

**PENGARUH KREATIVITAS GURU DAN KEAKTIFAN SISWA TERHADAP  
HASIL BELAJAR SISWA SMKN 1 JENANGAN KELAS X PADA  
PELAJARAN MATEMATIKA TAHUN PELAJARAN 2017/2018**

**SKRIPSI**



Oleh:

**LINDA MASITA**

**NIM: 2101314117**

**JURUSAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

**JULI 2018**

## ABSTRAK

**Masita, Linda.** 2018. *Pengaruh Kreativitas Guru dan Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMKN 1 Jenangan pada Pelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2017/2018.* **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Agama Islam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing: Lia Amalia, M.Si.

**Kata Kunci: Kreativitas Guru, Keaktifan Siswa, Hasil Belajar, Matematika**

Latar belakang dari penelitian ini adalah bahwa kreativitas guru dan keaktifan siswa mempunyai peran penting terhadap hasil belajar siswa. Kreativitas guru dalam menentukan metode pembelajaran dengan baik dapat mempercepat proses belajar dan mencapai hasil belajar yang baik. Penting bagi guru untuk menciptakan suatu pembelajaran yang menyenangkan agar siswa tidak merasa bosan dan monoton serta dapat menumbuhkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan itu, kreativitas guru dan keaktifan siswa harus berjalan secara beriringan agar dapat memperoleh hasil belajar secara maksimal. Hal ini menarik peneliti untuk melakukan penelitian mengenai seberapa besar pengaruh kreativitas guru terhadap hasil belajar, pengaruh keaktifan siswa terhadap hasil belajar, dan pengaruh kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan 1) untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari kreativitas guru terhadap hasil belajar. 2) untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari keaktifan siswa terhadap hasil belajar. 3) untuk mengetahui pengaruh yang signifikan dari kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun Pelajaran 2017/2018.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, yang datanya berupa angka-angka. Untuk menganalisis data yang sudah terkumpul menggunakan penelitian *Ex post facto*. Populasi yang digunakan sebanyak 705 siswa dan sampelnya sebanyak 141 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan yaitu teknik *simple random sampling*. Pengambilan datanya dilakukan dengan cara dokumentasi dan pembagian angket kepada siswa kelas X SMKN 1 Jenangan. Data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan regresi linier sederhana dan regresi linier berganda.

Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas guru terhadap hasil belajar siswa sebesar 49,91% dan sisanya 50,10% dipengaruhi oleh variabel lain. (2) ada pengaruh yang signifikan antara keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa sebesar 45,88% dan sisanya 54,12% dipengaruhi oleh variabel lain. (3) ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa sebesar 67,26% dan sisanya 32,73% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti.

**LEMBAR PERSETUJUAN**

Skripsi atas nama saudari:

Nama : LINDA MASITA  
NIM : 210314117  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan Agama Islam  
Judul : "Pengaruh Kreativitas Guru dan Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa SMKN 1 Jenangan Kelas X pada Pelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2017/2018"

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah

Pembimbing



Lia Amalia, M.Si

NIP. 197609022001122001

Tanggal 09 Juli 2018

Mengetahui,

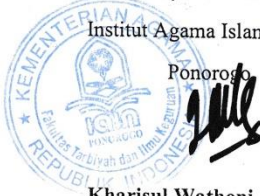
Ketua

Jurusan Pendidikan Agama Islam

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Institut Agama Islam Negeri

Ponorogo



Kharisul Wathoni, M.Pd.I

NIP. 197306252003121002



**KEMENTERIAN AGAMA RI  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

**PENGESAHAN**

Skripsi atas nama saudara :

Nama : LINDA MASITA  
NIM : 210314117  
Fakultas : Tarbiyah & Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo  
Jurusan : Pendidikan Agama Islam (PAI)  
Judul : **Pengaruh Kreativitas Guru dan Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa SMKN 1 Jenangan Kelas X pada Pelajaran Matematika Tahun Pelajaran 2017/2018**

Skripsi ini telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ponorogo, pada:

Hari : Kamis  
Tanggal : 19 Juli 2018

Dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam, pada:

Hari : Senin  
Tanggal : 23 Juli 2018

Ponorogo, 23 Juli 2018

Mengesahkan




Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan Institut Agama Islam Negeri  
Ponorogo



**Dr. Ahmadi, M. Ag**

**NIP. 196512171997031003**

**Tim Penguji:**

1. Ketua Sidang : Moh. Widda Djuhan, M. Si (  )
2. Penguji I : Dr. Ahmadi, M. Ag (  )
3. Penguji II : Pryla Rochmawati, M. Pd (  )

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Proses belajar hendaknya menjadi prioritas, lebih-lebih belajar untuk melihat kedepan, yakni belajar untuk mengantisipasi realitas. Dan dalam dunia pendidikan ini yang memegang kunci dalam pembangkitan dan pengembangan daya kreativitas anak itu adalah guru. Seorang guru yang ingin membangkitkan kreativitas pada anak-anak didiknya, harus terlebih dahulu berupaya supaya ia sendiri kreatif. Pada umumnya guru yang kreatif itu pernah dididik oleh orang-orang yang kreatif dalam lingkungan yang mendukungnya, kreativitas harus mengubah konsep lama yang mengatakan bahwa pendidikan itu suatu sistem, dimana faktor-faktor yang telah terdahulu terkumpul, dipelihara dan disistimatisasi.

Oleh karena itu, pengembangan gagasan/ ide dan perilaku pembelajaran guru yang kreatif menjadi faktor penting dalam mencapai hasil pendidikan yang memadai. Dengan kreativitas guru dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, dinamis, tidak monoton dan menjenuhkan siswa, sehingga siswa akan lebih bersemangat dan senang menerima pembelajaran. Kreativitas guru itu berhubungan dengan merancang dan mempersiapkan bahan ajar/ materi pelajaran, mengelola kelas, menggunakan metode yang variatif, memanfaatkan media pembelajaran, sampai dengan mengembangkan instrumen evaluasi. Segenap

pengembangan kreativitas itu perlu dipahami sepenuhnya oleh guru, terutama mengenai penggunaannya, tujuan dan hasil yang diharapkan dalam proses pembelajaran.<sup>1</sup>

Dalam proses belajar mengajar, keaktifan peserta didik merupakan hal yang sangat penting dan perlu diperhatikan oleh seorang pendidik sehingga proses belajar mengajar yang tempuh benar-benar memperoleh hasil yang optimal. Prinsip aktifitas dalam belajar ditegakkan dengan cara belajar siswa aktif dalam proses belajar mengajar karena pada dasarnya tidak ada belajar tanpa keaktifan peserta didik. Ini berarti bahwa selama ini telah terjadi keaktifan karena belajar bukan baru dialami dan terjadi sekarang pada manusia.

Salah satu pelajaran yang diajarkan di sekolah adalah pelajaran Matematika, yang biasanya pada pelajaran ini peserta didik tidak terlalu suka dengan hitung menghitung. Sehingga peserta didik malas untuk mendengarkan dan memperhatikan, dengan hal tersebut perlu adanya kreativitas guru dalam melakukan proses belajar mengajar terutama dalam mata pelajaran Matematika. Sehingga siswa tidak akan monoton dan mengikuti jalannya pembelajaran tersebut.

Kreativitas guru dalam mengajar dapat meningkatkan hasil belajar siswa, begitu juga dengan keaktifan siswa dalam belajar dapat mempengaruhi hasil belajar yang akan dicapai oleh siswa itu sendiri. Oleh karena itu guru harus

---

<sup>1</sup> Iskandar Agung, *Meningkatkan Kreativitas Pembelajaran Bagi Guru* (Jakarta Timur: PT. Bestari Buana Murni, 2010), 6.

semaksimal mungkin bisa memanfaatkan ilmu yang telah didapatkan untuk memudahkan siswa dalam menerima pelajaran.

Arti dari hasil belajar itu sendiri adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>2</sup> Selain itu, menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja, artinya hasil pembelajaran yang dikategorikan oleh pakar pendidikan tidak dilihat secara fragmentaris atau terpisah, tetapi secara komprehensif.<sup>3</sup>

Perubahan yang terjadi itu sebagai akibat dari kegiatan belajar yang telah dilakukan oleh individu. Perubahan itu adalah hasil yang telah dicapai dari proses belajar. Jadi, untuk mendapatkan hasil belajar dalam bentuk perubahan harus melalui proses tertentu yang dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri individu dan di luar individu. Masalah saat ini yang sering terjadi didalam dunia pendidikan adalah hasil belajar siswa yang kurang baik dalam proses pembelajaran. Hal ini juga dialami di sekolah yang akan diteliti, dari hasil observasi ditemukan bahwa dalam kegiatan pembelajaran pada mata pelajaran Matematika, terdapat siswa yang mendapatkan nilai dari hasil ulangan masih standart di bawah KKM. Tetapi ada juga nilai mereka yang di atas KKM. Penyebabnya dikarenakan anak didik

---

<sup>2</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2009), 22.

<sup>3</sup> Muhammad Faturrahman dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran: Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional* (Yogyakarta: Teras, 2012), 24.

menganggap pelajaran Matematika ini sulit, harus menghitung serta menghafalkan rumus-rumusnya. Atas dasar uraian tersebut, maka seorang pendidik bertanggung jawab membuat suatu pembelajaran yang berbeda dari biasanya sehingga peserta didik menyukai pembelajaran yang berlangsung terutama dalam pelajaran Matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka penulis mengambil judul penelitian kuantitatif dengan judul **“PENGARUH KREATIVITAS GURU DAN KEAKTIFAN SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SMKN 1 JENANGAN KELAS X PADA PELAJARAN MATEMATIKA TAHUN PELAJARAN 2017/2018”**.

## **B. Batasan Masalah**

Banyak faktor atau variabel yang dapat dikaji untuk ditindak lanjuti dalam penelitian ini. Namun, karena luasnya cakupan serta adanya berbagai keterbatasan yang ada, baik waktu, dana maupun jangkauan penelitian, dalam penelitian ini dibatasi tentang masalah yang kaitannya kreativitas guru, keaktifan siswa serta hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran Matematika.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah di atas, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:



1. Adakah pengaruh yang signifikan dari kreativitas guru terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018?
2. Adakah pengaruh yang signifikan dari keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018?
3. Adakah pengaruh yang signifikan dari kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan di atas maka penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari kreativitas guru terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun Pelajaran 2017/2018.
2. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun Pelajaran 2017/2018.
3. Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh yang signifikan dari kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun Pelajaran 2017/2018.

## **E. Manfaat Penelitian**

Dalam melakukan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat baik teoritis maupun manfaat praktis. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

### **1. Secara Teoritis**

Dari hasil penelitian ini untuk menguji dan membuktikan teori tentang pengaruh kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.

### **2. Secara Praktis**

#### **a. Bagi sekolah**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi sekolah tersebut dalam meningkatkan mutu pendidikan sekolah.

#### **b. Bagi guru**

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan tindak lanjut langkah yang harus dilaksanakan untuk menggunakan metode pembelajaran yang tepat serta menarik perhatian siswanya dan hasil belajar siswanya menjadi baik.

#### **c. Bagi pembaca**

Dengan hasil penelitian ini diharapkan pembaca mampu mempertimbangkan langkah yang harus dilakukan agar ketika mengajar

nanti tidak terjadi kesalahan dalam mengajar terutama dalam pelajaran Matematika.

## **F. Sistematika Pembahasan**

Untuk memperoleh gambaran pemahaman proposal ini, penulis menyusun lima bab yang tertera sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan: berisi tentang latar belakang masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab II Telaah Hasil Penelitian Terdahulu, Landasan Teori, Kerangka Berfikir, dan Pengajuan Hipotesis: berisi tentang telaah hasil penelitian terdahulu, landasan teori, kerangka berfikir, dan pengajuan hipotesis.

Bab III Metode Penelitian: meliputi rancangan penelitian, populasi dan sampel, instrumen pengumpulan data, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

Bab IV Hasil Penelitian: berisi tentang gambaran umum lokasi penelitian, deskripsi data, analisis data (pengujian hipotesis), interpretasi dan pembahasan.

Bab V Penutup: meliputi kesimpulan dan saran-saran guna mencapai kelengkapan dari skripsi.

## BAB II

### TELAAH HASIL PENELITIAN TERDAHULU, LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

#### A. Telaah Hasil Penelitian Terdahulu

Telaah hasil penelitian yang dilakukan penulis terhadap penelitian sebelumnya yang ada kaitannya dengan variable yang diteliti diantaranya:

1. Yusmanto, Skripsi IAIN Walisongo Semarang tahun 2012 dengan judul “Pengaruh Keaktifan Siswa Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VI MI Sipedang Kecamatan Banjarmangu”. Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui keaktifan belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih kelas VI. (2) untuk mengetahui prestasi belajar siswa pada pelajaran Fiqih kelas VI. (3) untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh antara keaktifan belajar siswa terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih kelas VI.

Hasil penelitian ini adalah kekatifan siswa kelas VI MI Sipedang Kecamatan Banjarmangu berada dalam kategori cukup, hasil belajar Fiqih siswa kelas VI MI Sipedang Kecamatan Banjarmangu berada dalam kategori cukup, dan dari analisis uji hipotesis diketahui, ada hubungan positif antara

keaktifan siswa dengan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqih kelas VI MI Sipedang Kecamatan Banjarmangu.<sup>4</sup>

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif. Sedangkan perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu fokus penelitiannya pada mata pelajaran Fiqih di kelas VI MI Sipedang Kecamatan Banjarmangu.

2. Mifta Farida, Skripsi UIN Maulana Malik Ibarahim Malang tahun 2013 dengan judul “Pengaruh Kreativitas Guru, Keaktifan dan Motivasi Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Siswa MI Kelas 2 Sekecamatan Gempol”. Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui kreativitas guru matematika MI kelas 2 Sekecamatan Gempol. (2) untuk mengetahui keaktifan siswa MI kelas 2 Sekecamatan Gempol. (3) untuk mengetahui tingkat motivasi belajar siswa MI kelas 2 Sekecamatan Gempol. (4) untuk mengetahui prestasi belajar mata pelajaran Matematika siswa MI kelas 2 Sekecamatan Gempol. (5) untuk mengetahui pengaruh antara kreativitas guru, keaktifan dan motivasi siswa terhadap peningkatan prestasi belajar.

Hasil dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh positif antara kreativitas guru, keaktifan dan motivasi siswa terhadap peningkatan prestasi

---

<sup>4</sup>Yusmanto, *Pengaruh Keaktifan Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VI MI Muhammadiyah Sipedang Kecamatan Banjarmangu Tahun 2011* (skripsi, IAIN Walisongo Semarang, 2012)

belajar siswa pada mata pelajaran Matematika siswa MI kelas VI sekecamatan Gempol. Semakin tinggi kreativitas guru, keaktifan dan motivasi siswa akan meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran Matematika siswa MI Kelas 2 sekecamatan Gempol.<sup>5</sup>

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif. Sedangkan perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu (1) penelitian ini menggunakan uji heteroskedastisitas, (2) fokusnya juga pada motivasi siswa MI kelas 2 sekecamatan Gempol.

3. Sami Wulandari, Skripsi UIN Jakarta tahun 2010 dengan judul “Pengaruh Kreativitas Mengajar Guru terhadap Prestasi Belajar Siswa SMPN 2 Tangerang Selatan”. Penelitian ini bertujuan (1) untuk mengetahui kreativitas mengajar guru di SMPN 2 Tangerang Selatan. (2) untuk mengetahui prestasi belajar di SMPN 2 Tangerang Selatan. (3) untuk mengetahui pengaruh kreativitas mengajar guru terhadap prestasi belajar. Hasil dari penelitian ini yaitu adanya hubungan yang signifikan antara kreativitas mengajar guru dengan prestasi belajar.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup>Mifta Farida, *Pengaruh Kreativitas Guru, Keaktifan dan Motivasi Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Siswa MI Kelas 2 Sekecamatan Gempol* (skripsi, UIN Maulana Malik Ibarahim Malang, 2013)

<sup>6</sup>Sami Wulandari, *Pengaruh Kreativitas Mengajar Guru terhadap Prestasi Belajar Siswa SMPN 2 Tangerang Selatan* (skripsi, UIN Syarif Hidayatullah, 2010)

Persamaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu sama-sama menggunakan metode penelitian kuantitatif serta teknik angket dan dokumentasi. Perbedaan penelitian di atas dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah fokus penelitian ini adalah prestasi belajar siswa SMPN 2 Tangerang Selatan.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Kreativitas Guru**

#### **a. Pengertian Kreativitas**

Barron mendefinisikan bahwa kreativitas adalah kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang baru. Sesuatu yang baru disini bukan berarti harus sama sekali baru, tetapi dapat juga sebagai kombinasi dari unsur-unsur yang telah ada sebelumnya.<sup>7</sup> Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia kreativitas adalah kemampuan untuk mencipta atau bersifat (mengandung) daya cipta (pekerjaan yang menghendaki kecerdasan dan imajinasi).<sup>8</sup>

Jadi, yang dimaksud dengan kreativitas adalah ciri-ciri khas dimiliki oleh individu yang menandai adanya kemampuan untuk menciptakan sesuatu yang sama sekali baru atau kombinasi dari karya-

---

<sup>7</sup>Mohammad Ali dan Mohammad Asrori, *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik* (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2004), 41.

<sup>8</sup>Tim Penyusun Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta: Balai Pustaka, 1988), 682.

karya yang telah ada sebelumnya, menjadi sebuah karya baru yang dilakukan melalui interaksi dengan lingkungannya untuk menghadapi permasalahan, dan mencari alternatif pemecahannya melalui cara-cara berfikir divergen.<sup>9</sup>

b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kreativitas Guru

Proses perkembangan pribadi seseorang pada umumnya ditentukan oleh perpaduan antara faktor-faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal adalah hakikat dari manusia itu sendiri yang dalam dirinya ada suatu dorongan untuk berkembang dan tumbuh kearah usaha yang lebih baik dari semua, sesuai dengan kemampuan pikirnya untuk memenuhi segala kebutuhan yang diperlukan. Begitu juga seorang guru dalam hal melaksanakan tugasnya sebagai pelaksana pendidikan pasti menginginkan dirinya untuk tumbuh dan berkembang kearah yang lebih baik dan berkualitas.<sup>10</sup>

Faktor eksternal juga sangat berpengaruh pada dorongan dan potensi dari dalam, yaitu pengaruh-pengaruh yang datangnya dari luar yang dapat mendorong guru untuk mengembangkan diri. Faktor eksternal ini dapat dikelompokkan menjadi empat, sebagai berikut:<sup>11</sup>

1) Latar belakang pendidikan guru

---

<sup>9</sup>Mohammad Ali, *Psikologi Remaja*, 42.

