu kepekaan menangkap dan menghasilkan masalah sebagai tanggapan terhadap suatu situasi.

(Nursisto, 1999:31-32).

Bertolak pada pemikiran para ahli tentang kreativitas, jika diupayakan untuk mengembangkan potensi kreatif pada siswa maka akan berdampak positif pada hasil belajar yang memuaskan dalam konteks pembelajaran matematika. Bukan merupakan hal yang tidak mungkin untuk menanamkan perilaku kreatif siswa dalam proses pembelajaran, karena pada hakekatnya setiap manusia memiliki atau mempunyai potensi untuk menjadi kreatif. Hal ini senada dengan yang diungkapkan Scott dalam bukunya *The Empowered Mind,* "... Semua orang memiliki kemampuan 'potensi kreatif'... meskipun tidak semua dapat menggunakannya atau mengembangkannya secara penuh" (Efendi, 2005:258).

Beberapa alasan itulah yang memperkuat bahwa pengaruh kreativitas didalam proses belajar mengajar, terutama didalam pembelajaran matematika sangat signifikan. Di dalam pembelajaran matematika, siswa senantiasa dihadapkan pada yang namanya "masalah", yang tentunya dalam hal ini adalah masalah matematika. Diperlukan beberapa pemikiran yang logis dan kreatif dalam memecahkan masalah dalam konteks matematika.

PERPUSTAKAAN UNNES

2.2.3. Kebiasaan Orang Kreatif

Kebiasaan orang kreatif adalah tingkah laku yang dijalankan secara konsisten dan berulang-ulang. Hal itu yang berakibat pada lahirnya berbagai bentuk output kreatif. Orang kreatif memiliki kebiasaan-kebiasaan yang positif dan mampu menggunakan kreativitasnya dan mengaktualisasikan potensi kreatifnya. Begitu melekatnya kebiasaan tersebut sehingga memunculkan karakteristik spesifik yang menggambarkan seperti apa orang kreatif itu.

Kebiasaan-kebiasaan positif yang kondusif bagi proses kreatif menurut Campbell dalam Wulandari (2005:23) adalah sebagai berikut:

1. Bersikap terbuka

   Satu kebiasaan utama orang kreatif adalah pada sikapnya yang terbuka terhadap segala macam ide, gagasan, dan pemikiran, mulai dari yang lurus-lurus sampai yang tergolong kontroversial. Hal ini bertolak belakang dengan kecenderungan kebanyakan orang yang hanya menerima hal yang disukai, diinginkan, dan tidak bertentangan dengan dirinya.

   Kebiasaan inilah yang mengkondisikan pikiran orang-orang kreatif selalu dalam keadaan terbuka, peka, dan siap menerima hal baru. Kebiasaan ini memudahkan untuk beradaptasi dan merespon secara positif (*positive thinking*) berbagai bentuk perubahan di sekelilingnya. Inilah kelebihan orang-orang kreatif sehingga banyak perubahan, penemuan teknologi baru, atau karya-karya spektakuler yang muncul dari proses kreatif.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Sikap terbuka terhadap teman atau peserta didik lain akan membantu keberhasilan dalam memahami pelajaran matematika yang disampaikan, karena siswa dapat mendiskusikan dan belajar bersama dengan siswa lain, sehingga apa yang tidak diketahui oleh siswa satu mungkin diketahui oleh siswa lain dan mereka dapat saling melengkapi satu sama lain dalam belajar.

2. Berani mencoba

Tidak ada yang dapat mengungguli keberanian orang-orang kreatif dalam bereksperimen dengan hal-hal baru, bahkan hal yang asing ataupun hal yang terlihat tidak masuk akal. Sejalan dengan sikapnya yang terbuka dan hasrat ingin tahu yang besar, orang kreatif selalu mencoba banyak hal-hal yang baru. Dengan mencoba, orang kreatif menemukan banyak hal baru, memecahkan teka-teki atau misteri yang membuatnya penasaran, dan tentu saja memuaskan hasrat ingin tahunya yang begitu besar. Pengalaman mencoba adalah sesuatu yang sangat bernilai bagi orang kreatif. Matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan hitungan-hitungan yang cukup teliti sehingga siswa harus berani mencoba menyelesaikan soal-soal yang biasa dianggap sulit, apabila tidak berani mencoba maka siswa tidak akan menguasai materi yang diberikan oleh guru dan pada materi selanjutnya akan mengalami kesulitan yang kemudian akan membenci atau malas belajar matematika. Apabila siswa berani mencoba, ini akan membawanya kepada kebiasaan berikutnya yang tidak kalah pentingnya yaitu menyukai tantangan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

3. Menyukai tantangan

Orang-orang kreatif adalah para master dalam membangkitkan antusiasme dan motivasi berkreasi dari dalam maupun dari luar. Ia dapat menciptakan tantangan-tantangan pribadi, dan tantangan akan menjadi bagian dari aktualisasi diri orang-orang kreatif. Menyongsong tantangan, berarti kesempatan untuk meneguhkan jatidirinya. Sementara menghindari atau melewatkan tantangan, selalu berarti mengeroposkan pondasi keyakinan diri dan eksistensinya dan merespon secara kuat tantangan dari luar. Tantangan selalu mengusik, mengganggu orang kreatif. Pada saat yang sama, tantangan menjadi sumber energi yang luar biasa yang memacunya untuk berani menghadapi, bahkan mengalahkan tantangan tersebut. Dengan berani mencoba, siswa akan merasa tertantang untuk menyelesaikan soal-soal yang dianggap rumit, tidak mudah putus asa ketika pekerjaannya tidak berhasil, dan akan terus mencoba sampai berhasil.

4. Mengolah

Orang kreatif tidak akan rela membiarkan sesuatu berjalan atau dalam keadaan seperti apa adanya, biasa-biasa, dan memuaskan orang-orang konservatif. Mereka cenderung independen dalam melakukan aktivitasnya dan selalu memasukkan roh "kepribadiannya" dalam proses tersebut. Mereka juga selalu tertantang untuk mengolah aspek internal dan eksternal demi mencapai hasil yang menurut perkiraan dan imajinasinya lebih baik, bernilai, unik, dan lebih bercita-rasa. Siswa yang kreatif, tidak akan merasa cukup belajar di sekolah dan yang disampaikan oleh guru saja. Ia akan merasa

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

kurang dan mencari sumber-sumber lain untuk diolah dalam pikirannya yang kemudian akan melakukan alternatif-alternatif untuk mempelajarinya.

5. Imajinatif

Imajinasi adalah karunia Illahi yang dasyat yang hanya dihadiahkan Tuhan YME kepada mahkluk kesayanganNya, yaitu umat manusia. Imajinasi adalah nafasnya kreativitas, tanpa imajinasi tidak ada kreativitas. Dengan imajinasinya orang-orang kreatif mampu menciptakan dunia yang tak terbatasi oleh dimensi waktu (masa lalu, masa kini, dan masa mendatang). Menurut KBBI, imajinasi adalah kekuatan atau proses menghasilkan citra mental dan ide . Istilah ini secara teknis dipakai dalam psikologi sebagai proses membangun kembali persepsi dari suatu benda yang terlebih dahulu diberi persepsi pengertian. Sejak penggunaan istilah ini bertentangan dengan yang dipunyai bahasa biasa, beberapa psikolog lebih mSenyebut proses ini sebagai "menggambarkan" atau "gambaran" atau sebagai suatu reproduksi yang bertentangan dengan imajinasi "produktif" atau "konstruktif". Dengan daya imajinasi itulah yang akan membantu siswa dalam mempelajari dan memahami tiap masalah yang ada dalam soal matematika.

PERPUSTAKAAN UNNES

6. Menyukai Variasi

Orang kreatif terbiasa untuk berpikir alternatif, menyuguhkan pilihan-pilihan, dan variasi. Banyak hal terasa begitu cepat membosankan. Namun kebosanan mereka bukanlah kebosanan sederhana, kebosanan yang pemecahannya tergantung pada sumber-sumber pemenuhan dari luar dirinya. Kebosanan orang kreatif adalah kebosanan yang menantang dan

menggerakkan dirinya untuk menemukan hal baru, dengan mendayagunakan sumber-sumber, potensi, dan kemampuannya sendiri. Siswa yang kreatif akan melakukan variasi-variasi cara belajar sehingga siswa tersebut tidak akan pernah merasakan bosan dalam belajar.

