

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN *PUNISHMENT* DAN *REWARD*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS X SMK NEGERI 3 PALOPO**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

oleh,

RESKIANA
NIM 12.16.12.0056

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2016**

**EFEKTIVITAS PEMBERIAN *PUNISHMENT* DAN *REWARD*
TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS X SMK NEGERI 3 PALOPO**



IAIN PALOPO

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo

Oleh,

RESKIANA

NIM 12.16.12.0056

Dibimbing oleh :

1. Drs. Syahrudin, M.H.I
2. Irma, T., S.Kom., M.Kom

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO
2016**

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Reskiana
Nim : 12.16.12.0056
Program Studi : Tadris Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Efektivitas Pemberian Punishment dan Reward
Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas
X SMK Negeri 3 Palopo.

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa:

1. Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, bukan plagiasi atau duplikasi dari tulisan/karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.
2. Seluruh bagian dari skripsi, adalah karya saya sendiri selain kutipan yang ditunjukkan sumbernya, segala kekeliruan yang ada di dalamnya adalah tanggung jawab saya.

Demikian pernyataan ini dibuat sebagaimana mestinya. Bilamana di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Palopo, Agustus 2016
Yang membuat pernyataan,

Reskiana
NIM. 12.16.12.0056

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
ABSTRAK.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang masalah	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Hipotesis penelitian.....	5
D. Defenisis operasional Variabel dan Ruang lingkup penelitian	5
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. TINJAUAN PUSTAKAAN	
A. Penelitian Terdahulu Yang Relevan	9
B. Hakikat belajar matematika.....	10
C. Trigonometri	11
D. <i>Punishment</i> dan <i>Reward</i>	18
a. <i>Punishment</i>	18
1. <i>Punishment</i> fisik.....	20
2. <i>Punishment</i> non fisik	21
b. <i>Reward</i>	21
1. <i>Reward</i> fisik	23
2. <i>Reward</i> non fisik	23

E. Hasil belajar matematika.....	23
F. Kerangka Pikir	24
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Pendekatan Dan Jenis Penelitian.....	26
B. Lokasi dan waktu penelitian.....	27
C. Sumber Data.....	27
D. Populasi dan Sampel	28
E. Teknik Pengumpulan Data.....	29
F. Teknik Analisis Data.....	30
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	39
B. Pembahasan.....	58
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	60
B. Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA.....	62
DAFTAR LAMPIRAN.....	63

ABSTRAK

Reskiana, 2016. "Efektivitas Pemberian *Punishment* dan *Reward* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Palopo". Skripsi Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo, Pembimbing (I) Drs. Syahrudin, M.H.I, Pembimbing (II) Irma T., S.Kom., M.Kom.

Kata Kunci : *Punishment* dan *Reward*, Hasil Belajar Matematika.

Skripsi ini membahas tentang (1) Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diberikan *Punishment* dan *Reward* pada siswa kelas X TKN (Teknik Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 Palopo? (2) Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang tidak diberikan *Punishment* dan *Reward* pada siswa kelas X NKN (Nautika Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 Palopo? (3) Apakah pemberian *punishment* dan *reward* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 3 Palopo dari pada yang tidak diberikan *punishment* dan *reward*?

Tujuan penelitian dalam skripsi ini adalah (1) Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X TKN (Teknik Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 palopo yang diberi *Punishment* dan *Reward* (2) Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X NKN (Nautika Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 palopo yang tidak diberi *Punishment* dan *Reward* (3) Untuk mengetahui apakah *Punishment* dan *Reward* efektif terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas X SMK Negeri 3 Palopo.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian dilakukan di SMK Negeri 3 Palopo. Populasinya adalah seluruh siswa kelas X SMK Negeri 3 Palopo tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri atas 6 kelas 98 siswa. Pengambilan sampel yakni dengan cara *cluster random sampling*. Sehingga sampel yang digunakan yakni kelas NKN A yang berjumlah 19 siswa sebagai kelas kontrol dan kelas TKN A yang berjumlah 19 siswa sebagai kelas eksperimen. Data dalam penelitian ini diperoleh dari instrument tes berupa *pre-test* dan *post test*. Selanjutnya, data penelitian ini dianalisis dengan (1) Statistik deskriptif dan (2) Statistik inferensial.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa : (1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi *Punishment* dan *Reward* = 80,5; standar deviasi (S) = 12; skor terendah = 60 dan skor tertinggi = 95. (2) Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang tidak diberi *Punishment* dan *Reward* = 63,4; standar deviasi (S) = 8,90; skor terendah = 50 dan skor tertinggi = 80. (3) Dilihat dari hasil uji hipotesis diperoleh $Z_{hitung} > Z_{table}$ ($2,467 > 1,684$). Maka dapat disimpulkan bahwa *Punishment* dan *Reward* efektif terhadap hasil belajar matematika.