<sup>10</sup>Munandar, *Kreativitas dan Keterbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002), 26.

<sup>11</sup>A. Samana, *Profesionalisme Keguruan* (Yogyakarta: Kanisius, 1994), 67.



Guru yang berkualifikasi profesional, yaitu guru yang tahu secara mendalam tentang apa yang diajarkannya, cakap dalam mengajarkannya secara efektif dan efisien dan guru tersebut berkepribadian yang mantab. Untuk mewujudkan guru yang cakap dan ahli tentunya diutamakan dari lulusan lembaga pendidikan keguruan, karena kecakapan dan kreativitas seorang guru yang profesional bukan sekedar hasil pembicaraan atau latihan-latihan yang terkondisi, tetapi perlu pendidikan pra jabatan yang terprogram secara relevan serta berbobot, terselenggara secara efektif dan efisien.

## 2) Pelatihan-pelatihan guru dan organisasi keguruan

Pelatihan-pelatihan dan organisasi sangat bermanfaat bagi guru dalam mengembangkan pengetahuannya serta pengalamannya terutama dalam bidang pendidikan. dengan mengikuti kegiatan tersebut, guru dapat menambah wawasan baru bagaimana cara-cara yang efektif dalam proses pembelajaran yang sedang dikembangkan saat ini dan kemudian diterapkan atau untuk menambah wawasan, gagasan atau ide-ide yang inovatif dan kreatif yang akan semakin meningkatkan kualitas guru.

## 3) Pengalaman mengajar guru

Seorang guru yang telah lama mengajar dan telah menjadikannya sebagai profesi yang utama akan mendapat pengalaman yang cukup dalam pembelajaran. Hal ini juga

berpengaruh terhadap kreativitas dan keprofesionalismenya, cara mengatasi kesulitan, dan sebagainya. Pengalaman yang mendorong guru untuk lebih kreatif lagi dalam menciptakan cara-cara baru atau suasana yang lebih edukatif dan menyegarkan.

#### 4) Faktor kesejahteraan guru

Tidak dapat dipungkiri bahwa guru adalah juga seorang manusia biasa yang tidak terlepas dari berbagai kesulitan hidup, yang akan mengganggu kelancaran tugasnya sebagai seorang guru dalam proses pembelajaran.

Gaji yang tidak seberapa ditambah dengan keadaan ekonomi negara saat ini sedang dilanda krisis berpengaruh pada kesejahteraan guru. Oleh karena itu, tidak sedikit guru yang berprofesi ganda misalnya seorang guru sebagai tukang ojek demi memenuhi kebutuhan keluarganya. Hal ini akan sangat berpengaruh pada kreativitas guru dalam kegiatan pembelajaran.

Dikarenakan kesibukan diluar profesi keguruannya menyita banyak waktu, maka ia tidak mempunyai kesempatan untuk berfikir kreatif tentang pelaksanaan pembelajaran di sekolah dan terkesan asal-asalan. Akan tetapi jika gaji guru yang diperoleh mampu memenuhi kebutuhannya, maka ia pun akan memiliki waktu yang longgar untuk lebih memaksimalkan diri dalam menciptakan suasana belajar yang lebih edukatif, karena tidak dibayang-bayangi pekerjaan lainnya.

c. Karakteristik Kreativitas

Untuk disebut sebagai seorang guru yang kreatif , maka perlu diketahui tentang ciri-ciri guru kreatif yaitu:

- 1) Fleksibel, dibutuhkan guru yang tidak kaku, luwes, dan dapat memahami kondisi anak didik, memahami cara belajar mereka, serta mampu mendekati anak didik melalui berbagai cara serta kecerdasan dan potensi masing-masing anak.
- 2) Optimis, keyakinan yang tinggi akan kemampuan pribadi dan keyakinan akan perubahan anak didik kearah yang lebih baik melalui proses interaksi guru-murid yang fun akan menumbuhkan karakter yang sama terhadap anak tersebut.
- 3) Respek, rasa hormat yang senantiasa ditumbuhkan di depan anak didik akan dapat memacu mereka untuk lebih cepat tidak sekedar memahami pelajaran, namun juga pemahaman yang menyeluruh tentang berbagai hal yang dipelajarinya.
- 4) Humoris, sifat ini dituntut untuk dimiliki seorang pengajar. Karena pada umumnya, anak-anak suka sekali dengan proses belajar mengajar yang menyenangkan, termasuk dibumbui dengan humor. Secara tidak langsung, hal tersebut dapat membantu mengaktifkan kinerja otak kanan mereka.
- 5) Inspiratif, guru harus menemukan banyak ide dari hal-hal baru yang positif diluar kurikulum yang ada. Ia dapat membuat anak didik

terinspirasi untuk menemukan hal-hal baru dan lebih memahami informasi-informasi pengetahuan yang disampaikan guru.

- 6) Disiplin, disini tiak hanya soal ketepatan waktu, tapi mencakup berbagai hal lain. Sehingga, guru mampu menjadi teladan kedisiplinan tanpa harus sering mengatakan tentang pentingnya disiplin. Contoh, disiplin dalam waktu, dalam belajar, dan sebagainya. Dengan demikian, akan timbul pemahaman yang kuat pada anak didik tentang pentingnya hidup disiplin.
- 7) Empatik, setiap anak mempunyai karakter yang berbeda-beda, cara belajar dan proses penerimaan, serta pemahaman terhadap pelajaran pun berbeda-beda. Oleh karena itu, seorang guru dituntut mempunyai kesabaran lebih dalam memahami keberagaman tersebut sehingga bisa lebih memahami kebutuhan-kebutuhan belajar mereka.
- 8) *Nge-Friendly*, jangan membuat jarak yang lebar dengan anak didik hanya karena posisi sebagai guru. Jika kita dapat menjadi teman mereka akan menghasilkan emosi yang lebih kuat dari pada sekedar hubungan guru-murid. Sehingga, anak-anak akan lebih mudah beradaptasi dalam menerima pelajaran dan bersosialisasi dengan lingkungan.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup>Andi Yudha Asfandiyar, *Kenapa Guru Harus Aktif* (Bandung: PT Mizan Pustaka, 2009), 20-26.

Jadi seorang guru hendaknya *not only teach, but also touch!* Artinya seorang guru tidak hanya mengajar, melainkan juga menyentuh hati mereka. Kasih sayang dan cintalah yang akan menguatkan hubungan antara guru dan murid. Dimana seorang guru harus mampu bersikap proporsional dalam menjaga dan mengawasi mereka adalah salah satu kunci sukses dalam pendidikan.<sup>13</sup>

## 2. Keaktifan Siswa

### a. Pengertian Keaktifan

Aktif dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti giat (bekerja, berusaha) dan “mengaktifkan” memiliki makna menjadi aktif, dan menggiatkan. Sedangkan aktif menurut Mulyasa, merupakan keikutsertaan berpola, giat, lincah.<sup>14</sup>

Aktif digunakan dalam berbagai aspek, seperti pendidikan. Keaktifan belajar yang dialami peserta didik berhubungan dengan segala aktivitas yang terjadi, baik secara fisik maupun non fisik. Keaktifan akan menciptakan situasi belajar yang aktif. Belajar yang aktif adalah suatu sistem belajar mengajar yang menekankan keaktifan peserta didik, baik secara fisik, mental intelektual, maupun emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan antara aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketika peserta didik pasif, maka ia hanya akan menerima informasi dari

---

<sup>13</sup>*Ibid*, 28.

<sup>14</sup>Mulyasa, *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan* (Bandung: PT Rosda Karya, 2005), 43.

guru saja, sehingga memiliki kecenderungan untuk cepat melupakan apa yang telah diberikan oleh guru. Keaktifan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran terjadi manakala:<sup>15</sup>

- 1) Pembelajaran yang dilakukan lebih berpusat pada peserta didik;
- 2) Guru berperan sebagai pembimbing supaya terjadi pengalaman dalam belajar;
- 3) Tujuan kegiatan pembelajaran tercapai kemampuan minimal peserta didik (kompetensi dasar);
- 4) Pengelolaan kegiatan pembelajaran lebih menekankan pada kreativitas peserta didik, meningkatkan kemampuan minimalnya, dan mencapai peserta didik yang kreatif serta mampu menguasai konsep-konsep;
- 5) Melakukan pengukuran secara kontinu dalam berbagai aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan.

#### b. Jenis-jenis Keaktifan

Keaktifan siswa dalam kegiatan mengajar akan tumbuh apabila guru dalam mengajar ia mengusahakan agar murid-muridnya aktif secara jasmani dan rohani. Keaktifan jasmani maupun rohani itu akan meliputi:<sup>16</sup>

##### 1) Keaktifan Indera

Keaktifan indera meliputi keaktifan siswa dalam mempergunakan panca inderanya. Para siswa dirangsang untuk

---

<sup>15</sup>Euis Karwati, *Manajemen Kelas Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan dan Berprestasi* (Bandung: Alfabeta, 2014), 152-153.

<sup>16</sup>Sriyono, *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA* (Jakarta: Rineka Cipta), 75.

mempergunakan panca inderanya sebaik mungkin. Dalam pengajaran siswa akan menerima materi pelajaran dengan baik jika aktif jasmani dan rohaninya. Diantara alat indera siswa yang paling penting untuk memperoleh pengetahuan adalah pendengaran dan penglihatan, tetapi bukan berarti alat-alat yang lain kurang atau tidak penting. Dalam pembelajaran, pergantian dari menulis ke membaca, menulis ke menerangkan dan seterusnya akan lebih menarik dan menyenangkan.

#### 2) Keaktifan Akal

Dalam setiap kegiatan di sekolah selalu memerlukan pemikiran. Untuk itu semua pengajaran harus membentuk alat pikiran anak. Dan untuk mengaktifkan akal anak, maka mereka diajak untuk memecahkan masalah, menimbang-nimbang, menyusun pendapat dan mengambil keputusan yang bersangkutan dengan kegiatan berfikir.

#### 3) Keaktifan Ingatan

Pada waktu mengajar anak harus aktif menerima bahan pengajaran yang disampaikan guru, dan menyimpannya dalam otak. Kemudian pada suatu saat ia siap dan mampu mengutarakan kembali.

#### 4) Keaktifan Emosi

Dalam mencapai keaktifan secara emosional hendaknya murid senantiasa berusaha mencintai pelajarannya. Tidak ada gunanya membenci atau tidak mencintai pelajaran. Sesungguhnya mencintai pelajaran akan menambah hasil studi mereka.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Keaktifan Belajar

Faktor-faktor yang dapat menumbuhkan timbulnya keaktifan peserta didik dalam proses pembelajaran adalah:<sup>17</sup>

- 1) Memberikan motivasi atau menarik perhatian peserta didik, sehingga mereka berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran;
- 2) Mengingatkan kompetensi belajar kepada peserta didik;
- 3) Memberikan stimulus (masalah, topik, dan konsep yang akan dipelajari);
- 4) Memberi petunjuk kepada peserta didik cara mempelajarinya;
- 5) Memunculkan aktivitas, partisipasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran;
- 6) Memberi umpan baik (*feedback*);
- 7) Melakukan tagihan-tagihan terhadap peserta didik berupa tes, sehingga kemampuan peserta didik selalu terpantau dan terukur;
- 8) Menyimpulkan setiap materi yang disampaikan diakhir pembelajaran.

d. Prinsip-prinsip Keaktifan Belajar Siswa

Dalam proses belajar mengajar yang memungkinkan untuk menumbuhkan keaktifan siswa harus direncanakan dan dilaksanakan secara sistematis. Dalam pelaksanaannya hendaklah diperhatikan beberapa prinsip belajar sehingga pada saat pelaksanaan proses belajar siswa

---

<sup>17</sup>Euis Karwati, *Manajemen Kelas*, 154.



melakukan kegiatan belajar secara optimal. Ada beberapa prinsip belajar yang menunjang tumbuhnya cara belajar siswa aktif (keaktifan), yaitu:<sup>18</sup>

1) Stimulus belajar

Pesan yang disampaikan guru kepada siswa biasanya berbentuk stimulus. Sedangkan stimulus tersebut bisa saja berbentuk verbal atau bahasa, visual, auditif, taktik, dan lain-lain. Stimulus hendaknya benar-benar mengkomunikasikan informasi atau pesan yang hendak disampaikan kepada siswa.

2) Perhatian dan motivasi

Perhatian dan motivasi merupakan pra syarat utama dalam proses belajar mengajar. Tanpa adanya perhatian dan motivasi, hasil belajar yang dicapai siswa tidak akan optimal. Stimulus yang telah diberikan oleh guru tidak akan berarti tanpa adanya perhatian dan motivasi siswa terhadap pelajaran.

3) Respon yang dipelajari

Belajar adalah proses yang aktif, sehingga apabila tidak dilibatkan dalam berbagai kegiatan belajar sebagai respon siswa terhadap stimulus guru, tidak mungkin siswa mencapai hasil belajar yang dikehendaki. Keterlibatan maupun respon siswa terhadap stimulus guru bisa berupa berbagai bentuk tindakan yang berupa

---

<sup>18</sup>Nana Sudjana, *Cara Belajar Siswa Aktif* (Bandung: Sinar Baru, 1989), 27

perhatian, proses internal terhadap informasi, tindakan nyata dalam bentuk partisipasi kegiatan belajar dan lain-lain.

#### 4) Penguatan

Setiap tingkah laku yang diikuti oleh kepuasan terhadap kebutuhan siswa akan mempunyai kecenderungan untuk diulang kembali manakala diperlukan. Dalam hal ini apabila stimulus yang diberikan guru memuaskan kebutuhannya, maka siswa cenderung mempelajari tingkah laku tersebut. Sumber penguatan bisa saja dari luar seperti nilai, pengakuan prestasi, ganjaran dan lain-lain. Sedangkan sumber penguatan dari dalam adalah apabila respon yang dilakukan siswa benar-benar memuaskan dirinya dan sesuai dengan kebutuhannya.

#### 5) Pemakaian dan pemindahan

Dalam proses belajar mengajar penguatan kembali terhadap informasi yang telah diterima siswa cenderung terjadi apabila digunakan dalam situasi yang serupa. Dengan kata lain, perlu adanya asosiasi. Asosiasi dapat dibentuk melalui pemberian bahan yang bermakna, berorientasi pada pengetahuan yang telah dimiliki siswa, pemberian contoh yang jelas, pemberian latihan yang teratur dan lain sebagainya.

#### e. Indikator Keaktifan Siswa

Menurut Abu Ahmadi dalam bukunya Psikologi Belajar bahwasannya indikator keaktifan siswa dapat dilihat dari tingkah laku mana yang muncul dalam suatu proses belajar mengajar, dilihat dari sudut siswa yaitu:<sup>19</sup>

- 1) Keinginan, keberanian menampilkan minat, kebutuhan dan permasalahannya.
- 2) Keinginan, keberanian serta kesempatan untuk berpartisipasi dalam kegiatan persiapan, proses, dan kelanjutan belajar.
- 3) Penampilan berbagai usaha/ kekreatifan dalam menjalani dan menyelesaikan kegiatan belajar mengajar sampai mencapai keberhasilannya.
- 4) Kebebasan atau keluasan melakukan hal tersebut di atas tanpa tekanan guru/ pihak lainnya (kemandiriannya belajar).

Sedangkan dilihat dari sudut guru, yaitu nampak adanya:<sup>20</sup>

- 1) Usaha mendorong, membina gairah belajar dan partisipasi siswa secara aktif.
- 2) Peranan guru tidak mendominasi kegiatan proses belajar mengajar.
- 3) Memberi kesempatan kepada siswa untuk belajar menurut cara dan keadaan masing-masing.

---

<sup>19</sup>Abu Ahmadi dan Widodo Supriyon, *Psikologi Belajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 1991), 196.

<sup>20</sup>*Ibid.*,

- 4) Menggunakan berbagai jenis metode mengajar serta pendekatan multimedia.

### 3. Hasil Belajar

#### a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar adalah proses ketika tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui praktik atau latihan. Belajar merupakan sebuah proses perubahan di dalam kepribadian manusia sebagai hasil dari pengalaman atau interaksi antara individu dengan lingkungan. Perubahan tersebut ditampakan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan, daya pikir, dan kemampuan-kemampuan yang lain. Perubahan perilaku inilah yang menjadi tolak ukur keberhasilan proses belajar yang dialami oleh peserta didik.<sup>21</sup>

Menurut Crow and Crow, belajar merupakan diperolehnya kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan dan sikap baru. Belajar dikatakan berhasil jika seseorang mampu mengulangi kembali materi yang telah dipelajarinya. Menurut Hilgard, belajar adalah proses mencari ilmu yang terjadi dalam diri seseorang melalui latihan, pembelajaran, dan lain-lain sehingga terjadi perubahan dalam diri.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Euis Karwati, *Manajemen Kelas (Classroom Management)* (Bandung: Alfabeta, 2014), 188.

<sup>22</sup> Suyono, *Belajar dan Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014), 12.

Hasil belajar yaitu perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif, dan psikomotor sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar di atas dipertegas lagi oleh Nawawi yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari materi pelajaran di sekolah yang dinyatakan dalam skor yang diperoleh dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.<sup>23</sup>

Menurut *Nasution* hasil belajar adalah “kesempurnaan yang dicapai seseorang dalam berfikir, merasa dan berbuat, hasil belajar dikatakan sempurna apabila memenuhi tiga aspek yakni: kognitif, afektif dan psikomotor, sebaliknya dikatakan prestasi kurang memuaskan jika seseorang belum mampu memenuhi target dalam ketiga kriteria tersebut.

Hasil belajar menurut Gagne & Briggs adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa (*learners performance*). Dalam dunia pendidikan, terdapat bermacam-macam tipe hasil belajar yang telah dikemukakan oleh para ahli antara lain Gagne mengemukakan lima tipe hasil belajar, yaitu *intellectual skill, cognitive strategy, verbal information, motor skill, dan attitude*.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Pranamedia Group, 2013), 5.