2.2.4. Cara Mengembangkan Kreativitas pada Siswa

Lewat sejarah orang dapat menyadari adanya perbedaan kreativitas inter maupun intra individu. Orang-orang yang kreatif telah muncul di tiap masa. Jika pendidikan dapat berhasil dengan baik, maka sejumlah orang kreatif akan lahir, karena tugas utama pendidikan adalah menciptakan orang-orang yang mampu melakukan sesuatu yang baru, tidak hanya mengulang apa yang telah dikerjakan oleh generasi lain. Mereka adalah orang yang kreatif, menemukan sesuatu yang baik yang belum pernah ada maupun yang sebenarnya sudah ada.

Beberapa saran untuk mengembangkan kreativitas pada individu, dalam hal ini para siswa, sebagaimana diringkaskan oleh Taylor (1964:92-93) sebagai berikut :

a. Menilai, menghargai berpikir kreatif
b. Membantu anak menjadi lebih peka terhadap rangsangan dari lingkungan
c. Memberikan anak untuk memanipulasi benda-benda (objek) dan ide-ide
d. Mengajar bagaimana menguji setiap gagasan secara sistematis
e. Mengembangkan rasa toleransi terhadap gagasan baru
f. Berhati-hati dalam “memaksakan” suatu pola atau contoh tertentu
g. Mengembangkan suatu iklim kelas yang kreatif
h. Mengajar anak untuk menilai berpikir kreatifnya

PERPUSTAKAAN UNNES

i. Mengajar ketrampilan anak untuk menghindari atau menguasai sangsi-sangsi teman sebaya tanpa mengorbankan kreativitas mereka
j. Memberikan informasi tentang proses kreativitas
k. Menghalau perasaan kagum terhadap karya-karya besar
l. Memberikan dan menilai kegiatan belajar berdasarkan inisiatif sendiri
m. Menciptakan "duri dalam daging" *(thorns in the flesh),* membuat anak-anak menyadari adanya masalah dan kekurangan
n. Menciptakan kondisi yang diperlukan untuk berpikir kreatif
o. Menyediakan waktu untuk suatu keaktifan dan ketenangan
p. Menyediakan sumber untuk menyusun gagasan-gagasan
q. Mendorong kebiasaan untuk meyusun implikasi ide-ide
r. Mengembangkan ketrampilan untuk memberikan kritik yang membangun
s. Mendorong kemahiran pengetahuan berbagai lapangan
t. Menjadi guru yang hangat dan bersemangat

(Mulyasa, 2002:126-127).

Ada banyak cara untuk menciptakan suasana belajar yang kondusif, dimana para peserta didik dapat mengembangkan kreativitas belajarnya secara optimal. Gibbs (1972) berdasarkan berbagai penelitiannya menyimpulkan bahwa kreativitas dapat dikembangkan dengan memberi kepercayaan, komunikasi yang bebas, pengarahan diri, dan pengawasan yang tidak terlalu ketat. Hasil penelitian tersebut dapat diterapkan atau ditransfer dalam proses pembelajaran, dalam hal ini peserta didik akan lebih kreatif jika:

PERPUSTAKAAN UNNES

a. Dikembangkannya rasa percaya diri pada peserta didik, dan mengurangi rasa takut.
b. Memberi kesempatan kepada seluruh peserta didik untuk berkomunikasi ilmiah secara bebas dan terarah.
c. Melibatkan peserta didik dalam menentukan tujuan belajar dan evaluasinya.
d. Memberikan pengawasan yang tidak terlalu ketat dan tidak otoriter.
e. Melibatkan mereka secara aktif dan kreatif dalam proses pembelajaransecara keseluruhan.

(Mulyasa, 2002:106).

2.3. Konsep Motivasi Belajar

2.3.1. Pengertian Motivasi

Motivasi belajar berasal dari kata motif yang dapat diartikan sebagai kekuatan yang terdapat dalam diri individu, yang menyebabkan individu tersebut bertindak atau berbuat. Dalam kegiatan belajar motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberi arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subyek belajar itu tercapai (Sardiman, 2001:71).

Motivasi pada dasarnya dapat membantu dalam memahami dan menjelaskan perilaku individu, termasuk perilaku individu yang sedang belajar. Ada beberapa fungsi motivasi, antara lain yaitu:

a. Mendorong manusia untuk berbuat.

b. Menentukan arah tujuan, yakni kearah tujuan yang hendak dicapai.

c. Menyeleksi perbuatan, yakni menentukan perbuatan-perbuatan yang tidak bermanfaat bagi tujuan tersebut.

(Sardiman, 2001:83).

Hakekat motivasi belajar adalah dorongan internal dan external pada diri siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, yang pada umumnya dengan beberapa indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil

b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar

c. Adanya harapan dan cita-cita di masa depan

d. Adanya penghargaan dalam belajar

e. Adanya kegiatan yang menarik

f. Adanya lingkungan belajar yang kondusif yang memungkinkan seorang siswa belajar yang baik.

(Uno, H.B. 2006:23).

PERPUSTAKAAN
UNNES

2.3.2. Jenis Dan Sifat Motivasi

Para ahli psikologi berusaha menggolong-golongkan motif-motif yang ada dalam diri manusia atau suatu organisme, ke dalam beberapa golongan menurut pendapatnya masing-masing. Woodworth menggolongkan dan membagi motif-motif tersebut menjadi tiga jenis :

1. Motif-motif organis (*Organic Motive*)

   Motif ini berhubungan dengan kebutuhan-kebutuhan bagian dalam tubuh (kebutuhan-kebutuhan organis), seperti : lapar/haus, kebutuhan bergerak dan beristirahat/tidur, dan sebagainya.

2. Motif-motif darurat (*Emergency Motive*)

   Motif ini timbul jika situasi menuntut timbulnya tindakan yang cepat dan kuat karena perangsang dari luar yang menarik manusia atau suatu organisme. Contoh motif ini antara lain : melarikan diri dari bahaya, berkelahi dan sebagainya.

3. Motif-motif obyektif (*Objective Motive*)

   Motif obyektif adalah motif yang diarahkan/ditujukan ke suatu obyek atau tujuan tertentu di sekitar kita. Motif ini timbul karena adanya dorongan dari dalam diri kita (kita menyadarinya). Contoh : motif menyelidiki, menggunakan lingkungan.

Selain pengklasifikasian di atas, Burton juga menggolongkan motif-motif tersebut menjadi dua, yaitu motif intrinsik dan motif ekstrinsik.

PERPUSTAKAAN UNNES

1. Motif Intrinstik

   Motif intrinsik adalah motif yang timbul dari dalam seseorang untuk berbuat sesuatu atau sesuatu yang mendorong bertindak sebagaimana nilai-nilai yang terkandung di dalam obyeknya itu sendiri. Motivasi intrinsik merupakan pendorong bagi aktivitas dalam pengajaran dan dalam pemecahan soal. Keinginan untuk menambah pengetahuan dan wawasan, keinginan

untuk memahami sesuatu hal, merupakan faktor intrinsik yang ada pada semua orang.

2. Motif Ekstrinstik

Motif ekstrinsik adalah motif yang timbul dari luar/lingkungan. Motivasi ekstrinsik dalam belajar antara lain berupa penghargaan, pujian, hukuman, celaan atau ingin meniru tingkah laku seseorang.

(Syafi'i, 2009).

2.3.3. Motivasi Dalam Belajar

Peranan motivasi belajar sangat menunjang keberhasilan peserta didik didalam kegiatan belajar. Hal ini terkait dengan pengertian dari motivasi itu sendiri. Penguatan motivasi-motivasi belajar tersebut berada pada pihak-pihak yang berhubungan langsung dengan individu, atau dalam hal ini peserta didik. Berikut ini adalah unsur-unsur yang mempengaruhi motivasi belajar, antara lain :

1) Cita-cita atau aspirasi siswa

Cita-cita siswa untuk "menjadi seseorang....", akan memperkuat semangat belajar dan mengarahkan perilaku belajar. Cita-cita akan memperkuat motivasi intstrinstik maupun ekstrinstik, karena tercapainya suatu cita-cita akan menumbuhkan aktualisasi diri (Monks, 1989:241-260; Schein, 1991:87-110; Singgih Gunarsa, 1990:183-199).