<sup>24</sup>Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi* (Jogjakarta: Ar-Ruzz, 2003)

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran. Kualitas pengajaran yang dimaksud adalah profesional yang dimiliki oleh guru. Artinya kemampuan dasar guru baik di bidang kognitif, bidang sikap, dan bidang perilaku.<sup>25</sup>

Dalam tujuan pembelajaran atau sering juga disebut dengan tujuan pendidikan, hasil belajar merupakan suatu hal yang paling pokok, karena berhasil tidaknya tujuan pembelajaran tergantung dari hasil belajar siswa. Berhasilnya siswa merupakan bagian dari berhasilnya tujuan pendidikan artinya bahwa apabila hasil belajar siswa yang bagus sudah barang tentu tujuan pendidikan juga berhasil dan sebaliknya apabila hasil belajar siswa kurang baik maka tujuan pendidikan belum dapat dikatakan berhasil.<sup>26</sup>

Asas pengetahuan tentang hasil belajar kadang-kadang disebut “umpan balik pembelajaran”, yang menunjuk pada sambutan yang cepat dan tepat terhadap siswa agar mereka mengetahui bagaimana mereka sedang bekerja. Lebih cepat siswa dapat informasi tentunya lebih baik, sehingga informasi yang salah segera dapat diperbaiki melalui kegiatan belajar.<sup>27</sup> Umpan balik atau hasil belajar dalam proses pendidikan dapat juga diartikan sebagai segala informasi yang berhasil diperoleh selama

---

<sup>25</sup> Tabrani Rusyan, *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 1994), 22.

<sup>26</sup> Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: PranaMedia Group, 2013), 5.

<sup>27</sup> Oemar Hamalik, *Kurikulum dan Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), 88.

proses pendidikan yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan masukan dan transformasi yang ada dalam proses belajar. Adanya umpan balik yang akurat sebagai hasil evaluasi yang akurat pula, akan memudahkan kegiatan perbaikan pendidikan.<sup>28</sup>

Hasil belajar juga disebut dengan prestasi belajar. Prestasi belajar adalah sebuah kalimat yang terdiri dari dua kata, yakni “prestasi” dan “belajar”, keduanya mempunyai arti yang berbeda. Prestasi adalah hasil dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik secara individual maupun kelompok. Prestasi tidak akan pernah dihasilkan selama seseorang tidak melakukan sesuatu. Untuk mendapatkan prestasi tidak semudah yang dibayangkan, tetapi penuh perjuangan dengan berbagai tantangan yang harus dihadapi untuk mencapainya. Hanya dengan keuletan dan optimisme dirilah yang dapat membantu mencapainya. Oleh karena itu, wajarlah pencapaian prestasi itu harus dengan jalan keuletan kerja.<sup>29</sup>

b. Tujuan dan Fungsi Hasil Belajar

Tujuan utama hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai

---

<sup>28</sup>Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 193.

<sup>29</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru* (Surabaya, Usaha Nasional, 1994), 20.

dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol. Apabila tujuan utama dapat difungsikan dan ditujukan untuk berbagai keperluan.

Hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar pada akhirnya difungsikan dan ditujukan untuk keperluan berikut ini:<sup>30</sup>

- 1) Untuk diagnostik dan pengembangan, artinya untuk penggunaan hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar sebagai dasar pendiagnosisan keunggulan dan kelemahan siswa beserta sebab-sebabnya.
- 2) Untuk diseleksi, artinya hasil dari kegiatan evaluasi hasil belajar digunakan sebagai dasar untuk menentukan siswa-siswa yang paling cocok untuk jenis jabatan atau jenis pendidikan tertentu.
- 3) Untuk kenaikan kelas.
- 4) Untuk penempatan, artinya agar siswa dapat berkembang sesuai dengan tingkat kemampuan dan potensi yang mereka miliki, maka perlu dipikirkan ketepatan penempatan siswa pada kelompok yang sesuai.

c. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Proses Hasil Belajar

Berbagai faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar antara lain:<sup>31</sup>

- 1) Faktor lingkungan

---

<sup>30</sup>Dimiyati, 200.

<sup>31</sup>Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2008), 176.



- a) Lingkungan alami yaitu lingkungan tempat tinggal anak didik, hidup dan berusaha di dalamnya. Pencemaran lingkungan hidup merupakan malapetaka bagi anak didik yang hidup didalamnya.
- b) Lingkungan sosial budaya. Pendapat yang tak dapat disangkal adalah mereka yang mengatakan bahwa manusia adalah makhluk *homo socius*. Semacam makhluk yang berkecenderungan untuk hidup bersama atau satu sama lainnya. Hidup dalam kebersamaan dan saling membutuhkan akan melahirkan interaksi sosial. Saling memberi dan saling menerima merupakan kegiatan yang selalu ada dalam kegiatan sosial.

## 2) Faktor instrumental

Faktor instrumental adalah seperangkat kelengkapan dalam berbagai bentuk untuk mencapai tujuan, yang meliputi: kurikulum, program, sarana dan fasilitas, dan guru.

## 3) Kondisi fisiologis

- a) Kesehatan jasmani
- b) Gizi cukup tinggi, gizi kurang maka mudah lelah, mudah ngantuk, sukar menerima pelajaran.
- c) Kondisi panca indera. Aspek fisiologis ini diakui mempengaruhi pengelolaan kelas, pengajaran klasikal perlu memperhatikan: postur tubuh anak, dan jenis kelamin anak (untuk menghindari letupan-letupan emosional yang cenderung tak terkendali).

#### 4) Kondisi psikologis

Faktor-faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses dan hasil belajar anak didik antara lain: minat, kecerdasan, bakat, motivasi, dan kemampuan kognitif.

#### d. Klasifikasi Hasil Belajar

Dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin S. Bloom yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yaitu:<sup>32</sup>

##### 1) Ranah Kognitif

Ranah kognitif berkaitan dengan kemampuan intelektual seseorang. Hasil belajar kognitif melibatkan siswa ke dalam proses berpikir seperti mengingat, memahami, menerapkan, menganalisa sintesis dan evaluasi.

##### 2) Ranah Afektif

Ranah afektif berkaitan dengan kemampuan yang berkenaan dengan sikap, nilai perasaan dan emosi. Tingkatan-tingkatannya aspek ini dimulai dari yang sederhana sampai kepada tingkatan yang kompleks, yaitu penerimaan, penanggapan penilaian, pengorganisasian, dan karakterisasi nilai.

##### 3) Ranah Psikomotor

---

<sup>32</sup> Chatarina Tri Anni, *Psikologi Belajar* (Semarang: UPT UNNES Press, 2006), 7-12.

Ranah psikologi berkaitan dengan kemampuan yang menyangkut gerakan-gerakan otot. Tingkatan-tingkatan aspek ini, yaitu gerakan refleks keterampilan pada gerak dasar kemampuan perseptual, kemampuan di bidang fisik, gerakan-gerakan skill mulai dari keterampilan sederhana sampai kepada keterampilan yang kompleks dan kemampuan yang berkenaan dengan non *discursive* komunikasi seperti gerakan ekspresif dan interpretative.

Gagne dan Briggs mengklasifikasikan hasil belajar menjadi 5 yaitu.<sup>33</sup>

#### 1) Keterampilan Intelektual

Keterampilan intelek merupakan kemampuan yang membuat individu kompeten. Kemampuan ini bertentangan mulai dari kemahiran bahasa sederhana seperti menyusun kalimat sampai pada kemahiran teknis maju, seperti teknologi rekayasa dan kegiatan ilmiah. Keterampilan teknis itu misalnya menemukan kekuatan jembatan atau memprediksi inflasi mata uang.<sup>34</sup>

#### 2) Strategi Kognitif

Strategi kognitif merupakan kemampuan yang mengatur perilaku belajar, mengingat dan berpikir seseorang. Misalnya, kemampuan mengendalikan perilaku ketika membaca yang

---

<sup>33</sup>Suyono, *Belajar dan Pembelajaran*, 95.

<sup>34</sup>Karwati, *Manajemen Kelas (Classroom Management)*, 213.

dimaksudkan untuk belajar dan metode internal yang digunakan untuk memperoleh inti masalah. Kemampuan yang berada di dalam strategi kognitif ini digunakan oleh pembelajar dalam memecahkan masalah secara kreatif.

### 3) Informasi Verbal

Informasi verbal merupakan kemampuan yang diperoleh pembelajar dalam bentuk informasi atau pengetahuan verbal. Pembelajar umumnya telah memiliki memori yang umumnya digunakan dalam bentuk informasi, seperti nama bulan, hari, minggu, bilangan, huruf, kota, negara, dan sebagainya. Informasi verbal yang dipelajari di situasi pembelajaran diharapkan dapat diingat kembali setelah pembelajar menyesuaikan kegiatan pembelajaran.

### 4) Keterampilan Motorik

Keterampilan motorik merupakan kemampuan yang berkaitan dengan kelenturan syaraf atau otot. Pembelajar naik sepeda, menyetir mobil, menulis halus merupakan beberapa contoh yang menunjukkan keterampilan motorik. Dalam kenyataannya pendidikan di sekolah lebih banyak menekankan pada fungsi intelektual dan acapkali mengabaikan keterampilan motorik, kecuali untuk sekolah teknik.

### 5) Sikap

Sikap merupakan kecenderungan pembelajaran untuk memilih sesuatu. Setiap pembelajar memiliki sikap terhadap berbagai benda,

orang dan situasi. Efek sikap ini dapat diamati dari reaksi pembelajar (positif atau negatif) terhadap benda, orang, ataupun situasi yang sedang dihadapi.

#### **4. Hubungan antara kreativitas guru, keaktifan siswa dan hasil belajar**

Kreativitas guru dalam mengajar sangat berpengaruh terhadap murid yang tidak tertarik belajar karena merasa bosan dan mengantuk. Pada dasarnya tidak ada pelajaran yang membosankan, yang benar adalah guru yang membosankan yang tidak dapat menyajikan materi dengan benar serta tidak menggunakan metode dengan benar, sehingga tidak memberikan ketertarikan kepada siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran. Guru merupakan faktor eksternal sebagai penunjang pencapaian hasil belajar yang optimal. Menurut Cece Wijaya, salah satu yang dihadapi dunia pendidikan adalah menumbuhkan kreativitas guru. Kreativitas guru dalam proses belajar mengajar mempunyai peranan penting dalam meningkatkan prestasi belajar siswa, karena guru yang bersangkutan mungkin menciptakan strategi mengajar yang benar-benar baru atau dapat juga merupakan modifikasi dari strategi yang sudah ada sehingga menghasilkan bentuk baru.

Dalam proses belajar mengajar, guru dan siswa harus terjadi interaksi. Namun proses interaksi guru dengan siswa tidak terjadi dengan sendirinya. Oleh karena itu guru harus kreatif. Artinya, guru harus mampu melihat berbagai kemungkinan yang menurut perkiraannya sama-sama baik. Untuk memperoleh kreativitas tinggi guru harus banyak bertanya, banyak belajar dan

berdedikasi tinggi.<sup>35</sup> Kreativitas bagi seorang guru dalam proses pembelajaran betul-betul dibutuhkan oleh siswa guna meningkatkan hasil belajar seperti yang dikemukakan oleh Cece Wijaya.<sup>36</sup> Dan juga seperti yang dikatakan oleh Slameto bahwa guru yang memiliki kreativitas dapat meningkatkan mutu hasil belajar siswanya.<sup>37</sup> Guru yang kreatif akan menciptakan suasana belajar yang kreatif, menyenangkan, dan dapat mengembangkan keaktifan siswa dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. guru dikatakan mempunyai kreativitas yaitu tidak hanya mampu menyampaikan materi di kelas, tetapi guru juga dapat menyampaikan materi dengan jelas sehingga materi yang disampaikan mudah dipahami dan siswa merasa senang saat menerima materi yang disampaikan.

Dengan adanya kreativitas guru maka siswa tidak akan merasa bosan dan malas di kelas dan mereka merasa senang dalam proses belajar mengajar. Seringkali di dalam kelas merasa bosan dan malas, hal tidak akan muncul keaktifan siswa dalam belajar di dalam kelas sehingga dapat menyebabkan hasil belajar yang tidak maksimal. Kreativitas guru sangat dibutuhkan oleh siswa baik dalam proses belajar mengajar maupun kelancaran dalam menyampaikan materi, dan dengan adanya kreativitas guru dapat

---

21. <sup>35</sup>Cece Wijaya, *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar* (Bandung: 1994),

<sup>36</sup>*Ibid*, 189.

54. <sup>37</sup>Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang memengaruhinya* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003),

menumbuhkan keaktifan anak didik. Jika kedua-duanya dapat berjalan maka hasil belajar yang didapat akan baik.<sup>38</sup>

### **C. Kerangka Berfikir**

Berdasarkan telaah penelitian terdahulu dan landasan teori di atas maka kerangka berfikir dalam penelitian ini adalah:

1. Jika kreativitas guru baik, maka hasil belajar siswa dalam pelajaran Matematika akan semakin baik.
2. Jika keaktifan siswa baik, maka hasil belajar siswa dalam pelajaran Matematika akan baik atau meningkat.
3. Jika kreativitas guru tidak baik, maka hasil belajar siswa dalam pelajaran Matematika menjadi buruk.
4. Jika keaktifan siswa buruk, maka hasil belajar siswa dalam pelajaran Matematika menjadi buruk.

### **D. Pengajuan Hipotesis**

Berdasarkan telaah penelitian terdahulu dan landasan teori tersebut, selanjutnya dirumuskan hipotesis penelitian sebagai berikut:

1. XI dengan Y (kreativitas guru dengan hasil belajar siswa)

---

<sup>38</sup>Dimiyati, *Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), 96.

- a. Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas guru dengan hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.
  - b. Ha: Ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas guru dengan hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.
2. X2 dengan Y (keaktifan siswa dengan hasil belajar siswa)
- a. Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara keaktifan siswa dengan hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.
  - b. Ha: Ada pengaruh yang signifikan antara keaktifan siswa dengan hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.
3. X1 dan X2 dengan Y (kreativitas guru dan keaktifan siswa dengan hasil belajar siswa)
- a. Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas guru dan keaktifan siswa dengan hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.
  - b. Ha: Ada pengaruh yang signifikan antara kreativitas guru dan keaktifan siswa dengan hasil belajar siswa SMKN 1 Jenangan kelas X pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Dalam rencana penelitian ini, penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, yang datanya berupa angka-angka. Untuk menganalisis data yang sudah terkumpul menggunakan penelitian *Ex post facto*, menurut Kerlinger penelitian kausal komparatif (*Causal comparative research*) yang disebut juga sebagai penelitian *Ex post facto* adalah penyelidikan empiris yang sistematis di mana ilmuwan tidak mengendalikan variabel bebas langsung karena eksistensi dari variabel tersebut telah terjadi, atau karena variabel tersebut pada dasarnya tidak dapat dimanipulasi.<sup>39</sup>

Rancangan penelitian ini terdiri dari 3 variabel, dimana variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian. Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel independen (variabel bebas) variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini, variabel independen adalah kreativitas guru (X1) dan keaktifan siswa (X2). Sedangkan variabel dependen (variabel terikat) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat,

---

<sup>39</sup> Emzir, *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kuantitatif & Kualitatif)* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011), 119.

karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah hasil belajar (Y).

## **B. Populasi dan Sampel**

Populasi adalah seluruh data yang menjadi seluruh perhatian peneliti dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang ditentukan. Jadi populasi berhubungan dengan data, bukan manusianya.<sup>40</sup> Sedangkan menurut Sugiyono, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representative* (mewakili).<sup>41</sup>

Adapun dalam pengambilan besaran sampel menurut Suharsimi Arikunto, apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar,

---

<sup>40</sup> S. Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), 118.

<sup>41</sup> Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2002), 55-56.

dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung setidak-tidaknya dari:

1. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga, dan dana.
2. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subjek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya data.
3. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti. Untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika sampel besar, hasilnya akan lebih baik.<sup>42</sup>

Oleh karena itu dalam penelitian ini, populasi yang digunakan yaitu jumlah seluruh siswa kelas X SMKN 1 Jenangan tahun pelajaran 2017-2018 yang berjumlah 705 siswa yang dibagi menjadi 20 kelas. Adapun besaran sampelnya yaitu 20% dari jumlah populasi, sehingga besarnya  $20\% \times 705 = 141$ . Adapun teknik pengambilan sampel adalah *Probability Sampling*, yang mana menggunakan *Simple Random Sampling*. Dikatakan simple (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi.<sup>43</sup> Berikut perincian jumlah populasi dan sampel yang digunakan.

**Tabel 3.1**

**Populasi dan Sampel**

No	Kelas	Populasi	Sampel
1	X BKP A	29	$20\% \times 29 = 5,8$

<sup>42</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek* (Bandung: Rineka Cipta, 2006), 134.

<sup>43</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, 57.

2	X BKP B	32	$20\% \times 32 = 6,4$
3	X DPIB A	36	$20\% \times 36 = 7,2$
4	X DPIB B	36	$20\% \times 36 = 7,2$
5	X DPIB C	36	$20\% \times 36 = 7,2$
6	X EI A	35	$20\% \times 35 = 7$
7	X EI B	35	$20\% \times 35 = 7$
8	X OI A	36	$20\% \times 36 = 7,2$
9	X OI B	36	$20\% \times 36 = 7,2$
10	X LAS A	35	$20\% \times 35 = 7$
11	X LAS B	35	$20\% \times 35 = 7$
12	X RPL A	36	$20\% \times 36 = 7,2$
13	X RPL B	36	$20\% \times 36 = 7,2$
14	X RPL C	35	$20\% \times 35 = 7$
15	X TBSM A	36	$20\% \times 36 = 7,2$
16	X TBSM B	35	$20\% \times 35 = 7$
17	X TPM A	36	$20\% \times 36 = 7,2$
18	X TPM B	36	$20\% \times 36 = 7,2$
19	X TPM C	36	$20\% \times 36 = 7,2$
20	X TPM D	36	$20\% \times 36 = 7,2$
Jumlah		705	$140,6 = 141$

### C. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya untuk mengumpulkan agar kegiatannya menjadi

sistematis dan dipermudah olehnya.<sup>44</sup> Data yang diperlukan dalam penelitian adalah:

1. Data tentang kreativitas guru
2. Data tentang keaktifan siswa
3. Data tentang hasil belajar siswa pelajaran Matematika

Untuk pengumpulan data tentang kreativitas guru ( $X_1$ ) menggunakan angket yang terdiri 40 butir pernyataan dan keaktifan siswa ( $X_2$ ) digunakan angket yang terdiri 40 butir pernyataan, sedangkan hasil belajar pelajaran Matematika (Variabel Y) melalui dokumentasi dari nilai raport yang diperoleh dari guru mata pelajaran Matematika.