2) Kemampuan siswa

Keinginan seorang anak perlu disertai dengan kemampuan atau kecakapan untuk meraihnya, atau dapat dikatakan bahwa kemampuan akan

memperkuat motivasi anak untuk melaksanakan tugas-tugas perkembangan (Monks, 1989:21; Singgih Gunarsa, 1990:49).

3) Kondisi siswa

Kondisi siswa yang dimaksudkan disini adalah kondisi jasmani dan rohani. Siswa dengan kondisi jasmani dan rohani yang baik akan berdampak positif pada motivasi belajarnya.

4) Kondisi lingkungan siswa

Perkembangan individu dalam hal ini adalah siswa, sedikit banyak dipengaruhi oleh lingkungannya. lingkungan yang baik akan berdampak baik pula pada perkembangan individu tersebut, termasuk didalamnya adalah motivasi belajar.

5) Unsur-unsur dinamis dalam belajar dan pembelajaran

Siswa memiliki perasaan, perhatian, kemauan, ingatan, pikiran yang mengalami perubahan berkat pengalaman hidup. Pengalaman dalam kehidupannya sehari-hari, berpengaruh pada motivasi dan perilaku belajarnya.

6) Upaya guru dalam membelajarkan siswa

Guru adalah tenaga pendidik yang profesional, dan yang berhubungan langsung dengan siswa sehari-hari di sekolah. Intensitas pertemuan tersebut mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan dalam diri siswa.

(Dimyati dan Mudjiono, 1994:89-92).

2.4. Konsep Pemecahan Masalah dan Model Pembelajaran Pemecahan Masalah (Problem Solving)

2.4.1. Masalah Dan Pemecahan Masalah

Suatu pertanyaan akan merupakan suatu masalah hanya jika seseorang tidak mempunyai aturan/hukum tertentu yang segera dapat dipergunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut, nampak disini bahwa memecahkan masalah itu merupakan aktivitas mental yang tinggi. Adapun syarat-syarat suatu masalah bagi siswa disebut masalah adalah sebagai berikut :

1. Pertanyaan yang dihadapkan kepada seorang siswa haruslah dapat dimengerti oleh siswa tersebut, namun pertanyaan itu harus merupakan tantangan baginya untuk menjawab.
2. Pertanyaan tersebut tidak dapat dijawab dengan prosedur rutin yang telah diketahui siswa dan oleh karena itu, factor waktu untuk menyelesaikan masalah janganlah dipandang sebagai hal yang esensial.

(Hudojo, 2003:148-149).

Suyitno (2004:36) mengungkapkan dalam bukunya, suatu soal hanya dapat dikatakan sebagai masalah apabila memenuhi syarat-syarat sebagai berikut:

1) Siswa memeiliki pengetahuan prasyarat untuk mengerjakan soal tersebut
2) Diperkirakan siswa mampu untuk menyelesaikan soal tersebut
3) Siswa belum mengetahui algoritma pemecahan soal tersebut
4) Siswa mau dan berkehendak untuk menyelesaikan soal tersebut

Masalah-masalah dalam matematika tentunya harus dipecahkan untuk memperoleh solusi dari permasalahan tersebut, dan merupakan tugas dari guru untuk mengajarkan pemecahan masalah kepada peserta didik. Menurut Hudojo (2003), "Mengajarkan pemecahan masalah merupakan tugas dari guru di dalam proses pembelajaran. Guru dalam prakteknya membangkitkan siswa-siswa agar menerima dan merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh guru tersebut dan kemudian membimbing para siswa untuk dapat menyelesaikannya". Penulis sedikit menafsirkan apa yang diungkapkan Hudojo dalam bukunya bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses, yakni suatu proses penerapan dari apa yang belum diketahui kedalam suatu situasi yang baru. Ada 4 langkah pemecahan masalah (Hudojo dan Sutawijaya, 1996: 242-259) sebagai berikut:

1. Pemahaman terhadap masalah

   Dalam hal ini siswa dituntut dapat menentukan dengan jeli apa yang diketahui dan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan, pada soal yang telah diberikan.

2. Membuat rencana pemecahan masalah

   Pada pembelajaran pemecahan masalah siswa diberi pengalaman menetapkan berbagai macam strategi pemecahan masalah dalam suatu kegiatan pemecahan masalah.

3. Melaksanakan rencana

   Pada langkah ini, siswa melaksanakan strategi pemecahan masalah yang telah direncanakan. Siswa mengecek langkah demi langkah proses pemecahan masalah apakah masing-masing tahap sudah benar.

4. Lihatlah kembali

Pada langkah ini, siswa mengkritisi hasilnya dan melihat kelemahan dari solusi yang diharapkan.

2.4.2. Kemampuan Memecahkan Masalah

Dalam kebiatan pembelajaran matematika siswa sering dihadapkan dengan beberapa masalah yang tentunya berupa soal-soal yang harus dipecahkan. Untuk memecahkan permasalahan tersebut tentunya perlu adanya kemampuan untuk memecahkannya. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi strategis yang ditunjukkan peserta didik dalam memahami, memilih pendekatan dan strategi pemecahan dan menyelesaikan model untuk menyelesaikan masalah (Wardhani, 2005). Dalam hal ini kemampuan pemecahan masalah dalam matematika merupakan tujuan yang harus dicapai (berupa nilai dari soal tes yang diajukan). Masalah yang diberikan kepada peserta didik haruslah yang dapat dijangkau oleh kemampuan dari masing-masing peserta didik.

Peserta didik dikatakan telah mampu memecahkan masalah apabila mencapai indikator-indikator pemecahan masalah. Indikator-indikator pemecahan masalah pada peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No 506/C/PP/2004 adalah sebagai berikut:

1) Kemampuan menunjukkan pemahaman masalah.
2) Kemampuan mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
3) Kemampuan menyajikan masalah secara sistematik dalam berbagai bentuk.

PERPUSTAKAAN UNNES

4) Kemampuan memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat.
5) Kemampuan mengembangkan strategi pemecahan masalah.
6) Kemampuan membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.
7) Kemampuan menyelesaikan masalah yang tak rutin.

(Wardhani, 2005).

2.4.3. Problem Solving

Model pembelajaran melalui pemecahan masalah (*Problem Solving*), dipandang sebagai model pembelajaran yang sesuai apabila digunakan oleh guru saat menggunakan pembelajaran yang menuntut kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi. Karena model pembelajaran yang lebih menekankan pada daya pikir untuk memperoleh kemampuan-kemampuan dan kecakapan kognitif dalam memecahkan suatu masalah secara rasional, lugas dan tuntas.

Acuan di dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, oleh karena itu model pembelajaran ini sesuai untuk diterapkan dalam pelaksanaan pembelajaran. Langkah-langkah model pembelajaran problem solving menurut Suyitno (2004:37):

1) Guru mengajarkan materi seperti biasa.
2) Dengan tanya jawab guru memberikan contoh soal.
3) Guru memberikan 1 atau 2 soal yang harus dipecahkan siswa berdasarkan persyaratan soal sebagai persyaratan problem.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

4) Siswa dengan dipandu guru menyelesaikan soal yang dipakai bahan ajar dalam model pemecahan masalah.

Di dalam proses pembelajaran dengan menggunakan problem solving, mengajarkan pemecahan masalah sangat mutlak diperlukan. Perihal bagaimana mengajarkan pemecahan masalah telah diungkapkan sebelumnya. Perencanaan dalam mengajarkan pemecahan masalah dalam pembelajaran perlu dilakukan, karena agar pada pelaksanaannya (pembelajaran dengan model pembelajaran *problem solving*) sesuai dengan apa yang diharapkan. Beberapa perencanaan yang digambarkan oleh Hudojo (2003) secara garis besarnya sebagai berikut :

1. Merumuskan Tujuan

   Tujuan itu hendaknya menyatakan bahwa siswa akan mampu menyelesaikan masalah-masalah yang tidak rutin.

2. Memerlukan Pra-syarat

   Untuk menyelesaikan setiap masalah matematika, seorang siswa memerlukan prasyarat pengetahuan, keterampilan dan pemahaman. Guru dalam hal ini mengidentifikasi apa-apa yang sudah dipelajari siswa untuk suatu masalah, sehingga masalah-masalah yang cocok sajalah yang disampaikan kepada siswa-siswa.