**Tabel 3.2**  
**Instrumen Pengumpulan Data**

Judul	Variabel	Indikator	Teknik	Nomor Item	
				Positif	Negatif
Pengaruh Kreativitas Guru dan Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Sisw Kelas X SMKN 1 Jenangan Mata Pelajaran Matematika Tahun Pelajaran	Kreativitas Guru	Perasaan guru	Angket	1, 12, 24, 34	4, 9, 15, 29
		Sikap yang ditunjukkan		7, 11, 21, 40	2, 13, 18, 36
		Perencanaan proses belajar mengajar		5, 16, 20, 32	8, 19, 23, 31
		Pelaksanaan		3, 14, 10, 30	6, 17, 22, 28

<sup>44</sup> Suharsimi Arikunto, *Manajemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), 130.

		pembelajaran		37	25
		Guru kreatif		30, 28, 26, 38	27, 33, 35, 39
Keaktifan Siswa	Menunjukkan Keberanian	Angket		5, 9, 19, 34	3, 11, 17, 29
				1, 13, 24, 40	7, 15, 22, 36
				10, 20, 8, 32	4, 18, 23, 31
				6, 12, 16, 37	2, 21, 14, 25
				26, 28, 30, 38	27, 33, 35, 39
Hasil Belajar Siswa		Dokum entasi nilai UTS siswa kelas X			

#### D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk pengumpulan data.

## 1. Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>45</sup> Dalam penelitian ini angket digunakan untuk mendapatkan data tentang kreativitas guru (X1) dan keaktifan siswa (X2).

Pelaksanaannya yaitu angket diberikan kepada peserta didik kelas X (sepuluh) agar mereka mengisi sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Skala yang digunakan adalah skala *likers* yaitu skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok tentang fenomena sosial. Dalam penelitian ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang kemudian disebut dengan variabel penelitian.<sup>46</sup> Adapun jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likers* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata sebagai berikut:<sup>47</sup>

Untuk pernyataan positif (*Favorable*) penyekorannya:

Menjawab Selalu (SL) = 4

Menjawab Sering (SR) = 3

Menjawab Jarang (JR) = 2

Menjawab Tidak Pernah (TP) = 1

Untuk pernyataan negatif (*Unfavorable*) penyekorannya:

---

<sup>45</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian*, 142.

<sup>46</sup> *Ibid*, 134.

<sup>47</sup> *Ibid*, 135.

Menjawab Selalu	(SL)	= 1
Menjawab Sering	(SR)	= 2
Menjawab Jarang	(JR)	= 3
Menjawab Tidak Pernah	(TP)	= 4

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda dll. Metode dokumentasi ini dilakukan untuk mendapatkan data tentang gambaran umum di SMKN 1 Jenangan. Metode ini, peneliti gunakan juga untuk memperoleh data tentang hasil belajar mata pelajaran Matematika siswa kelas X di SMKN 1 Jenangan tahun pelajaran 2017-2018.

## E. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data yang digunakan sudah jelas yaitu diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam proposal penelitian. Karena datanya kuantitatif, maka teknik analisis data menggunakan statistik. Proses analisis data dalam penelitian kuantitatif adalah pengolahan data dalam bentuk statistik. Kegiatan ini pada dasarnya merupakan interpretasi terhadap data melalui angka-angka.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan 2 langkah teknik analisis data, yaitu analisa data pra penelitian dan analisa data penelitian. Adapun rinciannya sebagai berikut:



## 1. Pra Penelitian

### a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau keshahihan sesuatu instrument. Suatu instrument yang valid atau shahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat. Tinggi rendahnya validitas instrumen menunjukkan sejauh mana data yang terkumpul tidak menyimpang dari gambaran validitas yang dimaksud.<sup>48</sup> Untuk uji coba validitas menggunakan rumus korelasi Product Moment. Karena jumlah sampel yang digunakan lebih dari 30, maka digunakan rumus sebagai berikut.<sup>49</sup>

$$r_{xy} = \frac{\frac{\sum f x' y'}{n} - Cx' Cy'}{SDx' SDy'}$$

Keterangan Rumus:

$r_{xy}$  = Angka indeks korelasi *Product Moment*

$\sum f x' y'$  = Jumlah hasil perkalian silang (*product moment*) antara

frekuensi sel (f) dengan x' dan y'.

---

<sup>48</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian*, (Jakarta, PT Renika Cipta, 2014), 211.

<sup>49</sup> Retno Widyaningrum, *Statistik* (Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2015), 110-111.

$Cx'$  = Nilai korelasi pada variabel X,  $Cx' = \frac{\sum fx'}{n}$

$Cy'$  = Nilai korelasi pada variabel Y,  $Cy' = \frac{\sum fy'}{n}$

$SDx'$  = Deviasi Standar nilai X dalam arti tiap nilai sebagai 1 unit  
(dimana  $i=1$ )

$SDy'$  = Deviasi Standar nilai X dalam arti tiap nilai sebagai 1 unit  
(dimana  $i=1$ )

$n$  = Jumlah Sampel.

Untuk validitas instrumen penelitian, peneliti menggunakan sampel sebanyak 50 responden. Dari hasil perhitungan validitas instrumen tentang kreativitas guru, terdapat 40 butir pernyataan yang dapat dilihat pada lampiran 1. Untuk mengetahui skor jawaban angket uji coba validitas variabel kreativitas guru dapat dilihat pada lampiran.

Dari 40 butir pernyataan, terdapat 32 pernyataan yang dinyatakan valid yaitu item nomor 1, 2, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39 dan 40. Sedangkan untuk item pernyataan yang tidak valid adalah nomor 4, 5, 7, 13, 23, 25, 28, 33.

Adapun untuk validitas instrumen keaktifan siswa, terdapat 40 butir pernyataan yang dapat dilihat pada lampiran 2. Untuk mengetahui skor jawaban angket uji coba validitas variabel keaktifan siswa terdapat pada lampiran. Dari 40 butir pernyataan, terdapat 27 pernyataan yang

dinyatakan valid yaitu item nomor 1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 30, 31, 33, 35, 37 dan 38. Sedangkan untuk pernyataan yang tidak valid adalah nomor 2, 7, 9, 16, 25, 27, 28, 29, 32, 34, 36, 39, 40.

Untuk mengetahui valid dan tidaknya, dapat diketahui dengan cara membandingkan  $R_{xy}$  dengan  $R$  tabel. Apabila  $R_{xy} > R$  tabel, maka item pernyataan dikatakan valid. Sebaliknya apabila  $R_{xy} < R$  tabel, maka item pernyataan dikatakan tidak valid. Berikut rekap uji validitas item kreativitas guru dan keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.

**Tabel 3.3**  
**Rekap Uji Validitas Kreativitas Guru**

ITEM	$R_{xy}$	$R$ tabel	KETERANGAN
1	0.306	0,273	Valid
2	0.334	0,273	Valid
3	0.471	0,273	Valid
4	0.351	0,273	Valid
5	0.345	0,273	Valid
6	0.366	0,273	Valid
7	0.486	0,273	Valid
8	0.470	0,273	Valid
9	0.321	0,273	Valid
10	0.292	0,273	Valid
11	0.374	0,273	Valid
12	0.361	0,273	Valid

13	0.279	0,273	Valid
14	0.306	0,273	Valid
15	0.274	0,273	Valid
16	0.318	0,273	Valid
17	0.479	0,273	Valid
18	0.341	0,273	Valid
19	0.292	0,273	Valid
20	0.332	0,273	Valid
21	0.407	0,273	Valid
22	0.407	0,273	Valid
23	0.312	0,273	Valid
24	0.283	0,273	Valid
25	0.348	0,273	Valid
26	0.322	0,273	Valid
27	0.348	0,273	Valid
28	0.349	0,273	Valid
29	0.346	0,273	Valid
30	0.317	0,273	Valid
31	0.292	0,273	Valid
32	0.318	0,273	Valid

**Tabel 3.4**

**Rekap Uji Validitas Keaktifan Siswa**

<b>ITEM</b>	<b>Rxy</b>	<b>R tabel</b>	<b>KETERANGAN</b>
1	0.392	0,273	Valid
2	0.296	0,273	Valid
3	0.472	0,273	Valid
4	0.522	0,273	Valid

5	0.515	0,273	Valid
6	0.355	0,273	Valid
7	0.325	0,273	Valid
8	0.436	0,273	Valid
9	0.425	0,273	Valid
10	0.338	0,273	Valid
11	0.479	0,273	Valid
12	0.410	0,273	Valid
13	0.393	0,273	Valid
14	0.348	0,273	Valid
15	0.483	0,273	Valid
16	0.476	0,273	Valid
17	0.578	0,273	Valid
18	0.519	0,273	Valid
19	0.306	0,273	Valid
20	0.520	0,273	Valid
21	0.300	0,273	Valid
22	0.303	0,273	Valid
23	0.317	0,273	Valid
24	0.285	0,273	Valid
25	0.340	0,273	Valid
26	0.358	0,273	Valid
27	0.312	0,273	Valid

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas artinya tingkat kepercayaan hasil suatu pengukuran. Pengukuran yang mempunyai reliabilitas tinggi yaitu pengukuran yang mampu memberikan hasil ukur yang terpercaya (*reliabel*).<sup>50</sup>

Adapun cara menguji reliabilitas instrumen dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *Alpha Cronbach*. Berikut tahapannya.

- 1) Menentukan nilai varians setiap butir pertanyaan.

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum xi^2}{N} - \left(\frac{\sum xi}{N}\right)^2$$

- 2) Menentukan nilai varians total.

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n}$$

- 3) Menentukan reliabilitas instrument

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

Dimana:

n = Jumlah sampel

x = jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sum x$  = total jawaban responden untuk setiap butir pertanyaan

$\sigma_t^2$  = Varians total

---

<sup>50</sup> Sugiono, *Metode Penelitian*, 131.

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

k = jumlah butir pertanyaan

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas instrument

Setelah  $r_{11}$  diperoleh, maka hasil  $r_{11}$  dibandingkan dengan r tabel.

Jika  $r_{11} > r$  tabel, maka instrumen penelitian dinyatakan reliabel.<sup>51</sup>

Adapun dalam penelitian ini, peneliti menghitung reliabilitas instrument dengan perhitungan sebagai berikut:

1. Menentukan varians total kreativitas guru (X1)

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n} = \frac{1765691 - \frac{(15765)^2}{141}}{141} = \frac{1765691 - \frac{248535225}{141}}{141} \\ &= \frac{1765691 - 1762661,2}{141} = \frac{3029,8298}{141} = 21,488155\end{aligned}$$

2. Menentukan reliabilitas instrumen kreativitas guru (X1)

$$\begin{aligned}r_{11} &= \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\} = \frac{32}{31} \left\{ 1 - \frac{10,5918}{21,488155} \right\} \\ &= \frac{32}{31} \{1 - 0,49291\} = 1,03226 \times 0,50709 = 0,52344\end{aligned}$$

3. Menentukan varians total keaktifan siswa (X2)

$$\begin{aligned}\sigma_t^2 &= \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{n}}{n} = \frac{1145576 - \frac{(12690)^2}{141}}{141} = \frac{1145576 - \frac{161036100}{141}}{141} \\ &= \frac{1145576 - 1142100}{141} = \frac{3476}{141} = 24,6524823\end{aligned}$$

---

<sup>51</sup> Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS* (Jakarta: Kencana, 2013), 57-58.

4. Menentukan reliabilitas instrumen keaktifan siswa (X2)

$$r_{11} = \frac{k}{(k-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right\} = \frac{27}{26} \left\{ 1 - \frac{10,9027}{24,6524823} \right\}$$
$$= \frac{27}{26} \{1 - 0,44225\} = 1,03846 \times 0,55775 = 0,5792$$

$$db = n - nr = 141 - 2 = 139$$

Kemudian dikonsultasikan dengan r tabel. Untuk r tabel dengan db= 139, maka r tabelnya adalah 0,174.

**Tabel 3.5**

**Rekapitulasi Uji Reliabilitas Item Instrumen  
Penelitian Kreativitas Guru dan Keaktifan Siswa**

Variabel	$r_{11}$	r tabel	Keterangan
Kreativitas Guru	0,52344	0,174	Reliabel
Keaktifan Siswa	0,5792	0,174	Reliabel

Berdasarkan tabel diatas, diketahui nilai Cronbach's Alpha pada instrumen kreativitas guru adalah sebesar 0,52344 dan pada instrumen keaktifan siswa adalah sebesar 0,5792. Jadi, angka tersebut lebih besar dari r tabel 0,174. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur variabel kreativitas guru dan keaktifan siswa dapat dikatakan reliabel.



## 2. Penelitian

Langkah-langkah untuk menganalisis hasil penelitian adalah:

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji kenormalan distribusi (pola) data. Uji normalitas ini mengasumsikan bahwa data dari tiap variabel berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Adapun rumus yang digunakan yaitu uji *Kolmogorov-Smirnov*, dengan langkah-langkah sebagai berikut:<sup>52</sup>

#### 1) Merumuskan hipotesa

Ho: data berdistribusi normal

Ha: data berdistribusi tidak normal

#### 2) Menghitung mean dan standart deviasi

$$M_x = \frac{\sum fx}{N} \quad SD_x = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

#### 3) Menghitung nilai fkb

#### 4) Menghitung masing-masing frekuensi dibagi jumlah data (F/N)

#### 5) Menghitung masing-masing fkb dibagi jumlah data (fkb/N)

#### 6) Menghitung nilai Z

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma}$$

Keterangan:

X = nilai asli

$\mu = M_x$

---

<sup>52</sup> Retno Widyaningrum, *Statistik*, 204.

$$\sigma = SDx$$

- 7) Menghitung ( $P \leq Z$ )
- 8) Menghitung nilai  $a_1$  dan  $a_2$
- 9) Membandingkan angka tertinggi  $a_1$  dengan D tabel
- 10) Pengujian hipotesa

Terima  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $\leq$  D tabel

Tolak  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $>$  D tabel

b. Uji Regresi Linier Sederhana

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah 1 dan 2 menggunakan rumus *Regresi Linier Sederhana*, yaitu digunakan untuk mencari pola hubungan antara satu variabel dependen dengan satu variabel independen, dimana X digunakan untuk memprediksi Y adalah:<sup>53</sup>

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \epsilon \text{ (Model untuk populasi)}$$

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x \text{ (Model untuk sampel)}$$

Langkah-langkahnya yaitu:

- 1) Mencari  $b_0$  dan  $b_1$  dengan rumus:

$$b_1 = \frac{(\sum xy) - n\bar{x}\bar{y}}{(\sum x^2) - n\bar{x}^2}$$

$$b_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

---

<sup>53</sup> Andhita Dessy Wulansari, *Penelitian Pendidikan: Suatu Pendekatan Praktik dengan Menggunakan SPSS* (Ponorogo: STAIN Po Press, 2012), 123.

- 2) Menghitung nilai-nilai yang ada dalam tabel *Anova* (*Analysis of Variance*) untuk menguji signifikansi pengaruh variabel x terhadap variabel y.<sup>54</sup>

**Tabel 3.6**

**Tabel Anova (*Analysis of Variance*)**

Sumber Variasi	Degree of Freedom (df)	Sum of Square (SS)	Mean Square (MS)
Regresi	1	SS Regresi (SSR) $SSR = (\beta_0 \sum y + \beta_1 \sum xy) - \frac{(\sum y)^2}{n}$	MS Regresi (MSR) $MSR = \frac{SSR}{df}$
Error	n - 2	SS Error (SSE) $SSE = \sum y^2 - (\beta_0 \sum y + \beta_1 \sum xy)$	MS Error (MSE) $MSE = \frac{SSE}{df}$
Total	n - 1	SS Total (SST) $SST = \sum y^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$	

<sup>54</sup>*Ibid.*, 126.

Daerah Penolakan:

$$F_{hitung} = \frac{MSR}{MSE}$$

Tolak  $H_0$  bila  $F_{hitung} > F_{\alpha(1;n-2)}$ .

3) Menghitung Koefisien determinasi.<sup>55</sup>

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

Dimana:  $R^2$  = Koefisien determinasi/ proporsi keragaman/ variabilitas total disekitar nilai tengah  $\bar{y}$  yang dapat dijelaskan oleh model regresi (biasanya dinyatakan dalam persen).

c. Uji Regresi Linier Berganda dengan 2 Variabel Bebas

Adapun teknik analisis data yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah nomor 3 menggunakan *Regresi Linier Berganda*, yaitu digunakan untuk mencari pola hubungan antara satu variabel dependen dengan lebih dari satu variabel independen.

Terkait hubungan antara satu variabel terikat dengan 2 variabel bebas dapat dikatakan linier jika dapat dinyatakan dalam:<sup>56</sup>

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \epsilon \quad (\text{Model untuk populasi})$$

$$\hat{y} = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 \quad (\text{Model untuk sampel})$$

Langkah-langkahnya yaitu:

1) Mencari nilai  $b_0$ ,  $b_1$  dan  $b_2$  dengan rumus:

---

<sup>55</sup>*Ibid.*, 130.

<sup>56</sup>*Ibid.*, 125.

$$b_1 = \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_2 y)(\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_2 = \frac{(\sum x_1^2)(\sum x_2 y) - (\sum x_1 y)(\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2}$$

$$b_0 = \frac{\sum y - b_1 \sum x_1 - b_2 \sum x_2}{n}$$

Dimana:

$$\sum_{i=1}^n x_1^2 = \sum_{i=1}^n x_1^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n x_1)^2}{n}$$

$$\sum_{i=1}^n x_2^2 = \sum_{i=1}^n x_2^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n x_2)^2}{n}$$

$$\sum_{i=1}^n x_1 x_2 = \sum_{i=1}^n x_1 x_2 - \frac{(\sum_{i=1}^n x_1)(\sum_{i=1}^n x_2)}{n}$$

$$\sum_{i=1}^n x_2 y = \sum_{i=1}^n x_2 y - \frac{(\sum_{i=1}^n x_2)(\sum_{i=1}^n y)}{n}$$

$$\sum_{i=1}^n y^2 = \sum_{i=1}^n y^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n y)^2}{n}$$

- 2) Menghitung nilai-nilai yang ada dalam tabel *Anova* (*Analysis of Variance*) untuk menguji signifikansi pengaruh seluruh variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen).<sup>57</sup>

**Tabel 3.7**

**Tabel Anova (*Analysis of Variance*)**

Sumber Variasi	Degree of Freedom (df)	Sum of Squire (SS)	Mean Square (MS)

<sup>57</sup>*Ibid*, 127.

Regresi	2	SS Regresi (SSR) $SSR = (b_0 \sum y + b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y) - \frac{(\sum y)^2}{n}$	MS Regresi (MSR) $MSR = \frac{SSR}{df}$
Error	n - 3	SS Error (SSE) $SSE = \sum y_1^2 - (b_0 \sum y + b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y)$	MS Error (MSE) $MSE = \frac{SSE}{df}$
Total	n - 1	SS Total (SST) $SST = \sum y_1^2 - \frac{(\sum y)^2}{n}$	

Daerah Penolakan:

Tolak  $H_0$  bila  $F_{hitung} > F_{\alpha(p;n-p-1)}$

3) Menghitung Koefisien determinasi.<sup>58</sup>

$$R^2 = \frac{SSR}{SST}$$

Keterangan:

Y : Variabel terikat/ dependen

X : Variabel bebas/ independen

<sup>58</sup>*Ibid.*,130.

$b_0$  : Prediksi *intercept* (nilai  $\hat{y}$  jika  $x = 0$ )

$b_1$  : Prediksi *slope* (arah koefisien regresi)

$n$  : Jumlah observasi/ pengamatan

$x$  : Data ke- $i$  variabel  $x$  (independen/ bebas), dimanai= $1, 2, \dots, n$

$y$ : Data ke- $i$  variabel  $y$  (dependen/ terikat), dimanai= $1, 2, \dots, n$

$\bar{x}$  : Mean/ rata-rata dari penjumlahan data variabel  $x$  (bebas)

$\bar{y}$ : Mean/ rata-rata dari penjumlahan data variabel  $y$  (terikat)

$R^2$  : Koefisien determinasi

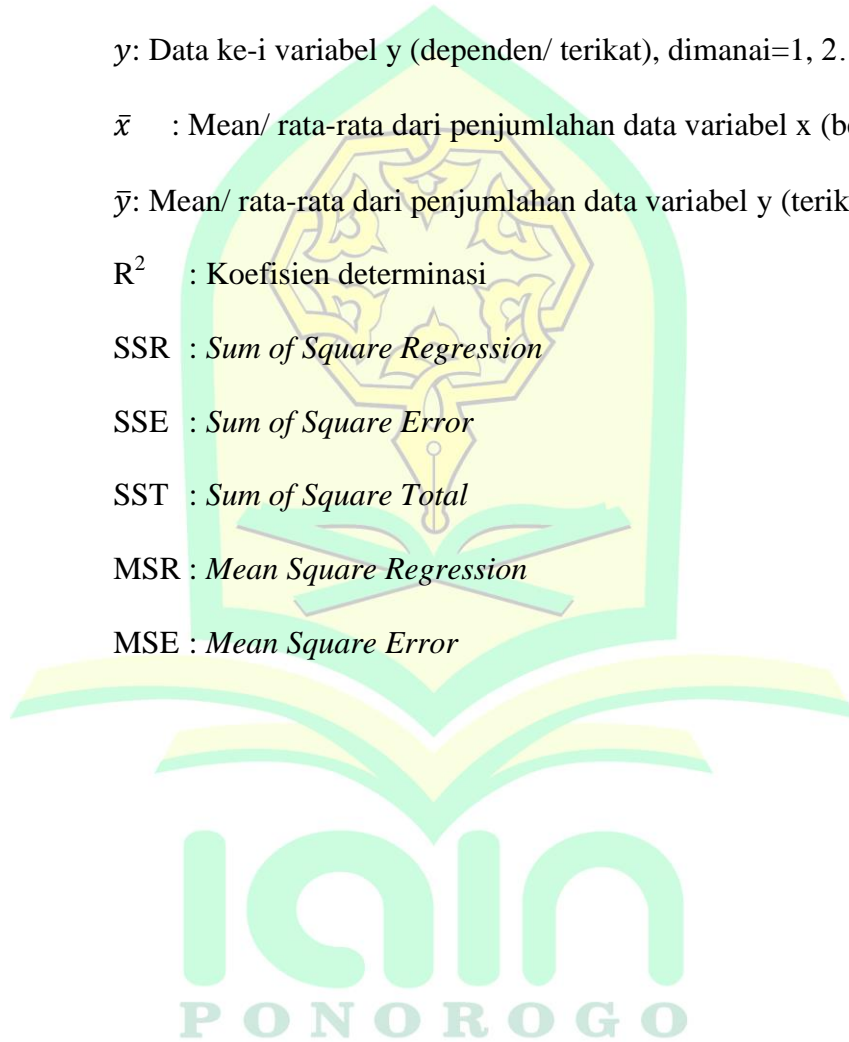
SSR : *Sum of Square Regression*

SSE : *Sum of Square Error*

SST : *Sum of Square Total*

MSR : *Mean Square Regression*

MSE : *Mean Square Error*



## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Gambaran Umum SMKN 1 Jenangan**

##### **1. Profil Sekolah**

SMK negeri 1 Jenangan berdiri tahun 1964 hasil prakarsa pemerintah daerah dan dunia usaha/dunia industri di Ponorogo yang untuk pertama pada saat itu disebut STM (Sekolah Teknologi Menengah) persiapan negeri ponorogo. Secara resmi lembaga ini menjadi STM Negeri Ponorogo berdasarkan SK Menteri pendidikan dan Kebudayaan nomor 148/Diprt/BI/66 tanggal 1 Pebruari 1966. Perubahan STM Negeri Ponorogo menjadi SMK Negeri 1 Jenangan berdasarkan SK Mendikhub nomor 036/0/1997 tanggal 7 Maret 1997.

SMK Negeri 1 Jenangan beralamat di jalan Niken Gandini 98, Setono, kecamatan Jenangan, kabupaten Ponorogo, Provinsi Jawa Timur. Telpon/ Fax: 0352-481236. Dengan web/E-mail [www.smkn1jenpo.sch.id](http://www.smkn1jenpo.sch.id)/[smknjenpo@yahoo.com](mailto:smknjenpo@yahoo.com). Dan dikepalai oleh Drs. Mustari, MM.

SMK Negeri 1 Jenangan sejak tahun 1964 sampai 2005 merupakan SMK di bidang Teknologi dan Rekayasa dengan tiga program studi yakni: (1) konstruksi bangunan, (2) Teknik Lesteik Instalasi dan (3) Teknik Mesin. Jumlah siswa dalam kurun waktu sampai dengan tahun 2005 adalah 972 yang terdiri dari 27 rombongan belajar. Secara bertahap mulai tahun 2006 sampai



sekarang program studi/kompetensi keahlian yang dikembangkan di SMK Negeri 1 Jenangan menjadi 8 kompetensi keahlian meliputi: (1) Teknik Gambar Bangunan, (2) Teknik Konstruksi Kayu, (3) Teknik Pemesinan, (4) Teknik elektronika Industri, (5) Teknik Otomasi Industri, (6) Teknik Pengelasan, (7) Teknik Sepeda Motor, (8) Rekayasa Perangkat Lunak.

## 2. Visi, Misi, dan Tujuan SMKN 1 Jenangan

### a. Visi SMKN 1 Jenangan

Menjadi pusat pendidikan dan pelatihan kejuruan yang unggul dan berdaya saing tinggi dalam persaingan global dan berwawasan lingkungan.

### b. Misi SMKN 1 Jenangan

- 1) Memberikan layanan pendidikan dan pelatihan dalam berbagai jenjang kompetensi.
- 2) Menyiapkan tamatan yang memiliki keunggulan dalam kedisiplinan, kejujuran, kreativitas, kemandirian, dan berjiwa *enterpreuner* untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan mampu bersaing dalam era global.
- 3) Melaksanakan pengembangan dan peningkatan mutu pendidikan dan pelatihan secara berkelanjutan.
- 4) Mewujudkan pendidikan untuk menjaga daya dukung alam melalui tindakan pelestarian, pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan sehingga tercipta kondisi belajar dan bekerja yang nyaman dan produktif.

c. Tujuan SMKN 1 Jenangan

- 1) Memenuhi standar pelayanan minimal (SPM) pendidikan sekolah menengah kejuruan.
- 2) Penyediaan dan penyusunan materi, bahan ajar untuk menunjang kegiatan pembelajaran.
- 3) Peningkatan kompetensi pedagogik, vokasi, dan aspek lingkungan bagi tenaga pengajar.
- 4) Mengembangkan kurikulum berkarakter dan berbudaya lingkungan secara terintegrasi.
- 5) Peningkatan kualitas lingkungan sekolah untuk mewujudkan Green clean and Healthy.
- 6) Mengembangkan sistem pendidikan untuk menghasilkan tamatan yang kompeten dan peduli lingkungan hidup.
- 7) Melaksanakan penerapan *Teaching* Industri melalui pengembangan produk praktek dan berbudaya lingkungan.
- 8) Melaksanakan pembelajaran kewirausahaan praktis.
- 9) Meningkatkan kerjasama dengan berbagai pihak untuk mengembangkan pendidikan, peningkatan kualitas tamatan dan keterserapan tamatan.
- 10) Meningkatkan kepedulian warga sekolah untuk melakukan pelestarian, pencegahan, pencemaran, dan kerusakan lingkungan.
- 11) Menyiapkan sekolah menuju implementasi SMM ISO:14000.

### **3. Sarana dan Prasarana SMKN 1 Jenangan**

SMK Negeri 1 Jenangan, berada di lingkungan yang secara kondusif dengan luas (3,5Ha). Fasilitas kegiatan akademis berupa ruang teori, ruang gambar, perpustakaan, digital library & layanan internet, Laboratorium Komputer & Jaringan, Laboratorium Sistem Kontrol, Laboratorium Motor Listrik dan Elektronika Daya, Workbench, Bengkel Kerja Mesin, bengkel Kerja Plat, dan Las, sarana Olah raga terpadu (jogging track, lap.Volly,lap.Basket, dll).

### **4. Keadaan Guru dan Siswa SMKN 1 Jenangan**

#### **a. Data Guru**

Rencana pengembangan kapasitas di SMKN 1 Jenangan selama lima tahun dari tahun 2013 sampai dengan 2018 dengan jumlah guru 126 terdiri dari 104 guru PNS dan 22 guru Non PNS.

#### **b. Data Siswa**

Data siswa SMKN 1 Jenangan meliputi kelas X-XII, kelas X ada 20 kelas, kelas XI ada 19 kelas, dan kelas XII ada 18 kelas. Dengan jumlah siswa secara keseluruhan kelas X-XII tahun ajaran 2018 adalah sebagai berikut:<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup>Dokumentasi Staff Tata Usaha SMKN 1 Jenangan 24 April 2018.

**Tabel 4.1**

**Jumlah Keseluruhan Siswa**

<b>Kelas</b>	<b>Jumlah</b>
X	705
XI	700
XII	593
Jumlah Keseluruhan	1998

**B. Deskripsi Data**

1. Deskripsi Data tentang Kreativitas Guru

Deskripsi data pada pembahasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran data tentang kreativitas guru. Data ini diperoleh dari angket yang disebarakan kepada siswa kelas X SMKN 1 Jenangan Tahun Pelajaran 2017-2018 yang berjumlah 141 siswa. Adapun angket penelitian variabel kreativitas guru dan penskoran angket kreativitas guru dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan mengenai data skor dan frekuensi responden dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.2**

**Daftar Skor Angket Kreativitas Guru**

<b>No.</b>	<b>Skor</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
1	102	1	0.71 %
2	103	9	6.38 %
3	104	5	3.55 %
4	105	5	3.55 %
5	106	1	0.71 %
6	107	2	1.42 %
7	108	4	2.84 %

8	109	13	9.22 %
9	110	9	6.38 %
10	111	19	13.5 %
11	112	7	4.96 %
12	113	14	9.93 %
13	114	11	7.8 %
14	115	8	5.67 %
15	116	13	9.22 %
16	117	6	4.26 %
17	118	6	4.26 %
18	119	2	1.42 %
19	120	3	2.13 %
20	121	1	0.71 %
21	122	1	0.71 %
22	124	1	0.71 %

Dari tabel diatas dapat diambil kesimpulan perolehan skor variabel kreativitas guru tertinggi bernilai 124 dengan frekuensi 1 orang dan terendah bernilai 102 dengan frekuensi 1 orang.

Untuk menganalisis kreativitas guru kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah, peneliti mencari mean dan standar deviasi dari data diatas dengan cara sebagai berikut:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{15765}{141} = 111,8085106$$

$$\begin{aligned}
 SD_x &= \sqrt{\frac{\sum f(x)^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{1765691}{141} - \left(\frac{15765}{141}\right)^2} \\
 &= \sqrt{12522,6312 - (111,8085106)^2} \\
 &= \sqrt{12522,6312 - 12501,14305}
 \end{aligned}$$

$$= \sqrt{21,4881489} = 4,635531135$$

Dari hasil diatas dapat diketahui  $M_x = 111,8085106$  dan  $SD_x = 4,635531135$ . Untuk mengetahui tingkatan kreativitas guru tinggi, sedang, dan rendah, dibuat pengelompokan dengan menggunakan rumus:

- Skor lebih dari  $M_x + 1.SD_x$  adalah termasuk kategori tinggi.
- Skor kurang dari  $M_x - 1.SD_x$  adalah termasuk kategori rendah
- Skor antara  $M_x - 1.SD_x$  sampai  $M_x + 1.SD_x$  adalah termasuk kategori sedang. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} M_x + 1.SD_x &= 111,8085106 + 4,635531135 \\ &= 116,4440417 \text{ (dibulatkan 117)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_x - 1.SD_x &= 111,8085106 - 4,635531135 \\ &= 107,1729795 \text{ (dibulatkan 108)} \end{aligned}$$

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa skor lebih dari 117 dikategorikan tingkat kreativitas guru tinggi, sedangkan skor 108-117 dikategorikan tingkat kreativitas guru sedang, dan skor kurang dari 108 dikategorikan tingkat kreativitas guru rendah.

Untuk mengetahui lebih jelas tentang kreativitas guru kelas X SMKN 1 Jenangan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3**

**Kategori Kreativitas Guru**

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	Lebih dari 117	14	9,93 %	Tinggi

2.	108-117	104	73,76 %	Sedang
3.	Kurang dari 108	23	16,31 %	Rendah
	Jumlah	141	100%	

Dari kategori tersebut dapat diketahui bahwa yang menyatakan kreativitas guru kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi dengan frekuensi sebanyak 14 responden (9,93 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 104 responden (73,76 %), dan dalam kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 23 responden (16,31 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa kreativitas guru kelas X SMKN 1 Jenangan adalah sedang karena dinyatakan dalam kategorisasi menunjukkan prosentasenya 73,76 %.

## 2. Deskripsi Data tentang Keaktifan Siswa

Deskripsi data pada pembahasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran data tentang keaktifan siswa. Data ini diperoleh dari angket yang disebarkan kepada siswa kelas X SMKN 1 Jenangan Tahun Pelajaran 2017-2018 yang berjumlah 141 siswa. Adapun angket penelitian variable keaktifan siswa dan penskoran angket keaktifan siswa dapat dilihat pada lampiran. Sedangkan mengenai data skor dan frekuensi responden dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.4**

### **Daftar Skor Angket Keaktifan Siswa**

<b>No.</b>	<b>Skor</b>	<b>Frekuensi</b>	<b>Persentase</b>
------------	-------------	------------------	-------------------

1	80	1	0,71 %
2	81	2	1,42 %
3	82	2	1,42 %
4	83	9	6,38 %
5	84	9	6,38 %
6	85	7	4,96 %
7	86	10	7,09 %
8	87	8	5,67 %
9	88	10	7,09 %
10	89	9	6,38 %
11	90	13	9,22 %
12	91	3	2,13 %
13	92	10	7,09 %
14	93	17	12,1 %
15	94	7	4,96 %
16	95	4	2,84 %
17	96	3	2,13 %
18	97	5	3,55 %
19	98	5	3,55 %
20	100	3	2,13 %
21	101	4	2,84 %

Dari tabel diatas dapat diambil kesimpulan perolehan skor variabel keaktifan siswa tertinggi bernilai 101 dengan frekuensi 4 orang dan terendah bernilai 80 dengan frekuensi 1 orang.

Untuk menganalisis keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah, peneliti mencari mean dan standar deviasi dari data diatas dengan cara sebagai berikut:

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{12690}{141} = 90$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum f(x)^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$



$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{1145576}{141} - \left(\frac{12690}{141}\right)^2} \\
&= \sqrt{8124,652482 - (90)^2} \\
&= \sqrt{8124,652482 - 8100} \\
&= \sqrt{24,65248227} = 4,965126612
\end{aligned}$$

Dari hasil diatas dapat diketahui  $Mx = 90$  dan  $SDx = 4,965126612$ .

Untuk mengetahui tingkatan keaktifan siswa tinggi, sedang, dan rendah, dibuat pengelompokan dengan menggunakan rumus:

- Skor lebih dari  $Mx + 1.SDx$  adalah termasuk kategori tinggi.
- Skor kurang dari  $Mx - 1.SDx$  adalah termasuk kategori rendah.
- Skor antara  $Mx - 1.SDx$  sampai  $Mx + 1.SDx$  adalah termasuk kategori sedang. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned}
Mx + 1.SDx &= 90 + 4,965126612 \\
&= 94,96512661 \text{ (dibulatkan 95)}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Mx - 1.SDx &= 90 - 4,965126612 \\
&= 85,03487339 \text{ (dibulatkan 86)}
\end{aligned}$$

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa skor lebih dari 95 dikategorikan tingkat keaktifan siswa tinggi, sedangkan skor 86-95 dikategorikan tingkat keaktifan siswa sedang, dan skor kurang dari 86 dikategorikan tingkat keaktifan siswa rendah.

Untuk mengetahui lebih jelas tentang keaktifan siswa kelas X SMKN

1 Jenangan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.5**

**Kategori Keaktifan Siswa**

No	Nilai	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	Lebih dari 95	20	14,18 %	Tinggi
2.	86-95	91	64,54 %	Sedang
3.	Kurang dari 86	30	21,28 %	Rendah
	Jumlah	141	100 %	

Dari kategori tersebut dapat diketahui bahwa yang menyatakan keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi dengan frekuensi sebanyak 20 responden (14,18 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 91 responden (64,54 %), dan dalam kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 30 responden (21,28 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan adalah sedang karena dinyatakan dalam kategorisasi menunjukkan persentasenya 64,54 %.