3. Mengajarkan Pemecahan Masalah

   Untuk belajar memecahkan masalah, para siswa harus mempunyai kesempatan untuk menyelesaikan masalah. Apabila mereka berhasil menyelesaikan masalah mereka perlu mendapatkan penghargaan. Para siswa harus mendapatkan pendekatan paedagogik untuk menyelesaikan masalah.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

2.5. Konsep Perbandingan

2.6.1. Perbandingan dan Gambar Berskala

2.6.1.1. Pengertian Skala

Skala adalah perbandingan antara jarak pada gambar (model) dengan jarak sebenarnya.

$$Skala = \frac{jarak\ pada\ gambar\ (model)}{jarak\ sebenarnya}$$

Secara umum, skala 1 : *p* memberikan arti bahwa setiap jarak 1 cm pada gambar (model) mewakili *p* cm jarak sebenarnya. Skala biasanya dituliskan pada bagian bawah peta, denah, model gedung, dan gambar berskala lainnya. Penulisan skala yang baik adalah dalam bentuk perbandingan paling sederhana.

2.6.1.2. Faktor Skala Pada Gambar Berskala

Skala pada peta yang sering kalian jumpai menunjukkan skala pengecilan. Artinya, ukuran pada peta lebih kecil dari ukuran sebenarnya. Hal ini disebut faktor skala. Faktor skala dapat berupa perbesaran dan pengecilan. Contohnya, foto benda. Pada foto tampak kesamaan bentuk antara foto dan benda sebenarnya. Foto dapat diperbesar atau diperkecil. Pada gambar berskala selalu berlaku hal berikut.

a. Mengubah ukuran tetapi tidak mengubah bentuk.

b. Ukuran dapat diperbesar atau diperkecil.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

2.6.1.3. Bentuk-bentuk Dari Perbandingan

Secara umum ada dua macamperbandingan, yaitu perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.

2.6.1.3.1. Perbandingan Senilai (Seharga)

Misalkan kita dapat membeli sejumlah buku sesuai dengan jumlah uang yang kita punya. Jika harga 1 buah buku Rp2.500,00 maka harga 5 buah buku adalah 5 × Rp2.500,00 = Rp12.500,00. *Makin banyak* buku yang dibeli, *makin banyak* pula harga yang harus dibayar. Perbandingan seperti ini disebut *perbandingan senilai*. Pada perbandingan senilai, nilai suatu barang akan naik/turun sejalan dengan nilai barang yang dibandingkan.

2.6.1.3.2. Perbandingan Berbalik Nilai (Berbalik Harga)

Perbandingan senilai menunjukkan bahwa nilai suatu barang akan naik/turun sejalan dengan nilai barang yang dibandingkan. Pada perbandingan berbalik nilai, hal ini berlaku sebaliknya. Perbandingan berbalik nilai menjelaskan bahwa, jika nilai suatu barang naik maka nilai barang yang dibandingkan akan turun. Sebaliknya, jika nilai suatu barang turun, nilai barang yang dibandingkan akan naik.

PERPUSTAKAAN
UNNES

2.6.1.3.3. Memecahkan Masalah Sehari-Hari Yang Melibatkan Konsep Perbandingan

Beberapa masalah dalam kehidupan sehari-hari, banyak di antaranya dapat menjelaskan tentang konsep perbandingan. Untuk menyelesaikannya, tentukan terlebih dahulu apakah perbandingan tersebut merupakan perbandingan

senilai atau berbalik nilai. Kemudian, selesaikan perhitungan sesuai dengan jenis perbandingannya.

- Contoh :

  Seorang pedagang membeli 24 kg mangga seharga Rp42.000,00. Pada hari berikutnya, ia membeli 60 kg mangga dengan kualitas yang sama. Tentukan besarnya uang yang harus dibayar oleh pedagang itu.

- Penyelesaian :

  Cara I

  Harga 24 kg mangga = Rp. 42.000,-

  Harga 1 kg mangga $= \frac{42.000}{24}$

  = 1.750

  Maka harga 60 kg mangga = 60 × Rp. 1.750

  = Rp. 105.000,-

  Jadi besarnya uang yang harus dibayar pedagang itu adalah Rp. 105.000,-

  Cara II

Banyak mangga (kg)	Harga yang harus dibayarkan (Rp)
24 ⟷	Rp. 42.000,-
60 ⟷	X

$x = \frac{60}{24} \times 42.000 = 105.000$

Jadi harga yang harus dibayarkan adalah Rp. 105.000,-

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

2.6. Kerangka Berpikir

Proses belajar dipengaruhi oleh dua hal, yaitu kondisi internal dan kondisi eksternal. Kondisi internal meliputi kondisi fisik peserta didik seperti kesehatan organ tubuh, kondisi psikis sepert kemampuan intelektual dan kondisi emosional, dan kondisi sosial seperti kemampuan bersosialisasi dengan lingkungan. Kondisi eksternal itu sendiri berada di lingkungan peserta didik. Beberapa faktor eksternal antara lain variasi dan tingkat kesulitan materi, tempat belajar, iklim, suasana, lingkungan dan budaya belajar masyarakat.

Salah satu esensi dari kondisi internal peserta didik adalah kondisi emosional, yang didalamnya termasuk motivasi belajar. Motivasi merupakan dorongan atau kekuatan dari dalam diri manusia karena adanya kebutuhan. Hull mengemukakan teorinya, yaitu bahwa suatu *kebutuhan a*tau "keadaan terdorong" (oleh motif, tujuan, maksud, aspirasi, ambisi) harus ada dalam diri seseorang yang belajar, sebelum suatu respon dapat diperkuat atas dasar *pengurangan kebutuhan* itu (Dimyati dan Mudjiono, 1994:77).

Keadaan internal lain yang diduga mempengaruhi proses belajar siswa adalah kreativitas belajar siswa. Torrance (1959), Getzzels dan Jackson (1962), dan Yamamoto (1964) dalam Munandar (2004:9) berdasarkan studinya masing-masing sampai pada kesimpulan yang sama, yaitu bahwa kelompok siswa yang kreativitasnya tinggi tidak berbeda dalam prestasi sekolah dari kelompok siswa yang intelegensinya relatif tinggi. Dengan kata lain pengaruh kreativitas belajar siswa juga signifikan pada proses belajar siswa.

Dalam setiap pembelajaran matematika peserta didik akan dihadapkan pada suatu masalah untuk dipecahkan. Mengajarkan pemecahan masalah kepada siswa merupakan kegiatan seorang guru dimana guru itu membangkitkan siswa-siswanya agar menerima dan merespon pertanyaan-pertanyaan yang diajukan olehnya dan kemudian membimbingnya untuk sampai penyelesaian masalah. Penyelesaian masalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang dicapai siswa dalam bentuk angka dari pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Perlu adanya pemilihan model pembelajaran yang sesuai untuk digunakan pada pembelajaran yang yang menuntut kemampuan siswa dalam berpikir tingkat tinggi. Model pembelajaran *problem solving* diangap tepat karena model pembelajaran ini menekankan pada daya pikir untuk memperoleh kemampuan-kemampuan dan kecakapan kognitif dalam memecahkan suatu masalah secara rasional, lugas dan tuntas.

Dari uraian diatas penulis menduga bahwa motivasi dan kreativitas belajar siswa berpengaruh yang cukup signifikan terhadap hasil yang dicapai oleh peserta didik. Hasil yang dicapai oleh peserta didik, dalam hal ini adalah kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi Penelitian

SMP Muhammadiyah I terletak di Jl. Perintis Kemerdekaan No. 95 Kota Tegal. Objek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VII semester I tahun ajaran 2009/2010.

3.2. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian (Arikunto, 2006:130). Maka populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal.

3.3. Sampel

Sampel adalah sebagian yang diambil dari populasi dengan menggunakan cara-cara tertentu (Arikunto, 2006:131). Dalam penelitian ini pengambilan sampel dilakukan secara *cluster random sample*. Pada penelitian ini, peneliti mengambil 2 kelas, satu kelas sebagai kelas uji coba dan satu kelas lagi sebagai kelas penelitian. Kelas uji coba digunakan untuk menguji validitas dari beberapa instrumen yang telah disusun, sedangkan kelas penelitian digunakan untuk menguji hipotesis dari skripsi ini. Untuk kelas uji coba terpilih kelas VII A, sedangkan untuk kelas penelitian terpilih kelas VII E.

3.4. Variabel Penelitian

Variabel adalah objek penelitian, atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Arikunto, 2002:99). Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y) dengan uraian sebagai berikut:

(1) Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi sebab perubahan timbulnya variabel terlihat (Arikunto, 2002:21). Dalam penelitian ini ada dua variabel bebas, yaitu :

a. Variabel bebas satu (X_1) adalah kreativitas belajar siswa

b. Variabel bebas dua (X_2) adalah motivasi belajar siswa

(2) Variabel Terikat

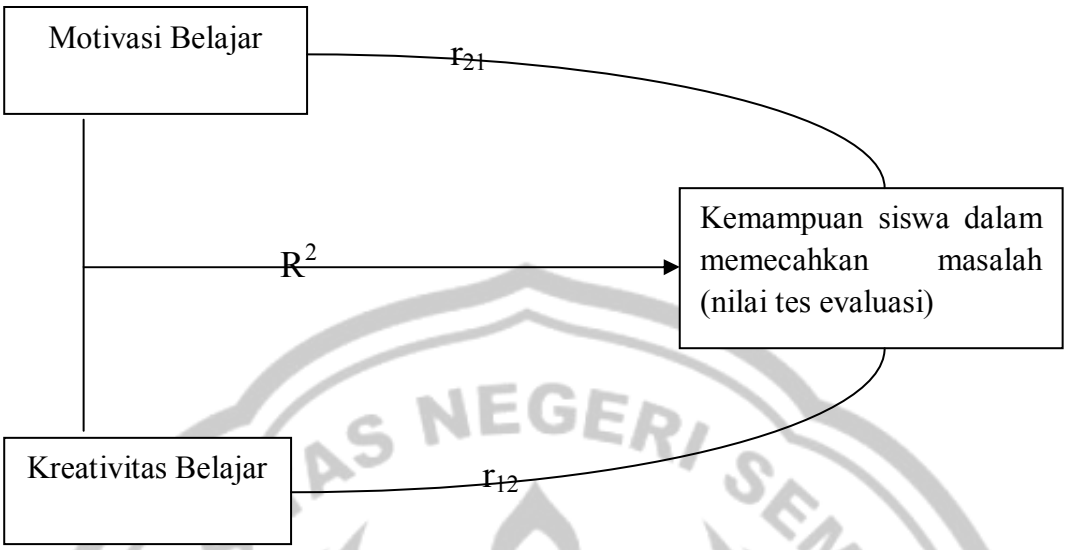
Variabel terikat (Y) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel (Arikunto, 2002:21). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

PERPUSTAKAAN UNNES

3.5. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan adalah analisis regresi. Ada 2 variabel bebas (X_1,X_2) dan 1 variabel terikat (Y), sehingga secara garis besar desain dari penelitian ini digambarkan sebagai berikut:

Gambar 3.1 *Desain penelitian*



3.6. Metode Pengumpulan Data

Menurut Arikunto (2006:160), metode pengumpulan data merupakan cara atau jalan yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

1). Metode Dokumentasi

Dalam pelaksanaan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, majalah, dokumen, peraturan-peraturan dsb. (Arikunto, 2006:158). Dalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data berupa nama-nama peserta didik, dan nilai dari hasil test evaluasi.

2). Metode Angket/Kuesioner

Kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2006:151). Angket atau kuesioner ini

digunakan untuk mengukur tingkat kreativitas dan motivasi belajar siswa. Adapun alat yang digunakan berupa kuesioner tertutup atau pertanyaan yang telah berisi jawabannya, sehingga responden tinggal memilih jawabannya.

3.7. Analisis Awal

Di dalam analisis awal ini, digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelas yang terpilih yaitu kelas VII A dan kelas VII E mempunyai rata-rata dan varians yang sama dan berdistribusi normal.

3.4.1. Uji Homogenitas

Analisis ini digunakan untuk mengetahui apakah kelas VII A dan kelas VII E mempunyai varians yang homogen. Pengujian homogenitas pada sampel yang terpilih digunakan persamaan Chi-Kuadrat, yaitu :

$$X^2_{data} = 1n10\left[B - \sum (N_i - 1)\log S_i^2\right]$$

dengan :

$$\mathrm{B} = \log\ S^2 \sum (N_i - 1)$$

$$\mathrm{S} = \frac{\sum[(N-1)\log S_i^2]}{\sum(N_i - 1)}$$

Keterangan :

S_i^2 = Variansi masing-masing kelompok

S^2 = Variansi gabungan

B = Koefisien bartlet

(Sudjana, 2002:263)

Data yang digunakan untuk uji homogenitas adalah data terakhir dari nilai mid semester I.

3.4.2. Uji Kesamaan Rata-rata

Uji kesamaan rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah kelas VII A dan VII E memiliki rata-rata yang sama. Uji kesamaan rata-rata dilakukan menggunakan uji t dengan σ tidak diketahui, dan persamaannya sebagai berikut :

$$t = \frac{x_1 - x_2}{s\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

(Sudjana, 2002:239)

dengan

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Sudjana, 2002:239)

Keterangan :

x_1 = rata-rata kelas VII A

x_2 = rata-rata kelas VII E

n_1 = jumlah siswa kelas VII A

n_2 = jumlah siswa kelas VII E

Kriteria pengujian adalah: terima H_0 jika $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t_{hitung} < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$, dimana $t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan dk = (n_1+n_2-2). Hasil uji analisis menunjukkan kedua kelas memiliki rata-rata yang sama.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

3.4.3. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah data yang digunakan sebagai data populasi merupakan data yang berdistribusi normal atau tidak. Penulis menggunakan persamaan Chi-Kuadrat dalam pengujian ini, yang langkah-langkanya sebagai berikut.

(1) Menyusun data dalam tabel distribusi frekuensi.

(2) Menentukan banyaknya kelas interval (k).

k = 1 + 3,3 log n

n = banyaknya objek penelitian

$$\text{interval} = \frac{data\,terbesar - data\,terkecil}{banyaknya\,kelas\,interval}$$

(3) Menghitung rata-rata (X) dan simpangan baku (s).

$$\overline{X} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i} \text{ dan } s = \sqrt{\frac{\Sigma f_i x_i^{\,2} - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

(4) Mencari harga z, skor dari setiap batas kelas x dengan persamaan:

$$z = \frac{x_i - \overline{x}}{s}$$

(5) Menghitung frekuensi yang diharapkan (O_i) dengan cara mengalikan besarnya ukuran sampel dengan peluang atau luas daerah dibawah kurva normal untuk interval yang bersangkutan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

(6) Menghitung statistik Chi-Kuadrat dengan persamaan sebagai berikut.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi-Kuadrat

O_i = frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

E_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyaknya kelas interval

Kriteria pengujian jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ dengan derajat kebebasan, dk = k–3 dan taraf signifikan 5% maka akan berdistribusi normal (Sudjana, 2005:273).

3.8. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

3.7.1. Validitas

Validitas instrumen adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen (Arikunto, 2002:144). Uji validitas ini dilakukan di kelas VII A, untuk menentukan kevalidan dari instrumen yang telah disusun sebelum diujikan. Uji validitas instrument digunakan teknik uji validitas dengan korelasi product moment dari Person :

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{\sqrt{\left\{N\sum X^2 - \left(\sum X\right)^2\right\}\left\{N\sum Y^2 - \left(\sum Y\right)^2\right\}}}$$

Keterangan:

Rxy = Koefisien korelasi butir soal

N = Banyaknya kelompok uji coba

ΣX = Jumlah skor item

ΣY = Jumlah skor total

ΣX2 = Jumlah kuadrat skor item

ΣY2 = Jumlah kuadrat skor total

ΣXY = Jumlah skor item dengan skor total

Setelah diperoleh nilai r_{xy} selanjutnya dibandingkan dengan hasil *r* pada tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Butir soal dikatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ (Arikunto, 2006:72). Uji validitas yang dilakukan mencangkup 3 hal yang di ujikan di kelas VII A, perinciannya sebagai berikut :

(1) Validitas Butir Test

Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan dengan N = 24 dan taraf signifikan 5% didapat r_{tabel} = 0,388. Jadi, item soal dikatakan valid jika r_{hitung} > 0,388. Hasil uji coba dari 8 butir soal menunjukkan bahwa terdapat 7 butir soal yang valid (lampiran 12) yaitu butir soal nomor 1, 3, 4, 5, 6 dan 8. Butir soal yang tidak valid ada 1 butir yaitu butir soal nomor 7.