3. Deskripsi Data tentang Hasil Belajar Mata Pelajaran Matematika

Deskripsi data pada pembahasan ini bertujuan untuk memberikan gambaran data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika. Data ini diperoleh dari dokumen sekolah, yaitu nilai UTS semester 1 kelas X SMKN 1 Jenangan Tahun Pelajaran 2017-2018 yang berjumlah 141 siswa. Adapun data tentang hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada mata pelajaran Matematika dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.6**

**Skor dan Frekuensi Nilai UTS Matematika**

**Siswa Kelas X SMKN 1 Jenangan**

No.	Nilai UTS	Frekuensi	Persentase
1	98	1	0.71 %
2	96	2	1.42 %
3	94	7	4.96 %
4	92	9	6.38 %
5	90	11	7.80 %
6	88	9	6.38 %
7	86	11	7.80 %
8	84	13	9.22 %
9	82	11	7.80 %
10	80	16	11.3 %
11	78	4	2.84 %
12	76	6	4.26 %
13	74	8	5.67 %
14	72	6	4.26 %
15	70	9	6.38 %
16	68	2	1.42 %
17	66	3	2.13 %
18	64	5	3.55 %
19	62	1	0.71 %
20	60	3	2.13 %
21	54	2	1.42 %
22	50	2	1.42 %

Dari tabel diatas dapat diambil kesimpulan perolehan skor variabel hasil belajar siswa tertinggi bernilai 98 dengan frekuensi 1 orang dan terendah bernilai 50 dengan frekuensi 2 orang.

Untuk menganalisis kreativitas guru kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah, peneliti mencari mean dan standar deviasi dari data diatas dengan cara sebagai berikut:

$$M_y = \frac{\sum f y}{n} = \frac{11304}{141} = 80,17021277$$

$$\begin{aligned} SD_y &= \sqrt{\frac{\sum f (y)^2}{N} - \left(\frac{\sum f y}{N}\right)^2} \\ &= \sqrt{\frac{920584}{141} - \left(\frac{11304}{141}\right)^2} \\ &= \sqrt{6528,964539 - (80,17021277)^2} \\ &= \sqrt{6528,964539 - 6427,263015} \\ &= \sqrt{101,701524} = 10,08471735 \end{aligned}$$

Dari hasil diatas dapat diketahui  $M_x = 80,17021277$  dan  $SD_x = 10,08471735$ . Untuk mengetahui tingkatan pengelolaan kelas tinggi, sedang, dan rendah, dibuat pengelompokan dengan menggunakan rumus:

- Skor lebih dari  $M_x + 1.SD_x$  adalah termasuk kategori tinggi.
- Skor kurang dari  $M_x - 1.SD_x$  adalah termasuk kategori rendah.
- Skor antara  $M_x - 1.SD_x$  sampai  $M_x + 1.SD_x$  adalah termasuk kategori sedang. Adapun perhitungannya adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} M_x + 1.SD_x &= 80,17021277 + 10,08471735 \\ &= 90,25493012 \text{ (dibulatkan 91)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} M_x - 1.SD_x &= 80,17021277 - 10,08471735 \\ &= 70,08549542 \text{ (dibulatkan 71)} \end{aligned}$$

Dengan demikian, dapat diketahui bahwa skor lebih dari 91 dikategorikan tingkat hasil belajar tinggi, sedangkan skor 71-91 dikategorikan tingkat hasil belajar sedang, dan skor kurang dari 71 dikategorikan tingkat hasil belajar rendah.

Untuk mengetahui lebih jelas tentang hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.7**  
**Kategori Hasil Belajar**

No.	Nilai	Frekuensi	Prosentase	Kategori
1	Lebih dari 91	19	13,47 %	Tinggi
2	71-91	95	67,38 %	Sedang
3	Kurang dari 71	27	19,15 %	Rendah
	Jumlah	141	100 %	

Dari kategori tersebut dapat diketahui bahwa yang menyatakan hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi dengan frekuensi sebanyak 19 responden (13,47 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 95 responden (67,38 %), dan dalam kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 27 responden (19,15 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan adalah sedang karena dinyatakan dalam kategorisasi menunjukkan prosentasenya 67,38 %.

#### 4. Uji Normalitas

Tujuan uji normalitas adalah untuk mengetahui apakah data dari variabel yang diteliti itu normal atau tidak. Uji normalitas penelitian ini dilakukan dengan rumus *Kolmogorov Smirnov*.

##### a. Uji normalitas data kreativitas guru

Uji normalitas dengan uji Kolmogorov Smirnov dilakukan dengan cara mencari mean dan standar deviasi terlebih dahulu. Untuk mempermudah mencari mean dan standar deviasi maka dibuat tabel penolong perhitungan mean dan standar deviasi. Adapun tabel penolong perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.8**  
**Tabel penolong data perhitungan mean dan standar deviasi**  
**kreativitas guru**

<b>X</b>	<b>f</b>	<b>fX</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>fX<sup>2</sup></b>
124	1	124	15376	15376
122	1	122	14884	14884
121	1	121	14641	14641
120	3	360	14400	43200
119	2	238	14161	28322
118	6	708	13924	83544
117	6	702	13689	82134
116	13	1508	13456	174928
115	8	920	13225	105800
114	11	1254	12996	142956
113	14	1582	12769	178766
112	7	784	12544	87808
111	19	2109	12321	234099
110	9	990	12100	108900
109	13	1417	11881	154453
108	4	432	11664	46656

107	2	214	11449	22898
106	1	106	11236	11236
105	5	525	11025	55125
104	5	520	10816	54080
103	9	927	10609	95481
102	1	102	10404	10404
	<b>141</b>	<b>15765</b>	<b>279570</b>	<b>1765691</b>

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{15765}{141} = 111,8085106$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum f(x)^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{1765691}{141} - \left(\frac{15765}{141}\right)^2}$$

$$= \sqrt{12522,6312 - (111,8085106)^2}$$

$$= \sqrt{12522,6312 - 12501,14305}$$

$$= \sqrt{21,4881489} = 4,635531135$$

**Tabel 4.9**

**Data perhitungan uji normalitas dengan rumus**

**Kolmogorof Smirnov kreativitas guru**

X	F	Fkb	f/n	fbk/n	Z	P ≤ Z	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>
124	1	141	0.01	1	2.59	0.9952	0.0048	0.00229
122	1	140	0.01	0.99	2.165	0.985	0.0079	-0.0008
121	1	139	0.01	0.99	1.953	0.9744	0.0114	-0.0043
120	3	138	0.02	0.98	1.74	0.9591	0.0196	0.00165
119	2	135	0.01	0.96	1.528	0.937	0.0204	-0.0063
118	6	133	0.04	0.94	1.315	0.9066	0.0367	0.00589
117	6	126	0.04	0.89	1.103	0.8643	0.0293	0.01324
116	13	120	0.09	0.85	0.89	0.8133	0.0378	0.05443
115	8	107	0.06	0.76	0.678	0.7517	0.0072	0.04957
114	11	99	0.08	0.7	0.466	0.6808	0.0213	0.05669

113	14	87	0.1	0.62	0.253	0.5987	0.0183	0.08097
112	7	74	0.05	0.52	0.041	0.516	0.0088	0.04082
111	19	67	0.13	0.48	-0.17	0.4325	0.0427	0.09207
110	9	49	0.06	0.35	-0.38	0.352	-0.004	0.06831
109	13	39	0.09	0.28	-0.6	0.2743	0.0023	0.0899
108	4	26	0.03	0.18	-0.81	0.209	-0.025	0.05297
107	2	23	0.01	0.16	-1.02	0.1539	0.0092	0.00496
106	1	21	0.01	0.15	-1.23	0.1093	0.0396	-0.0325
105	5	19	0.04	0.13	-1.45	0.0735	0.0613	-0.0258
104	5	14	0.04	0.1	-1.66	0.0485	0.0508	-0.0153
103	9	9	0.06	0.06	-1.87	0.0307	0.0331	0.0307
102	1	1	0.01	0.01	-2.08	0.0188	-0.012	0.0188

Dengan melihat tabel dengan  $n=141$  dan taraf signfikasi 0.05 diperoleh  $D_{(0.05;141)}$  dari tabel adalah 1,63. Untuk perbandingan dibagi akar dari jumlah data yaitu:

$$D_{(0.05;106)} = \frac{1,63}{\sqrt{n}} = \frac{1,63}{\sqrt{141}} = \frac{1,63}{11,87434209} = 0,137270763 \text{ dibulatkan menjadi } 0,137.$$

Terima  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $\leq D_{\text{tabel}}$  sebesar 0,137

Tolak  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $> D_{\text{tabel}}$  sebesar 0,137

Karena hasil hitungan maksimal nilai  $a_1$  adalah 0,09207, dimana angka tersebut lebih kecil dari tabel, dengan demikian keputusan yang dapat diambil adalah menerima  $H_0$  yang berarti distribusi data tentang kreativitas guru adalah normal.



b. Uji normalitas data keaktifan siswa

Uji normalitas dengan uji Kolmogorov Smirnov dilakukan dengan cara mencari mean dan standar deviasi terlebih dahulu. Untuk mempermudah mencari mean dan standar deviasi maka dibuat tabel penolong perhitungan mean dan standar deviasi. Adapun tabel penolong perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.10**  
**Tabel penolong data perhitungan mean dan standar deviasi keaktifan siswa**

<b>X</b>	<b>f</b>	<b>fX</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>fX<sup>2</sup></b>
101	4	404	10201	40804
100	3	300	10000	30000
98	5	490	9604	48020
97	5	485	9409	47045
96	3	288	9216	27648
95	4	380	9025	36100
94	7	658	8836	61852
93	17	1581	8649	147033
92	10	920	8464	84640
91	3	273	8281	24843
90	13	1170	8100	105300
89	9	801	7921	71289
88	10	880	7744	77440
87	8	696	7569	60552
86	10	860	7396	73960
85	7	595	7225	50575
84	9	756	7056	63504
83	9	747	6889	62001
82	2	164	6724	13448
81	2	162	6561	13122
80	1	80	6400	6400
	<b>141</b>	<b>12690</b>	<b>171270</b>	<b>1145576</b>

$$M_x = \frac{\sum fx}{n} = \frac{12690}{141} = 90$$

$$SD_x = \sqrt{\frac{\sum f(x)^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{1145576}{141} - \left(\frac{12690}{141}\right)^2}$$

$$= \sqrt{8124,652482 - (90)^2}$$

$$= \sqrt{8124,652482 - 8100}$$

$$= \sqrt{24,65248227} = 4,965126612$$

**Tabel 4.11**

**Data perhitungan uji normalitas dengan rumus**

**Kolmogorof Smirnov keaktifan siswa**

X	f	fk	f/n	fk/n	Z	P ≤ Z	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>
101	4	141	0.03	1	2.215	0.9864	0.0136	0.0148
100	3	136	0.02	0.96	2.014	0.9778	-0.013	0.0345
98	5	134	0.04	0.95	1.611	0.9463	0.0041	0.0314
97	5	131	0.04	0.93	1.41	0.9207	0.0084	0.0271
96	3	126	0.02	0.89	1.208	0.8869	0.0067	0.0146
95	4	120	0.03	0.85	1.007	0.8438	0.0073	0.0211
94	7	116	0.05	0.82	0.806	0.791	0.0317	0.018
93	17	107	0.12	0.76	0.604	0.7257	0.0332	0.0874
92	10	98	0.07	0.7	0.403	0.6554	0.0396	0.0313
91	3	86	0.02	0.61	0.201	0.5793	0.0306	-0.009
90	13	76	0.09	0.54	0	0.5	0.039	0.0532
89	9	66	0.06	0.47	-0.2	0.4207	0.0474	0.0164
88	10	57	0.07	0.4	-0.4	0.3446	0.0597	0.0113
87	8	49	0.06	0.35	-0.6	0.2743	0.0732	-0.016
86	10	40	0.07	0.28	-0.81	0.209	0.0747	-0.004
85	7	32	0.05	0.23	-1.01	0.1562	0.0708	-0.021

84	9	23	0.06	0.16	-1.21	0.1131	0.05	0.0138
83	9	17	0.06	0.12	-1.41	0.0793	0.0413	0.0226
82	2	6	0.01	0.04	-1.61	0.0537	-0.011	0.0253
81	2	4	0.01	0.03	-1.81	0.0351	-0.007	0.0209
80	1	1	0.01	0.01	-2.01	0.0222	-0.015	0.0222

Dengan melihat tabel dengan  $n=141$  dan taraf signfikasi 0.05 diperoleh  $D_{(0.05;141)}$  dari tabel adalah 1,63. Untuk perbandingan dibagi akar dari jumlah data yaitu:

$$D_{(0.05;106)} = \frac{1,63}{\sqrt{n}} = \frac{1,63}{\sqrt{141}} = \frac{1,63}{11,87434209} = 0,137270763 \text{ dibulatkan menjadi } 0,137.$$

Terima  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $\leq D_{\text{tabel}}$  sebesar 0,137

Tolak  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $> D_{\text{tabel}}$  sebesar 0,137

Karena hasil hitungan maksimal nilai  $a_1$  adalah 0,0874, dimana angka tersebut lebih kecil dari tabel, dengan demikian keputusan yang dapat diambil adalah menerima  $H_0$  yang berarti distribusi data tentang keaktifan siswa adalah normal.

#### c. Uji normalitas data hasil belajar siswa

Uji normalitas dengan uji Kolmogorov Smirnov dilakukan dengan cara mencari mean dan standar deviasi terlebih dahulu. Untuk mempermudah mencari mean dan standar deviasi maka dibuat tabel penolong perhitungan mean dan standar deviasi. Adapun tabel penolong perhitungan tersebut adalah sebagai berikut.

**Tabel 4.12**  
**Tabel penolong data perhitungan mean dan standar deviasi hasil**  
**belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan**

Y	F	fY	Y <sup>2</sup>	fY <sup>2</sup>
98	1	98	9604	9604
96	2	192	9216	18432
94	7	658	8836	61852
92	9	828	8464	76176
90	11	990	8100	89100
88	9	792	7744	69696
86	11	946	7396	81356
84	13	1092	7056	91728
82	11	902	6724	73964
80	16	1280	6400	102400
78	4	312	6084	24336
76	6	456	5776	34656
74	8	592	5476	43808
72	6	432	5184	31104
70	9	630	4900	44100
68	2	136	4624	9248
66	3	198	4356	13068
64	5	320	4096	20480
62	1	62	3844	3844
60	3	180	3600	10800
54	2	108	2916	5832
50	2	100	2500	5000
	<b>141</b>	<b>11304</b>	<b>132896</b>	<b>920584</b>

$$My = \frac{\sum fy}{n} = \frac{11304}{141} = 80,17021277$$

$$SDy = \sqrt{\frac{\sum f(y)^2}{N} - \left(\frac{\sum fy}{N}\right)^2}$$

$$= \sqrt{\frac{920584}{141} - \left(\frac{11304}{141}\right)^2}$$

$$= \sqrt{6528,964539 - (80,17021277)^2}$$

$$= \sqrt{6528,964539 - 6427,263015}$$

$$= \sqrt{101,701524} = 10,08471735$$

**Tabel 4.13**

**Data perhitungan uji normalitas dengan rumus**

**Kolmogroff Smirnov hasil belajar**

Y	f	fk <sub>b</sub>	f/n	fk <sub>b</sub> /n	Z	P ≤ Z	a <sub>2</sub>	a <sub>1</sub>
98	1	141	0.01	1	1.814	0.9649	0.0351	-0.028
96	2	140	0.01	0.993	1.613	0.9463	0.0466	-0.032
94	7	138	0.05	0.979	1.413	0.9207	0.058	-0.008
92	9	131	0.06	0.929	1.212	0.8869	0.0422	0.0217
90	11	123	0.08	0.872	1.012	0.8438	0.0285	0.0495
88	9	114	0.06	0.809	0.812	0.791	0.0175	0.0463
86	11	103	0.08	0.73	0.611	0.7291	0.0014	0.0766
84	13	95	0.09	0.674	0.411	0.6591	0.0147	0.0775
82	11	80	0.08	0.567	0.21	0.5832	-0.016	0.0938
80	16	71	0.11	0.504	0.01	0.504	-5E-04	0.1139
78	4	49	0.03	0.348	-0.19	0.4247	-0.077	0.1056
76	6	39	0.04	0.277	-0.39	0.3483	-0.072	0.1143
74	8	35	0.06	0.248	-0.59	0.2776	-0.029	0.0861
72	6	29	0.04	0.206	-0.79	0.2148	-0.009	0.0517
70	9	25	0.06	0.177	-0.99	0.1611	0.0162	0.0476
68	2	17	0.01	0.121	-1.19	0.117	0.0036	0.0106
66	3	15	0.02	0.106	-1.39	0.0823	0.0241	-0.003
64	5	12	0.04	0.085	-1.59	0.0559	0.0292	0.0063
62	1	7	0.01	0.05	-1.79	0.0367	0.0129	-0.006
60	3	6	0.02	0.043	-1.99	0.0233	0.0193	0.002
54	2	4	0.01	0.028	-2.6	0.0047	0.0237	-0.009
50	2	2	0.01	0.014	-3	0.0013	0.0129	0.0013

Dengan melihat tabel dengan  $n=141$  dan taraf signfikasi 0.05 diperoleh  $D_{(0.05;141)}$  dari tabel adalah 1,63. Untuk perbandingan dibagi akar dari jumlah data yaitu:

$$D_{(0.05;106)} = \frac{1,63}{\sqrt{n}} = \frac{1,63}{\sqrt{141}} = \frac{1,63}{11,87434209} = 0,137270763 \text{ dibulatkan menjadi } 0,137.$$

Terima  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $\leq D_{\text{tabel}}$  sebesar 0,137

Tolak  $H_0$  jika  $a_1$  maksimum  $> D_{\text{tabel}}$  sebesar 0,137

Karena hasil hitungan maksimal nilai  $a_1$  adalah 0,1143, dimana angka tersebut lebih kecil dari tabel, dengan demikian keputusan yang dapat diambil adalah menerima  $H_0$  yang berarti distribusi data tentang hasil belajar adalah normal.

### **C. Analisis Data (Pengujian Hipotesis)**

#### **1. Pengaruh Kreativitas Guru terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMKN 1 Jenangan**

Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh kreativitas guru terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan, maka peneliti menggunakan teknik perhitungan regresi linier sederhana dengan perhitungan manual.