(2) Validitas Angket Kreativitas

Uji coba untuk angket kreativitas yang telah dilakukan dengan N = 24 dan taraf signifikan 5% didapat r_{tabel} = 0,388. Hasil analisis uji coba dari 25 butir soal pada angket kreativitas menunjukkan bahwa terdapat 20 yang

valid (lampiran 13) yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 18, 19, 21, 22, 23, 24, dan 25. Butir soal yang tidak valid ada 5 butir yaitu 9, 12, 16, 17, dan 20.

(3) Validitas Angket Motivasi

Uji coba untuk angket motivasi yang telah dilakukan dengan N = 24 dan taraf signifikan 5% didapat r_{tabel} = 0,388. Hasil analisis uji coba dari 25 butir soal pada angket motivasi menunjukkan bahwa terdapat 21 (lampiran 14) yang valid yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, dan 24, dan butir soal yang tidak valid ada 4 butir yaitu 4, 5, 6 dan 25.

3.7.2. Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto 2002: 254). Untuk menguji reliabilitas instrumen digunakan persamaan alpha (Arikunto 2002: 171) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right).\left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_1^2}\right)$$

(Arikunto, 2002: 171).

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumentasi

k = banyak butir pertanyaan

$\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir

PERPUSTAKAAN UNNES

σ_1^2 = varians total

Varians soal

$$\sigma_b^2 = \left| \frac{\sum x^2 - \frac{\left(\sum x^2\right)}{n}}{n} \right|$$

x = skor yang diperoleh responden dalam satu butir

n = jumlah responden

Varians total

$$\sigma_1^2 = \left| \frac{\sum y^2 - \frac{\left(\sum y\right)^2}{n}}{n} \right|$$

y = skor yang diperoleh koresponden dari seluruh soal

n = jumlah responden.

Berdasarkan uji reliabilitas yang telah dilaksakan dengan n = 24 dan taraf signifikan 5% didapat r_{tabel} = 0,7. Maka tes dikatakan reliabel jika r_{11} > 0,7. Hasil perhitungan dari soal uji reliabilitas instrument menunjukkan bahwa instrument tersebut reliable (lampiran 12).

3.7.3. Analisis Tingkat Kesukaran

Butir soal yang baik adalah yang tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar. Teknik perhitungan tingkat kesukaran soal adalah menghitung berapa persen testi yang gagal menjawab benar atau ada dibawah batas lulus tiap – tiap

butir. Tingkat kesukaran butir soal dapat diketahui denngan persamaan sebagai berikut:

$$\text{TK} = \frac{jumlah\ testi\ yang\ gagal}{jumlah\ peserta\ tes} x\,100\%$$

Tabel 3.1
Kriteria indeks kesukaran soal

No.	Tingkat Kesukaran	Kriteria
1.	0% ≤ Tingkat Kesukaran ≤ 27%	Mudah
2.	27% < Tingkat Kesukaran ≤ 72%	Sedang
3.	72% < Tingkat Kesukaran ≤ 100%	Sukar

(Arifin, 1991 : 135).

Berdasarkan analisis tingkat kesukaran diperoleh butir – butir soal dengan kriteria mudah, sedang dan sukar. Butir soal dengan kriteria mudah adalah butir soal nomor 1 dan 2, butir soal dengan kriteria sedang adalah butir nomor 3 sampai dengan 8, sedangkan untuk soal dengan kriteria sulit tidak ada (lampiran 12).

3.7.4. Analisis Daya Pembeda

Perhitungan daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana suatu butir soal mampu membedakan anak yang pandai dan anak yang kurang pandai berdasarkan kriteria tertentu (Arifin, 1991: 136). Teknik yang digunakan untuk menghitung daya pembeda untuk tes berbentuk uraian adalah dengan menghitung perbedaan dua buah rata-rata (mean) yaitu antara mean kelompok atas dan mean

kelompok bawah untuk tiap-tiap item soal. Persamaan yang digunakan adalah sebagai berikut: $t = \dfrac{(MH - ML)}{\sqrt{\dfrac{\sum x_1^{\,2} + \sum x_2^{\,2}}{n_i(n_i - 1)}}}$

Keterangan:

t = daya pembeda

MH = rata-rata dari kelompok atas

ML = rata-rata dari kelompok bawah

$\sum x_1^{\,2}$ = jumlah kuadrat deviasi individual dari kelompok atas

$\sum x_2^{\,2}$ = jumlah kuadrat deviasi individual dari kelompok bawah

n_i = 27% x N

N = banyak peserta tes

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan dk = $(n_1 - 1) + (n_2 - 1)$ dengan taraf signifikasi 5% maka daya pembeda butir soal tersebut signifikan (Arifin, 1991: 141-143). Berdasarkan uji coba tes yang telah dilaksanakan dengan taraf signifikan 5% dan dk = 10 didapat t_{tabel} = 1,81. Jadi butir soal dikatakan memiliki daya pembeda yang signifikan jika t_{hitung} > 1,81. Hasil uji coba dari 8 butir soal menunjukkan bahwa hanya terdapat 1 butir soal yang signifikan yaitu butir soal no 8, dan sisanya tidak signifikan (lampiran 12).

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

3.9. Analisis Akhir

3.9.1. Uji Normalitas

Uji normalitas disini digunakan untuk menguji normalitas kreativitas, motivasi dan test evaluasi dari kelas VII E (kelas penelitian). Uji normalitas untuk 3 aspek tersebut digunakan uji Chi-Kuadrat, yang langkah-langkanya sebagai berikut:

(1) Menyusun data dalam tabel distribusi frekuensi.

(2) Menentukan banyaknya kelas interval (k).

k = 1 + 3,3 log n

n = banyaknya objek penelitian

$$\text{interval} = \frac{data\ terbesar - data\ terkecil}{banyaknya\ kelas\ interval}$$

(3) Menghitung rata-rata (X) dan simpangan baku (s).

$$\overline{X} = \frac{\Sigma f_i x_i}{\Sigma f_i} \text{ dan } s = \sqrt{\frac{\Sigma f_i x_i^2 - (\Sigma f_i x_i)^2}{n(n-1)}}$$

(4) Mencari harga z, skor dari setiap batas kelas x dengan persamaan:

$$z = \frac{x_i - \overline{x}}{s}$$

(5) Menghitung frekuensi yang diharapkan (O_i) dengan cara mengalikan besarnya ukuran sampel dengan peluang atau luas daerah dibawah kurva normal untuk interval yang bersangkutan.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

(6) Menghitung statistik Chi-Kuadrat dengan persamaan sebagai berikut.

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^{k} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

Keterangan:

χ^2 = Chi-Kuadrat

O_i = frekuensi yang diperoleh dari data penelitian

E_i = frekuensi yang diharapkan

k = banyaknya kelas interval

Kriteria pengujian jika $\chi^2_{\text{hitung}} < \chi^2_{\text{tabel}}$ dengan derajat kebebasan, dk = k–3 dan taraf signifikan 5% maka akan berdistribusi normal (Sudjana, 2005:273). Analisis awal menunjukkan kelas uji coba berdistribusi normal (lampiran 10) dan kelas experimen juga berdistribusi normal (lampiran 11).

3.9.2. Analisis Regresi

Di dalam penelitian ini di dalam variabel bebasnya terdapat dua variabel, kreativitas belajar (X1) dan motivasi belajar (X2), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan siswa memecahkan masalah (Y). Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda dengan 2 variabel terikat.

PERPUSTAKAAN UNNES

3.9.2.1. Perasamaan Regresi Berganda

Persamaan regresi yang diperoleh dalam penelitian ini nantinya berbentuk: $Y = a_0 + a_1x_1 + a_2x_2$

Keterangan :

Y = variabel prestasi belajar siswa

α_0 = konstanta

α_1 = koefisien regresi kreativitas belajar

α_2 = koefisien regresi motivasi belajar

3.9.2.2. Uji keberartian Regresi Linear Berganda

Uji keberartian regresi linier ganda digunakan untuk menentukan apakah regresi linier yang diperoleh dari penelitian ada artinya jika digunakan untuk membuat kesimpulan tentang hubungan antara variabel bebas X_1 dan X_2 dengan variabel terikat Y.

Hipotesis :

H_0 = persamaan tidak berarti

H_1 = persamaan berarti

Persamaan yang dipakai : $F = \dfrac{\dfrac{JK_{reg}}{k}}{\dfrac{JK_{reg}}{(n-k-1)}}$

(Sudjana, 2005:355).

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Jika F_{hitung} > F_{tabel} maka regresi berarti, dengan $\alpha = 5\%$ dan dk pembilang = k, dk penyebut = n – k -1.

3.9.2.3. Koefisien Korelasi Ganda

Untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas X_1 dan X_2 terhadap Y secara bersama digunakan persamaan: $R^2 = \frac{JK_{(reg)}}{\sum y^2}$

(Sudjana, 2005:388).

3.9.2.4. Uji Keberartian Koefisien Korelasi Ganda

Untuk mengetahui seberapa besarnya pengaruh variabel bebas X_1 dan X_2 terhadap Y, digunakan uji keberartian korelasi ganda

Hipotesis :

H_0 = koefisien korelasi ganda tidak signifikan

H_1 = koefisien korelasi ganda signifikan

Persamaan yang dipakai : $F = \frac{\frac{R^2}{k}}{\frac{(1-R^2)}{(n-k-1)}}$

(Sugiyono, 2006:219).

Jika Fhitung > Ftabel maka H_0 ditolak, atau dengan kata lain koefisien korelasi ganda tidak signifikan.

3.9.2.5. Koefisien Korelasi Parsial

Untuk mengetahui besarnya pengaruh dan hubungan antara masing-masing variabel bebas X_1 dan X_2 terhadap Y. Nilai korelasi antara X_1 terhadap Y

digunakan persamaan: $r_{y12} = \frac{r_{y1} - r_{y2}.r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^{2})(1 - r_{12}^{2})}}$, apabila nilai untuk X_2 diasumsikan sama atau tetap. Untuk memperoleh koefisien korelasi antara X_2 terhadap Y, dengan asumsi nilai X_1 sama atau tetap digunakan persamaan :

$$r_{y21} = \frac{r_{y2} - r_{y1}.r_{12}}{\sqrt{(1 - r_{y2}^{2})(1 - r_{12}^{2})}}$$

(Sudjana, 2005:386).

3.9.2.6. Uji keberartian koefisien korelasi parsial.

Untuk menguji keberartian koefisien korelasi parsial pada penelitian ini digunakan persamaan: $t = \frac{r_{y12}\sqrt{n-3}}{\sqrt{1 - r_{y12}^{2}}}$, jika $|t|_{hitung} > |t|_{tabel}$ maka koefisien korelasi parsial berarti, $\alpha = 5\%$ dan dk = n – k – 1 (Sugiyono, 2006:222).

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1. Analisis Akhir

4.1.1.1. Uji Normalitas Kreativitas

Data kreativitas yang diperoleh dari hasil tes kreativitas pada kelas experimen diperoleh X^2_{hitung} = 3,732 dan X^2_{tabel} dengan α = 5% dan dk = 3 adalah 7,810 (lampiran 16). Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka data tes kreativitas berdistribusi normal.

4.1.1.2. Uji Normalitas Motivasi

Data motivasi yang diperoleh dari hasil tes motivasi pada kelas experimen diperoleh X^2_{hitung} = 1,141 dan X^2_{tabel} dengan α = 5% dan dk = 3 adalah 7,810 (lampiran 18). Karena $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$, maka data tes motivasi berdistribusi normal.

4.1.1.3. Uji Normalitas Kemampuan Menyelesaikan Masalah (Test Evaluasi)

Data tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan atau memecahkan masalah yang diperoleh adalah X^2_{hitung} = 4,747 dan X^2_{tabel} dengan α = 5%

dan dk = 3 adalah 7,810 (lampiran 20), sehingga $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Data tes kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah menunjukkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

4.1.2. Regresi Linear Ganda

4.1.2.1. Persamaan Regresi

Persamaan estimasi regresi yang terbentuk dari perhitungan data-data yang penelitian adalah sebagai berikut :

$$\hat{Y} = 5{,}860 + 0{,}603\ X_1 + 0{,}332\ X_2$$

4.1.2.2. Uji Keberartian Regresi Linear Ganda

Dari perhitungan diperoleh harga F_{hitung} = 8,054 dan untuk F_{tabel} dengan dk pembilang 2 dan dk penyebut 22, serta taraf kepercayaan 5% adalah 3,443. $F_{hitung} > F_{tabel}$ (lampiran 22), maka dapat disimpulkan bahwa persamaan regresi ganda berarti (signifikan). Hal ini menunjukkan persamaan regresi di atas dapat digunakan untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan antara Y dan X_1 dan X_2.

PERPUSTAKAAN
UNNES

4.1.2.3. Koefisien Korelasi Ganda

Perhitungan untuk koefisien korelasi ganda dengan menggunakan rumus $R^2 = \frac{JK_{(reg)}}{\sum y^2}$ diperoleh nilai R^2 = 0,663 (lampiran 22).

4.1.2.4. Uji keberartian Koefisien Korelasi Ganda

Perhitungan harga F_{hitung} = 15,46819 sedangkan harga F_{tabel} dengan dk pembilang 2 dan dk penyebut 22, serta taraf kepercayaan 5% adalah 3,443 (lampiran 21). $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi ganda berarti (signifikan). Ini berarti motivasi dan kreativitas belajar siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa.

4.1.2.5. Koefisien Korelasi Parsial

Dari perhitungan didapat r_{y12} = 0,680 dan dimana r_{y12} menyatakan hubungan antara variabel X_1 dengan variabel Y jika X_2 tetap. Nilai r_{y21} = 0,345, menyatakan hubungan antara X_2 dengan variable Y jika X_1 (lampiran 22)

4.1.2.6. Uji Keberartian Korelasi Parsial

Untuk menguji keberartian koefisien korelasi parsial digunakan statistik t. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh t_{12} = 4,357 dan t_{21} = 1,73. Nilai t_{tabel} untuk taraf kepercayaan 5% dan dk = 22 adalah 1,72. Karena harga t_{12} dan t_{21} > t_{tabel}, maka masing-masing koefisien korelasi berarti (lampiran 22).

4.2. Pembahasan

Sebelum dilakukan penelitian, ditentukan sampel penelitian dari populasi yang ada. Penentuan sampel ditentukan dengan teknik *cluster random sampling, dan* diperoleh dua kelas sampel yaitu kelas VII A sebagai kelas uji coba dan VII E sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini diawali dengan uji homogenitas dan uji

normalitas pada sampel yang diperoleh, yakni untuk menguji apakah sampel yang diambil berasal dari populasi yang homogen dan berdistribusi normal. Data yang digunakan peneliti untuk menguji normalitas dan homogenitas adalah nilai mid semester sebelum penelitian ini dilakukan. Kemudian dilanjutkan dengan uji validitas instrumen yang peneliti gunakan, yaitu instumen angket dan test. Kelas VII A, peneliti jadikan sebagai kelas uji coba untuk mengujikan intrumen tersebut. Hasil pengujian instrumen telah peneliti bahas di bab sebelumnya, yaitu mengenai metode penelitian. Pengujian selanjutnya yaitu menguji normalitas hasil angket kreativitas, angket motivasi dan test yang telah dilakukan di kelas experimen yaitu kelas VII E. Hasil yang diperoleh dari pengujian tersebut diperoleh data berdistribusi normal. Kelas experimen berdistribusi normal, baik sebelum penelitian maupun sesudah penelitian dilakukan.

Peneliti mengawali pembelajaran dengan mengajarkan materi yang sesuai dengan judul skripsi ini, yang alur pembelajarannya sesuai yang tertera di RPP yang peneliti susun. Didalam pembelajaran, peneliti seringkali memberikan masalah-masalah (dalam konteks soal matematika) untuk melatih siswa berpikir kreatif dan logis, hal ini dikarenakan karena model pembelajaran yang peneliti pilih yaitu model pembelajaran *problem solving*. Dalam memecahkan masalah yang peneliti berikan kepada para siswa, peneliti mengarahkan siswa agar dapat memahami masalah yang diberikan, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana dan lihatlah kembali, hal ini peneliti sesuaikan dengan apa yang diungkapkan oleh Hudojo dan Sutawijaya (1996).