Sebelum masuk rumus perhitungan, maka dibuat tabel penolong perhitungan yang digunakan untuk penolong perhitungan uji linier sederhana. Adapun tabel penolong perhitungan adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.14**

**Tabel penolong perhitungan regresi sederhana dan berganda**

<b>f</b>	<b>X<sub>1</sub></b>	<b>X<sub>2</sub></b>	<b>Y</b>	<b>X<sub>1</sub>Y</b>	<b>X<sub>1</sub><sup>2</sup></b>	<b>X<sub>2</sub>Y</b>	<b>X<sub>2</sub><sup>2</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>	<b>X<sub>1</sub>X<sub>2</sub></b>
1	107	84	76	8132	11449	6384	7056	5776	8988
2	104	93	82	8528	10816	7626	8649	6724	9672
3	115	88	92	10580	13225	8096	7744	8464	10120
4	109	93	88	9592	11881	8184	8649	7744	10137
5	111	88	82	9102	12321	7216	7744	6724	9768
6	109	92	90	9810	11881	8280	8464	8100	10028
7	104	89	74	7696	10816	6586	7921	5476	9256
8	109	86	80	8720	11881	6880	7396	6400	9374
9	109	90	92	10028	11881	8280	8100	8464	9810
10	118	91	94	11092	13924	8554	8281	8836	10738
11	108	101	86	9288	11664	8686	10201	7396	10908
12	105	83	70	7350	11025	5810	6889	4900	8715
13	109	85	80	8720	11881	6800	7225	6400	9265
14	111	87	82	9102	12321	7134	7569	6724	9657
15	109	83	74	8066	11881	6142	6889	5476	9047
16	110	92	84	9240	12100	7728	8464	7056	10120
17	113	96	94	10622	12769	9024	9216	8836	10848
18	122	100	98	11956	14884	9800	10000	9604	12200
19	117	86	90	10530	13689	7740	7396	8100	10062
20	114	101	92	10488	12996	9292	10201	8464	11514
21	116	90	86	9976	13456	7740	8100	7396	10440
22	110	83	74	8140	12100	6142	6889	5476	9130
23	111	95	80	8880	12321	7600	9025	6400	10545
24	113	84	80	9040	12769	6720	7056	6400	9492
25	106	93	84	8904	11236	7812	8649	7056	9858
26	111	98	90	9990	12321	8820	9604	8100	10878
27	112	87	88	9856	12544	7656	7569	7744	9744
28	105	80	66	6930	11025	5280	6400	4356	8400
29	116	95	80	9280	13456	7600	9025	6400	11020
30	113	91	84	9492	12769	7644	8281	7056	10283
31	120	90	94	11280	14400	8460	8100	8836	10800
32	111	98	88	9768	12321	8624	9604	7744	10878
33	109	85	74	8066	11881	6290	7225	5476	9265
34	115	89	80	9200	13225	7120	7921	6400	10235
35	115	88	78	8970	13225	6864	7744	6084	10120

36	103	84	50	5150	10609	4200	7056	2500	8652
37	111	81	70	7770	12321	5670	6561	4900	8991
38	109	92	76	8284	11881	6992	8464	5776	10028
39	117	97	90	10530	13689	8730	9409	8100	11349
40	118	88	88	10384	13924	7744	7744	7744	10384
41	111	83	82	9102	12321	6806	6889	6724	9213
42	110	82	76	8360	12100	6232	6724	5776	9020
43	103	86	72	7416	10609	6192	7396	5184	8858
44	116	94	92	10672	13456	8648	8836	8464	10904
45	114	93	84	9576	12996	7812	8649	7056	10602
46	111	90	80	8880	12321	7200	8100	6400	9990
47	116	98	92	10672	13456	9016	9604	8464	11368
48	104	87	68	7072	10816	5916	7569	4624	9048
49	112	87	84	9408	12544	7308	7569	7056	9744
50	111	86	80	8880	12321	6880	7396	6400	9546
51	108	86	72	7776	11664	6192	7396	5184	9288
52	111	101	88	9768	12321	8888	10201	7744	11211
53	103	83	54	5562	10609	4482	6889	2916	8549
54	116	89	90	10440	13456	8010	7921	8100	10324
55	113	85	84	9492	12769	7140	7225	7056	9605
56	111	94	90	9990	12321	8460	8836	8100	10434
57	109	89	78	8502	11881	6942	7921	6084	9701
58	105	85	60	6300	11025	5100	7225	3600	8925
59	116	96	86	9976	13456	8256	9216	7396	11136
60	114	88	74	8436	12996	6512	7744	5476	10032
61	116	97	94	10904	13456	9118	9409	8836	11252
62	103	90	70	7210	10609	6300	8100	4900	9270
63	110	81	60	6600	12100	4860	6561	3600	8910
64	103	84	64	6592	10609	5376	7056	4096	8652
65	121	93	94	11374	14641	8742	8649	8836	11253
66	112	85	84	9408	12544	7140	7225	7056	9520
67	116	94	88	10208	13456	8272	8836	7744	10904
68	105	89	70	7350	11025	6230	7921	4900	9345
69	111	87	74	8214	12321	6438	7569	5476	9657
70	103	89	68	7004	10609	6052	7921	4624	9167
71	104	89	70	7280	10816	6230	7921	4900	9256
72	110	93	84	9240	12100	7812	8649	7056	10230
73	113	83	74	8362	12769	6142	6889	5476	9379
74	113	83	72	8136	12769	5976	6889	5184	9379
75	115	88	82	9430	13225	7216	7744	6724	10120
76	112	92	70	7840	12544	6440	8464	4900	10304



77	114	88	66	7524	12996	5808	7744	4356	10032
78	111	87	62	6882	12321	5394	7569	3844	9657
79	111	86	64	7104	12321	5504	7396	4096	9546
80	117	94	90	10530	13689	8460	8836	8100	10998
81	124	92	96	11904	15376	8832	8464	9216	11408
82	110	83	54	5940	12100	4482	6889	2916	9130
83	116	84	78	9048	13456	6552	7056	6084	9744
84	114	86	72	8208	12996	6192	7396	5184	9804
85	120	100	96	11520	14400	9600	10000	9216	12000
86	112	100	90	10080	12544	9000	10000	8100	11200
87	113	93	86	9718	12769	7998	8649	7396	10509
88	109	83	70	7630	11881	5810	6889	4900	9047
89	115	97	80	9200	13225	7760	9409	6400	11155
90	118	90	84	9912	13924	7560	8100	7056	10620
91	111	87	76	8436	12321	6612	7569	5776	9657
92	103	84	60	6180	10609	5040	7056	3600	8652
93	113	90	80	9040	12769	7200	8100	6400	10170
94	103	90	80	8240	10609	7200	8100	6400	9270
95	117	93	88	10296	13689	8184	8649	7744	10881
96	110	95	82	9020	12100	7790	9025	6724	10450
97	113	92	86	9718	12769	7912	8464	7396	10396
98	114	86	76	8664	12996	6536	7396	5776	9804
99	115	86	84	9660	13225	7224	7396	7056	9890
100	110	90	82	9020	12100	7380	8100	6724	9900
101	107	82	64	6848	11449	5248	6724	4096	8774
102	116	96	92	10672	13456	8832	9216	8464	11136
103	113	94	90	10170	12769	8460	8836	8100	10622
104	114	95	86	9804	12996	8170	9025	7396	10830
105	112	93	80	8960	12544	7440	8649	6400	10416
106	119	101	94	11186	14161	9494	10201	8836	12019
107	115	92	84	9660	13225	7728	8464	7056	10580
108	111	85	76	8436	12321	6460	7225	5776	9435
109	113	93	86	9718	12769	7998	8649	7396	10509
110	113	93	88	9944	12769	8184	8649	7744	10509
111	109	90	72	7848	11881	6480	8100	5184	9810
112	110	90	86	9460	12100	7740	8100	7396	9900
113	120	90	90	10800	14400	8100	8100	8100	10800
114	109	93	80	8720	11881	7440	8649	6400	10137
115	105	89	66	6930	11025	5874	7921	4356	9345
116	116	92	82	9512	13456	7544	8464	6724	10672
117	116	97	86	9976	13456	8342	9409	7396	11252

118	102	84	50	5100	10404	4200	7056	2500	8568
119	114	98	84	9576	12996	8232	9604	7056	11172
120	119	97	94	11186	14161	9118	9409	8836	11543
121	116	93	86	9976	13456	7998	8649	7396	10788
122	104	86	70	7280	10816	6020	7396	4900	8944
123	111	84	64	7104	12321	5376	7056	4096	9324
124	114	93	80	9120	12996	7440	8649	6400	10602
125	118	92	82	9676	13924	7544	8464	6724	10856
126	117	94	84	9828	13689	7896	8836	7056	10998
127	114	93	82	9348	12996	7626	8649	6724	10602
128	118	93	92	10856	13924	8556	8649	8464	10974
129	117	90	90	10530	13689	8100	8100	8100	10530
130	112	85	78	8736	12544	6630	7225	6084	9520
131	103	88	64	6592	10609	5632	7744	4096	9064
132	108	88	72	7776	11664	6336	7744	5184	9504
133	118	94	92	10856	13924	8648	8836	8464	11092
134	108	98	80	8640	11664	7840	9604	6400	10584
135	114	91	86	9804	12996	7826	8281	7396	10374
136	109	84	70	7630	11881	5880	7056	4900	9156
137	115	88	80	9200	13225	7040	7744	6400	10120
138	111	87	74	8214	12321	6438	7569	5476	9657
139	113	92	82	9266	12769	7544	8464	6724	10396
140	113	89	92	10396	12769	8188	7921	8464	10057
141	111	93	88	9768	12321	8184	8649	7744	10323
<b>Jumlah</b>	<b>15765</b>	<b>12690</b>	<b>11304</b>	<b>1268540</b>	<b>1765691</b>	<b>1022142</b>	<b>1145576</b>	<b>920584</b>	<b>1420229</b>

Analisis dalam regresi linier sederhana kreativitas guru terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018 adalah sebagai berikut:

a. Identifikasi variabel

Variabel independen : kreativitas guru (X)

Variabel dependen : hasil belajar (Y)

b. Menaksir model

Dari tabel 4.14 di atas, maka didapatkan:

$$\Sigma x_1 = 15765 \quad \Sigma x_1^2 = 1765691 \quad \Sigma x_1 y = 1268540$$

$$\Sigma y = 11304 \quad \Sigma y^2 = 920584 \quad n = 141$$

1) Menghitung nilai  $\bar{x}$

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x}{n} = \frac{15765}{141} = 111,8085106$$

2) Menghitung  $\bar{y}$

$$\bar{y} = \frac{\Sigma y}{n} = \frac{11304}{141} = 80,17021277$$

3) Menghitung nilai  $b_1$

$$\begin{aligned} b_1 &= \frac{(\Sigma x_i y_i) - n \bar{x} \bar{y}}{(\Sigma x_i^2) - n \bar{x}^2} \\ &= \frac{(1268540) - (141)(111,8085106)(80,17021277)}{(1765691) - (141)(111,8085106)^2} \\ &= \frac{1268540 - 1263883,404}{1765691 - 1762661,169} \\ &= \frac{4656,596}{3029,831} = 1,536916085 \end{aligned}$$

4) Menghitung nilai  $b_0$

$$\begin{aligned} b_0 &= \bar{y} - b_1 \bar{x} \\ &= 80,17021277 - (1,536916085)(111,8085106) \\ &= 80,17021277 - 171,8402984 \\ &= -91,67008566 \end{aligned}$$

5) Menghitung nilai SSR

$$\begin{aligned} SSR &= b_0 \Sigma y + b_1 \Sigma x_1 y - \frac{(\Sigma y)^2}{n} \\ &= ((-91,67008566)(11304) + (1,536916085)(1268540)) - \frac{(11304)^2}{141} \\ &= (-1036238,648 + 1949639,53) - 906244,0851 \\ &= 913400,8825 - 906244,0851 \\ &= 7156,79737 \end{aligned}$$

6) Menghitung nilai SSE

$$\begin{aligned} SSE &= \Sigma y_1^2 - (b_0 \Sigma y + b_1 \Sigma x_1 y) \\ &= 920584 - ((-91,67008566)(11304) + (1,536916085)(1268540)) \\ &= 920584 - (-1036238,648 + 1949639,53) \\ &= 920584 - 913400,8825 \\ &= 7183,1175 \end{aligned}$$

7) Menghitung nilai SST

$$\begin{aligned} SST &= \Sigma y_1^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n} \\ &= 920584 - \frac{(11304)^2}{141} \\ &= 920584 - 906244,0851 \\ &= 14339,91489 \end{aligned}$$

8) Menghitung MSR

$$MSR = \frac{SSR}{df} = \frac{7156,79737}{1} = 7156,79737$$

9) Menghitung nilai MSE

$$MSE = \frac{SSE}{df} = \frac{SSE}{n-2} = \frac{7183,1175}{139} = 51,67710432$$

**Tabel 4.15**

**Tabel ANOVA hasil perhitungan kreativitas guru dan hasil belajar**

Sumber variasi	Degree of freedom (df)	Sum of square (SS)	Mean square (MS)
Regresi	1	SS Regresi (SSR) 7156,79737	MS Regresi (MSR) 7156,79737
Error	141-2 = 139	SS Error (SSE) 7183,1175	MS Error (MSE) 51,67710432
Total	141-1 = 140	SS Total (SST) 14339,91489	

a. Hipotesis

Ho : kreativitas guru tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Ha : kreativitas guru berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Daerah penolakan:

$$F_{hitung} = \frac{MSR}{MSE} = \frac{7156,79737}{51,67710432} = 138,490681$$

$$F_{Tabel} = F_{\alpha(1;n-2)} = F_{0,05(1;139)} = 3,91$$

Berdasarkan tabel Anova di atas diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $138,490681 > 3,91$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa kreativitas guru secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.

b. Interpretasi parameter model

Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan persamaan / model regresi linier sederhananya adalah :  $\hat{y} = -91,67008566 + 1,536916085 x$ . Dari model tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa akan menurun apabila kreativitas guru juga menurun dan sebaliknya yaitu bahwa hasil belajar siswa akan meningkat apabila kreativitas guru di tingkatkan.

*Menghitung nilai  $R^2$*

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{7156,79737}{14339,91489} = 0,499082276$$

$$R^2 = 0,499082276 \times 100 = 49,90822766 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas koefisien determinasi ( $R^2$ ) didapatkan nilai sebesar 49,90822766%, artinya kreativitas guru berpengaruh sebesar 49,90822766% terhadap hasil belajar dan 50,09177234% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

## 2. Pengaruh Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMKN

### 1 Jenangan

Analisis dalam regresi linier sederhana keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018 adalah sebagai berikut:

a. Identifikasi variabel

Variabel independen : keaktifan siswa (X)

Variabel dependen : hasil belajar (Y)

b. Menaksir model

Dari tabel 4.14 di atas, maka didapatkan:

$$\Sigma x_2 = 12690 \quad \Sigma x_2^2 = 1145576 \quad \Sigma x_2 y = 1022142$$

$$\Sigma y = 11304 \quad \Sigma y^2 = 920584 \quad n = 141$$

1) Menghitung nilai  $\bar{x}$

$$\bar{x} = \frac{\Sigma x_2}{n} = \frac{12690}{141} = 90$$

2) Menghitung  $\bar{y}$

$$\bar{y} = \frac{\Sigma y}{n} = \frac{11304}{141} = 80,17021277$$

3) Menghitung nilai  $b_1$

$$\begin{aligned} b_1 &= \frac{(\Sigma x_i y_i) - n \bar{x} \bar{y}}{(\Sigma x_i^2) - n \bar{x}^2} \\ &= \frac{(1022142) - (141)(90)(80,17021277)}{(1145576) - (141)(90)^2} \\ &= \frac{1022142 - 1017360}{1145576 - 1142100} \\ &= \frac{4783}{3476} = 1,375719217 \end{aligned}$$

4) Menghitung nilai  $b_0$

$$\begin{aligned} b_0 &= \bar{y} - b_1 \bar{x} \\ &= 80,17021277 - (1,375719217)(90) \\ &= 80,17021277 - 123,8147295 \\ &= -43,64451676 \end{aligned}$$

5) Menghitung nilai SSR

$$\begin{aligned} SSR &= b_0 \Sigma y + b_1 \Sigma x_2 y - \frac{(\Sigma y)^2}{n} \\ &= ((-43,64451676)(11304) + (1,375719217)(1022142)) - \frac{(11304)^2}{141} \\ &= (-493357,6175 + 1406180,392) - 906244,0851 \\ &= 912822,7745 - 906244,0851 \\ &= 6578,689445 \end{aligned}$$

6) Menghitung nilai SSE

$$\begin{aligned} SSE &= \Sigma y_1^2 - (b_0 \Sigma y + b_1 \Sigma x_2 y) \\ &= 920584 - ((-43,64451676)(11304) + (1,375719217)(1022142)) \\ &= 920584 - (-493357,6175 + 1406180,392) \\ &= 920584 - 912822,7745 \\ &= 7761,2255 \end{aligned}$$

7) Menghitung nilai SST

$$\begin{aligned} SST &= \Sigma y_1^2 - \frac{(\Sigma y)^2}{n} \\ &= 920584 - \frac{(11304)^2}{141} \\ &= 920584 - 906244,0851 \\ &= 14339,91489 \end{aligned}$$

8) Menghitung MSR



$$MSR = \frac{SSR}{df} = \frac{6578,689445}{1} = 6578,689445$$

9) Menghitung nilai MSE

$$MSE = \frac{SSE}{df} = \frac{SSE}{n-2} = \frac{7761,2255}{139} = 55,83615468$$

**Tabel 4.16**

**Tabel ANOVA hasil perhitungan keaktifan siswa dan hasil belajar**

Sumber variasi	Degree of freedom (df)	Sum of square (SS)	Mean square (MS)
Regresi	1	SS Regresi (SSR) 6578,689445	MS Regresi (MSR) 6578,689445
Error	139	SS Error (SSE) 7761,2255	MS Error (MSE) 55,83615468
Total	140	SS Total (SST) 14339,91489	

a. Hipotesis

Ho : keaktifan siswa tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Ha : keaktifan siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Daerah penolakan:

$$F_{hitung} = \frac{MSR}{MSE} = \frac{6578,689445}{55,83615468} = 117,8213199$$

$$F_{Tabel} = F_{\alpha(1;n-2)} = F_{0,05(1;139)} = 3,91$$

Berdasarkan tabel Anova di atas diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $117,8213199 > 3,91$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa keaktifan siswa secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.

b. Interpretasi parameter model

Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan persamaan / model regresi linier sederhananya adalah :  $\hat{y} = -43,64451676 + 1,375719217 x$ . Dari model tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa akan menurun apabila keaktifan siswa juga menurun dan sebaliknya yaitu bahwa hasil belajar siswa akan meningkat apabila keaktifan siswa ditingkatkan.