Dalam memberikan permasalahan-permasalahan kepada para siswa, peneliti sengaja memberikan permasalahan yang cukup sulit. Hal itu peneliti maksudkan agar dapat melihat secara garis besar tingkat kreativitas mereka. Banyak dari mereka mengeluhkan akan hal itu, mereka merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal tersebut. Peniliti berusaha membimbing dan mengarahkan mereka untuk dapat menyelesaikan soal tersebut, tapi tetap saja mereka merasa kesulitan dalam menyelesaikannya. Mereka juga dalam menyelesaikan soal lebih cenderung menekankan pada hafalan yang justru akan menghambat mereka dalam berpikir kreatif, hal ini sesuai dengan ungkapan dari Cropley (1989). Peneliti sering mengalami kesulitan dalam mempraktekan model pembelajaran *problem solving* yang setiap soal-soalnya dapat melatih siswa untuk berpikir kreatif kepada para siswa. Hal tersebut dikarenakan masih banyaknya siswa yang tidak mau mencoba untuk menyelesaikan permasalahan yang peneliti berikan. Dalam mengerjakan soal yang diberikan, banyak siswa seakan tidak berani untuk menyelesaikannya dengan kreativitas mereka sendiri, mereka lebih terpaku dengan penyelesaian dari guru yang mengajarkan. Lebih diperkuat lagi apabila peneliti menanyakan tentang hasil dari penyelesaian mereka, mereka terlihat ragu dengan hasil penyelesaian mereka. Terlepas dari semua itu, hasil yang mereka capai cukup memuaskan tentunya dalam hal ini hasil dari test yang diberikan oleh peneliti.

Mengawali pembelajaran dalam kelas experimen, peneliti rasakan cukup sulit. Terutama saat peneliti mengajarkan materi kepada mereka dan mengajukan contoh permasalahan kepada mereka. Ada sebuah kondisi yang begitu kaku antara

peneliti dan siswa, mungkin dikarenakan peneliti bukanlah sosok pengajar yang biasa mengajarkan pelajaran matematika kepada mereka. Antusiasme mereka terhadap materi yang diajarkan pada kegiatan pembelajaran, walaupun ada diantara mereka yang cenderung acuh dan sibuk sendiri dengan mereka sendiri. Motivasi mereka untuk dapat menyelesaikan persoalan yang penulis berikan cukup baik, meskipun terkadang terjadi kesalahan saat mereka mengerjakan soal yang diberikan. Sebagian dari mereka yang bahkan cenderung acuh terhadap kegiatan pembelajaran. Sikap acuh dari mereka juga mengganggu, kondisi kegiatan belajar mengajar didalam kelas, mereka sering mengganggu teman-temannya yang sedang memperhatikan materi yang disampaikan.

Analisis penelitian yang telah dilakukan pada kelas experimen, menunjukkan hasil persamaan regresi linear ganda dengan bentuk $\hat{Y} = 5{,}860 + 0{,}603\,X_1 + 0{,}332\,X_2$. Nilai-nilai dari koefisien pada kreativitas dan motivasi yang positif, memperlihatkan bahwa perubahan dari apa yang dicapai siswa dalam hal ini kemampuan memecahkan masalah (Y) berjalan searah. Hal ini berarti hasil yang diperoleh siswa berbanding searah dengan kreativitas dan motivasi yang dimiliki siswa tersebut. Harga koefisien regresi untuk kreativitas belajar yaitu 0,603 memiliki arti bahwa ketika kreativitas belajar naik sebesar 1 poin maka hasil belajar yang diperoleh bertambah 0,603. Hal tersebut juga berlaku sebaliknya, yaitu jika nilai kreativitas turun 1 angka, maka hasil belajar yang diperoleh juga turun sebesar 0,603. Harga koefisien regresi untuk motivasi juga berarti sama seperti koefisien regresi untuk kreativitas. Persamaan tersebut mempunyai nilai awal 5,86 dengan pembulatan akan didapatkan nilai awal 6,

artinya ada kecenderungan untuk memperoleh hasil yang cukup baik, tinggal bagaimana pihak-pihak yang terkait dalam proses belajar siswa mengembangkannya. Disini terlihat nilai $\hat{Y}$ tidak mutlak hanya dipengaruhi oleh motivasi dan kreativitas, akan tetapi ada pengaruh lain yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Peneliti hanya berkesimpulan ada pengaruh lain yang mempengaruhi belajar siswa, tapi belum bisa memaparkan secara jelas karena hal tersebut diluar batasan dari penelitian skripsi ini.

Analisis korelasi parsial antara kreativitas dan kemampuan siswa menyelesaikan masalah dengan asumsi tingkat motivasi seluruh siswa sama ditunjukkan oleh nilai r_{y12} = 0,680. Sebaliknya jika kreativitas seluruh siswa diasumsikan sama, nilai korelasi antara motivasi belajar dengan kemampuan siswa menyelesaikan masalah adalah r_{y21} = 0,345. Pengaruh dari keduanya terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah secara bersama-sama sebesar R^2 = 0,663. Ini menunjukkan sebuah pengaruh positif antara kreativitas dan motivasi belajar terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah. Di dalam penelitian ini kreativitas belajar cenderung lebih berpengaruh terhadap apa yang dicapai oleh siswa dibandingkan dengan motivasi belajar. Hal tersebut terlihat dari nilai korelasi parsial antara kemampuan siswa menyelesaikan masalah lebih besar dibanding nilai korelasi antara motivasi belajar dan kemempuan siswa menyelesaikan masalah.

Hasil analisis tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang cukup besar antara kreativitas dan motivasi belajar terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah. Ini membuktikan hipotesis yang peneliti ajukan, bahwa ada pengaruh

PERPUSTAKAAN UNNES

kreativitas dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematika didalam model pembelajaran *problem solving.*

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB V

PENUTUP

5.1. Simpulan

Berdasarkan analisis data yang diberikan oleh responden, hasil penelitian dapat disimpulkan:

1. Berdasarkan hasil uji simultan diperoleh kesimpulan bahwa kreativitas dan motivasi belajar berpengaruh terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah di dalam model pembelajaran problem solving di SMP Muhammadiyah I Kota Tegal, yang diperoleh dari hasil uji F dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa kreativitas dan motivasi belajar yang ada pada diri siswa yang tinggi maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah juga akan baik.
2. Besar pengaruh kreativitas dan motivasi belajar siswa terhadap kemampuan siswa menyelesaikan masalah matematia di SMP Muhammadiyah I Tegal menunnjukkan sebesar nilai R^2 = 0,663.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Guru hendaknya dapat lebih menekankan untuk menumbuhkan kreativitas dan motivasi siswa dalam belajar.

2. Guru juga harus bisa kreatif dalam mengembangkan kreativitas pada diri anak didiknya, agar mereka dapat berpikir kreatif.
3. Penyelesaian setiap persoalan konteks matematika dengan penekanan hafalan perlu dikurangi oleh guru saat mengajarkan penyelesaian masalah kepada para siswa.
4. Siswa hendaknya juga merespon dengan baik apa yang disampaikan oleh guru pamong, dan berani untuk mencoba menyelesaikan masalah matematika yang diberikan oleh guru.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Bandung: Rineka Cipta.

Anni, Tri Chatarina. 2004. *Psikologi Belajar*. Semarang: UNNES Press.

Dalyono. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rinneka Cipta.

Dimyati dan Mudjiono. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.

Efendi, Agus. 2005. *Revolusi Kecerdasan Abad 2*1. Bandung: Alfabeta.

Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

Kafabi, Aris. 2008. *Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kreativitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Pada Siswa Jurusan Akuntansi Di Smk Yapenda I Kabupaten Pekalongan Tahun Ajaran 2007/2008*. Semarang: Skripsi UNNES.

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

…… 2004. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.

Setiawan, Made Putrawan, Semiawan R. Conny. 2002. *Dimensi Kreatif Dalam Filsafat Ilmu*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Suyitno, Amin. 2006. *Dasar-Dasar dan Proses Pembelajaran Matematika* I. Semarang: Jurusan Matematika FMIPA UNNES.

Sudjana. 1989. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito Bandung.

Sugiyono. 2006. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Suhardi. http://suhardi.files.wordpress.com/2008/06/angket-model-arc-untuk-mengukur-motivasi-dan-minat-belajar-siswa-1.pdf/

Syafi'i, Imam. http://kangsaviking.wordpress.com/motivasi-belajar/

Uno, H. B. 2007. *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.