*Menghitung nilai  $R^2$*

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{6578,689445}{14339,91489} = 0,458767677$$

$$R^2 = 0,458767677 \times 100 = 45,87676772 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas koefisien determinasi ( $R^2$ ) didapatkan nilai sebesar 45,87676772%, artinya keaktifan siswa berpengaruh sebesar 45,87676772% terhadap hasil belajar siswa dan 54,12323228% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

**3. Pengaruh Kreativitas Guru dan Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X SMKN 1 Jenangan**

Analisis dalam regresi linier sederhana kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018 adalah sebagai berikut:

c. Identifikasi variabel

Variabel independen : kreativitas guru ( $X_1$ )

keaktifan siswa ( $X_2$ )

Variabel dependen : hasil belajar (Y)

d. Menaksir model

Dari tabel 4.14 di atas, maka didapatkan:

$$\begin{array}{lll} \Sigma x_1 = 15765 & \Sigma x_1^2 = 1765691 & \Sigma x_1 y = 1268540 \\ \Sigma x_2 = 12690 & \Sigma x_2^2 = 1145576 & \Sigma x_2 y = 1022142 \\ \Sigma y = 11304 & \Sigma y^2 = 920584 & \Sigma x_1 x_2 = 1420229 \end{array}$$

1) Menghitung nilai  $\Sigma X_1^2$

$$\begin{aligned} \Sigma X_1^2 &= \Sigma x_1 - \frac{(\Sigma x_1)^2}{n} \\ &= 1765691 - \frac{(15765)^2}{141} \\ &= 1765691 - 1762661,17 = 3029,82979 \end{aligned}$$

2) Menghitung  $\Sigma X_2^2$

$$\begin{aligned} \Sigma X_2^2 &= \Sigma x_2^2 - \frac{(\Sigma x_2)^2}{n} \\ &= 1145576 - \frac{(12690)^2}{141} \\ &= 1145576 - 1142100 = 3476 \end{aligned}$$

3) Menghitung  $\Sigma X_1 X_2$

$$\begin{aligned} \Sigma X_1 X_2 &= \Sigma x_1 x_2 - \frac{(\Sigma x_1)(\Sigma x_2)}{n} \\ &= 1420229 - \frac{(15765)(12690)}{141} \end{aligned}$$

$$=1420229 - 1418850$$

$$=1379$$

4) Menghitung  $\Sigma X_2 Y$

$$\Sigma X_2 Y = \Sigma x_2 y - \frac{(\Sigma x_2)(\Sigma y)}{n}$$

$$= 1022142 - \frac{(12690)(11304)}{141}$$

$$= 1022142 - 1017360$$

$$= 4782$$

5) Menghitung  $\Sigma X_1 Y$

$$\Sigma X_1 Y = \Sigma x_1 y - \frac{(\Sigma x_1)(\Sigma y)}{n}$$

$$= 1268540 - \frac{(15765)(11304)}{141}$$

$$= 1268540 - 1263883,404$$

$$= 4656,59574$$

6) Menghitung  $b_2$

$$b_2 = \frac{(\Sigma x_1^2)(\Sigma x_2 y) - (\Sigma x_1 y)(\Sigma x_1 x_2)}{(\Sigma x_1^2)(\Sigma x_2^2) - (\Sigma x_1 x_2)^2}$$

$$= \frac{(3029,82979)(4782) - (4656,59574)(1379)}{(3029,82979)(3476) - (1379)^2}$$

$$= \frac{14488646,06 - 6421445,525}{10531688,35 - 1901641}$$

$$= \frac{8067200,531}{8630047,35} = 0,934780564$$

7) Menghitung  $b_1$

$$\begin{aligned}
 b_1 &= \frac{(\sum x_2^2)(\sum x_1 y) - (\sum x_2 y)(\sum x_1 x_2)}{(\sum x_1^2)(\sum x_2^2) - (\sum x_1 x_2)^2} \\
 &= \frac{(3476)(4656,59574) - (4782)(1379)}{(3029,82979)(3476) - (1379)^2} \\
 &= \frac{16186326,79 - 6594378}{10531688,35 - 1901641} \\
 &= \frac{9591948,792}{8630047,35} = 1,111459579
 \end{aligned}$$

8) Menghitung  $b_0$

$$\begin{aligned}
 b_0 &= \frac{\sum y - b_1 \sum x_1 - b_2 \sum x_2}{n} \\
 &= \frac{11304 - (1,111459579)(15765) - (0,934780564)(12690)}{141} \\
 &= \frac{11304 - 17522,16026 - 11862,36536}{141} \\
 &= \frac{-18080,52562}{141} = -128,2306781
 \end{aligned}$$

9) Menghitung nilai SSR

$$\begin{aligned}
 SSR &= b_0 \sum y + b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y - \frac{(\sum y)^2}{n} \\
 &= -128,2306781 (11304) + 1,111459579 (1268540) + \\
 &\quad 0,934780564 (1022142) - \frac{(11304)^2}{141} \\
 &= -1449519,585 + 1409930,934 + 955478,4752 - 906244,0851 \\
 &= 9645,7391
 \end{aligned}$$

10) Menghitung nilai SSE

$$SSE = \sum y^2 - (b_0 \sum y + b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y)$$

$$\begin{aligned}
&= 920584 - ((-128,2306781 (11304) + 1,111459579 (1268540) + \\
&\quad 0,934780564 (1022142)) \\
&= 920584 - (-1449519,585 + 1409930,934 + 955478,4752) \\
&= 920584 - 915889,8242 = 4694,1758
\end{aligned}$$

11) Menghitung SST

$$\begin{aligned}
SST &= \sum y_1^2 - \frac{(\sum y)^2}{n} \\
&= 920584 - \frac{(11304)^2}{141} \\
&= 920584 - 906244,0851 = 14339,9149
\end{aligned}$$

12) Menghitung nilai MSR

$$MSR = \frac{SSR}{df} = \frac{9645,7391}{2} = 4822,86955$$

13) Menghitung nilai MSE

$$MSE = \frac{SSE}{df} = \frac{SSE}{n-3} = \frac{4694,1758}{138} = 34,01576667$$

**Tabel 4.17**

**Tabel ANOVA hasil perhitungan kreativitas guru, keaktifan siswa dan hasil belajar**

Sumber variasi	Degree of freedom (df)	Sum of square (SS)	Mean square (MS)
Regresi	1	SS Regresi (SSR) 9645,7391	MS Regresi (MSR) 4822,86955
Error	139	SS Error (SSE) 4694,1758	MS Error (MSE) 34,01576667

Total	140	SS Total (SST) 14339,9149	
-------	-----	------------------------------	--

a. Hipotesis

Ho : kreativitas guru dan keaktifan siswa tidak berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Ha : kreativitas guru dan keaktifan siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa

Daerah penolakan:

$$F_{hitung} = \frac{MSR}{MSE} = \frac{4822,86955}{34,01576667} = 141,7833558$$

$$F_{Tabel} = F_{a(2;n-3)} = F_{0,05(2;138)} = 3,06$$

Berdasarkan tabel Anova di atas diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $141,7833558 > 3,06$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa kreativitas guru dan keaktifan siswa secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018.

b. Interpretasi parameter model

Berdasarkan perhitungan di atas, didapatkan persamaan / model regresi linier sederhananya adalah :  $\hat{y} = -128,2306781 + 1,111459579x_1 + 0,934780564x_2$ . Dari model tersebut dapat diketahui bahwa hasil belajar akan menurun apabila kreativitas guru dan keaktifan siswa juga menurun

dan sebaliknya yaitu bahwa hasil belajar akan meningkat apabila kreativitas guru dan keaktifan siswa ditingkatkan.

*Menghitung nilai R<sup>2</sup>*

$$R^2 = \frac{SSR}{SST} = \frac{9645,7391}{14339,9149} = 0,672649675$$

$$R^2 = 0,672649675 \times 100 = 67,26496752\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan di atas koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) didapatkan nilai sebesar 67,26496752% artinya kreativitas guru dan keaktifan siswa berpengaruh sebesar 67,26496752% terhadap hasil belajar dan 32,73503248% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

#### **D. Interpretasi dan Pembahasan**

Dalam penelitian ini, peneliti mengamati empat hal yang menjadi pokok bahasan, yaitu kreativitas guru, keaktifan siswa, hasil belajar siswa serta pengaruh kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan. Dalam pembahasan tentang kreativitas guru dan keaktifan siswa, peneliti mengumpulkan data dengan menyebarkan angket kepada 141 siswa kelas X SMKN 1 Jenangan. Dari analisis data tentang kreativitas guru diperoleh informasi bahwa tingkat kreativitas guru pada siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi dengan frekuensi sebanyak 14 responden (9,93 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 104 responden (73,76 %), dan dalam



kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 23 responden (16,31 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa kreativitas guru kelas X SMKN 1 Jenangan adalah sedang dengan prosentase 73,76 %.

Dari analisis data tentang keaktifan siswa diperoleh informasi bahwa tingkat keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi 20 responden (14,18 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 91 responden (64,54 %), dan dalam kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 30 responden (21,28 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan adalah dalam sedang karena menunjukkan prosentasenya 64,54 %.

Dari analisis data tentang hasil belajar diperoleh informasi bahwa tingkat hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi 19 responden (13,47 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 95 responden (67,38 %), dan dalam kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 27 responden (19,15 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan adalah dalam sedang karena menunjukkan prosentasenya 67,38 %.

Berdasarkan hasil perhitungan regresi linier sederhana di atas tentang kreativitas guru terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018 diperoleh  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $138,490681 > 3,91$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa kreativitas guru secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan

pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018. Besar koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah 49,90822766%, artinya kreativitas guru berpengaruh sebesar 49,90822766% terhadap hasil belajar dan 50,09177234% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

Keaktifan siswa juga berperan dalam peningkatan hasil belajar siswa. Apabila keaktifan siswa bagus maka hasil belajar siswa juga akan bagus pula, sehingga hasil belajar siswa akan mengalami peningkatan. Dari hasil perhitungan analisis regresi sederhana tentang pengaruh keaktifan siswa terhadap hasil belajar maka diperoleh nilai  $F$  hitung  $>$   $F$  tabel ( $117,8213199 > 3,91$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa keaktifan siswa secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018. Besar koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah 45,87676772%, artinya keaktifan siswa berpengaruh sebesar 45,87676772% terhadap hasil belajar dan 54,12323228% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

Dari hasil perhitungan analisis regresi berganda tentang pengaruh kreativitas guru dan keaktifan siswa terhadap hasil belajar siswa maka diperoleh  $F$  hitung  $>$   $F$  tabel ( $141,7833558 > 3,06$ ) maka  $H_0$  ditolak, artinya bahwa kreativitas guru dan keaktifan siswa secara signifikan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan pada pelajaran Matematika tahun pelajaran 2017/2018. Besar koefisien determinasi ( $R^2$ ) adalah 67,26496752%, artinya kreativitas guru dan keaktifan siswa berpengaruh sebesar 67,26496752% terhadap

hasil belajar dan 32,73503248% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak masuk dalam model.

Hasil belajar dari faktor sekolah dipengaruhi oleh metode mengajar guru yaitu kreativitas guru dalam proses belajar mengajar. Hal tersebut karena guru yang kreatif akan menciptakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga tidak membuat anak didik menjadi bosan, dan akan menimbulkan keaktifan siswa dalam belajar. Siswa yang merasa bosan dan jenuh terhadap proses pembelajaran akan mengakibatkan siswa pasif dalam belajar, sehingga nantinya hasil belajar siswa tidak akan maksimal.

Dapat dikatakan bahwa antara kreativitas guru dan keaktifan siswa menjadi faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Oleh karena itu, kreativitas guru harus lebih ditingkatkan lagi sehingga akan menimbulkan keaktifan dalam diri siswa dan pada akhirnya siswa mampu mendapatkan hasil belajar yang lebih optimal.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

1. Dari analisis data tentang kreativitas guru diperoleh informasi bahwa tingkat kreativitas guru pada siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi dengan frekuensi sebanyak 14 responden (9,93 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 104 responden (73,76 %), dan dalam kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 23 responden (16,31 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa kreativitas guru kelas X SMKN 1 Jenangan adalah sedang dengan prosentase 73,76 %. Dan analisis data tentang keaktifan siswa diperoleh informasi bahwa tingkat keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi 20 responden (14,18 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 91 responden (64,54 %), dan dalam kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 30 responden (21,28 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa keaktifan siswa kelas X SMKN 1 Jenangan adalah dalam sedang karena menunjukkan prosentasenya 64,54 %.
2. Dari analisis data tentang hasil belajar diperoleh informasi bahwa tingkat hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan dalam kategori tinggi 19 responden (13,47 %), dalam kategori sedang dengan frekuensi sebanyak 95 responden (67,38 %), dan dalam kategori rendah dengan frekuensi sebanyak 27

responden (19,15 %). Dengan demikian, secara umum dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan adalah dalam sedang karena menunjukkan prosentasenya 67,38 %.

3. Dari hasil perhitungan data variabel kreativitas guru dan hasil belajar siswa menggunakan perhitungan manual diperoleh nilai R Square atau koefisien determinasi 49,90822766 % yang dapat ditafsirkan bahwa variabel kreativitas guru (X1) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 49,90822766% terhadap variabel hasil belajar siswa (Y). Sedangkan sisanya 50,09177234% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada dalam penelitian ini.
4. Dari hasil perhitungan data variabel keaktifan siswa dan hasil belajar siswa menggunakan perhitungan manual diperoleh nilai R Square atau koefisien determinasi 45,87676772 % yang dapat ditafsirkan bahwa variabel keaktifan siswa (X1) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 45,87676772% terhadap variabel hasil belajar siswa (Y). Sedangkan sisanya 54,12323228% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada dalam penelitian ini.
5. Dari hasil perhitungan data variabel kreativitas guru, keaktifan siswa dan hasil belajar siswa menggunakan perhitungan manual diperoleh nilai R Square atau koefisien determinasi 67,26496752 % yang dapat ditafsirkan bahwa variabel kreativitas guru (X1) dan keaktifan siswa (X2) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 67,26496752% terhadap variabel hasil belajar siswa (Y). Sedangkan sisanya 32,73503248% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak ada dalam penelitian ini.

## **B. Saran**

### **1. Bagi Guru**

Guru diharapkan dapat membantu siswa dalam menumbuhkan keaktifan anak didiknya ketika didalam kelas dan merencanakan berbagai kreativitas guru yang akan digunakan ketika mengajar sehingga materi yang dibahas mudah dipahami. Guru juga lebih memperhatikan siswa-siswinya yang hasil belajarnya masih kurang.

### **2. Bagi Orang Tua**

Orang tua diharapkan semaksimal mungkin untuk memantau kegiatan belajar anak-anaknya dan memperhatikan pendidikan mereka serta membantu ketika anak dalam kesulitan belajar supaya tidak malas dalam belajar.

### **3. Bagi Peneliti Selanjutnya**

Penelitian ini memberikan informasi bahwa kreativitas guru dan keaktifan siswa berpengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas X SMKN 1 Jenangan Ponorogo, akan tetapi hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh dua variabel tersebut melainkan juga dipengaruhi oleh variabel-variabel yang lain yang tidak diteliti. Maka dari itu penelitian selanjutnya diharapkan mampu meneliti faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa selain kedua faktor tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Iskandar. *Meningkatkan Kreativitas Pembelajaran Bagi Guru*. Jakarta Timur: PT. Bestari Buana Murni. 2010.
- Ahmadi, Abu dan Widodo Supriyon. *Psikologi Belajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 1991.
- Ali, Mohammad dan Mohammad Asrori. *Psikologi Remaja Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Bumi Aksara. 2004.
- Anni, Chatarina Tri. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT UNNES Press. 2006.
- Arikunto, Suharsimi. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. 2000.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta. 2014.
- Asfandiyar, Andi Yudha. *Kenapa Guru Harus Aktif*. Bandung: PT Mizan Pustaka. 2009.
- Dimiyati. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta. 2006.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional. 1994.
- Djamarah, Syaiful Bahri. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta. 2008.
- Dokumentasi Staff Tata Usaha SMKN 1 Jenangan 24 April 2018.
- Emzir. *Metodologi Penelitian Pendidikan. Kuantitatif & Kualitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2011.
- Farida, Mifta. *Pengaruh Kreativitas Guru, Keaktifan dan Motivasi Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Siswa MI Kelas 2 Sekecamatan Gempol*. skripsi. UIN Maulana Malik Ibarahim Malang. 2013.
- Faturrahman, Muhammad dan Sulistyorini, *Belajar dan Pembelajaran: Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional*. Yogyakarta: Teras. 2012.
- Hamalik, Oemar. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara. 2007.

- Karwati, Euis. *Manajemen Kelas (Classroom Management)*. Bandung: Alfabeta. 2014.
- Karwati, Euis. *Manajemen Kelas Guru Profesional yang Inspiratif, Kreatif, Menyenangkan dan Berprestasi*. Bandung: Alfabeta. 2014.
- Kementerian Agama RI. *Ar-Rahim Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: CV Mikhraj Khazanah Ilmu. 2010.
- Margono, S. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
- Mulyasa. *Menjadi Guru Profesional Menciptakan Pembelajaran Kreatif dan Menyenangkan*. Bandung: PT Rosda Karya. 2005.
- Munandar. *Kreativitas dan Keterbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif dan Bakat*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. 2002.
- Rusyan, Tabrani. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 1994.
- Samana, A. *Profesionalisme Keguruan*. Yogyakarta: Kanisius. 1994.
- Siregar, Syofian. *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Kencana. 2013.
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor yang memengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta. 2003.
- Sriyono. *Teknik Belajar Mengajar Dalam CBSA*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, Nana. *Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Sinar Baru. 1989.
- Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2009.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta. 2010.
- Suprihatiningrum. *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Jogjakarta: Ar-Ruzz. 2003.
- Susanto, Ahmad. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Pranamedia Group. 2013.



- Susanto. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prana Media Group. 2013.
- Suyono. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2014.
- Tim Penyusun Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka. 1988.
- Widyaningrum, Retno. *Statistik*. Yogyakarta: Pustaka Felicha. 2015.
- Wijaya, Cece. *Kemampuan Dasar Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: 1994.
- Wulandari, Sami. *Pengaruh Kreativitas Mengajar Guru terhadap Prestasi Belajar Siswa SMPN 2 Tangerang Selatan*. skripsi. UIN Syarif Hidayatullah. 2010.
- Wulansari, Andhita Dessy. *Penelitian Pendidikan*. Ponorogo: STAIN Po Press. 2012.
- Yusmanto. *Pengaruh Keaktifan Siswa terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fiqih Kelas VI MI Muhammadiyah Sipedang Kecamatan Banjarmangu Tahun 2011*. skripsi. IAIN Walisongo Semarang. 2012.