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam kehidupan suatu bangsa pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup bangsa. Mengingat peran yang begitu penting, maka peningkatan mutu pendidikan mutlak diperlukan. Dalam rangka meningkatkan mutu pendidikan diberikan *punishment* (hukuman) dalam keadaan terpaksa atau terdesak. *Reward* (Hadiah) jauh lebih dipentingkan ketimbang *punishment* (hukuman). *Punishment* (Hukuman) adalah salah satu alat pendidikan. Jadi dengan sendirinya maksud dari *Reward* (hadiah) adalah sebagai alat untuk mendidik siswa supaya siswa merasa mendapat penghargaan, umumnya mengetahui bahwa pekerjaan atau perbuatannya menyebabkan dirinya mendapatkan hadiah.¹

Punishment (Hukuman) dan *Reward* (Hadiah) merupakan alat pendidikan yang fungsinya sebagai pendorong untuk mempergiat siswa, juga agar siswa lebih menaati peraturan dengan penuh kesadaran dan disiplin . Hal ini sesuai dengan firman Allah dalam Q.S Al-Zalzalah (99) : 7-8

¹Ngalim Purwanto, *Pendidikan Teoritis dan Praktis* (Bandung: Remaja Rosdakarya. 1995), h. 182



Terjemahnya:

“Barang siapa yang melakukan kebaikan seberat dzarrahpun, niscaya dia akan melihat (balasannya), dan barang siapa yang melakukan kejahatan seberat dzarrahpun, niscaya dia akan melihat balasannya”.

Pendidikan adalah usaha sadar seseorang dalam mewujudkan berbagai potensi yang ada. Dengan adanya pendidikan manusia menjadi mulia di muka bumi ini. Sebelumnya tidak tahu menjadi mengerti tata cara hidup yang baik. Karena pendidikan merupakan proses untuk mewujudkan berbagai perilaku yang baik. Sebagaimana dalam Undang-undang No 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat 1 dinyatakan bahwa:

“pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara”.³

Dalam pengajaran, seorang guru diharapkan dapat menentukan pendekatan pengajaran yang tepat dalam proses belajar mengajar. Untuk meningkatkan penalaran siswa dalam proses belajar mengajar perlu juga diciptakan suatu

² Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, (Cet. XIII; Jakarta Timur: Darus sunnah; 2012), h. 1087

³ Republik Indonesia, *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional*, (Jakarta: Direktorat jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI.), h.5.

pendekatan yang dapat meningkatkan perhatian siswa terhadap materi pelajaran. Dalam proses pendekatan tersebut, siswa dituntut agar dapat berbuat dan bertindak aktif sehingga tujuan proses belajar mengajar dapat tercapai dengan baik.

Salah satu pendekatan yang dapat meningkatkan perhatian dan membuat siswa lebih aktif adalah dengan memberikan *Reward* (hadiah) berupa penghargaan, *punishment* (hukuman). Nasution Menyatakan bahwa “Pujian merupakan dorongan bagi seseorang untuk belajar lebih giat, pujian selalu berhubungan dengan prestasi yang baik”.⁴ Sedangkan Winkel Menyatakan bahwa selain memberikan motivasi di atas, pemberian *punishment* perlu dilaksanakan. Hal ini agar dimaksudkan agar siswa berusaha menghindari *punishment* yang dijanjikan gurunya dengan berusaha giat belajar.⁵

Melihat kenyataan ini maka menjadi tugas guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Banyak cara untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Salah satunya adalah dalam bentuk motivasi yang sering diberikan guru terhadap siswanya adalah dengan memberikan berupa penghargaan serta pujian *reward* (hadiah) misalnya, memberikan sebuah peralatan tulis menulis bagi siswa yang pandai atau berprestasi. Sebaliknya memberikan *punishment* (hukuman) bagi yang kurang berprestasi misalnya, diberi tugas tambahan

⁴Harun Nasution, *Psikologi Pendidikan*, (Surabaya: PT.Intan Pariwara, 1986), h. 78

⁵ WS. Winkel, SJ, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, (Jakarta: Gramedia, 1984), h. 221-222

atau mengerjakan soal-soal latihan di rumah agar siswa tersebut lebih rajin dan giat untuk belajar .

Perkembangan metode Reward (hadiah) dan punishment (hukuman) ini tidak hanya terbatas pada ranah edukasi akan tetapi bisa dijumpai pada hampir semua ranah sosial, khususnya organisasi dan industri. Dalam sebuah penelitian psikologi yang ingin membandingkan kejituan antara *Reward* (hadiah) dengan *Punishment* (hukuman) dalam mengukur tingkat kesuksesan yang lebih memuaskan. Pada periode yang singkat metode *Punishment* (hukuman) memang tampak lebih meningkatkan hasil belajar siswa. Namun pada periode selanjutnya dengan waktu yang lebih lama terbukti metode *Reward* (hadiah) lebih berhasil dan memberikan peningkatan terhadap hasil belajar siswa.

SMK Negeri 3 Palopo merupakan salah satu sekolah menengah kejuruan yang siswanya berasal dari lingkup dan lingkungan yang berbeda serta kemampuan ekonomi yang berbeda pula, sehingga dimungkinkan hasil belajar mereka berbeda-beda pula. Dari latar belakang tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Pemberian *Punishment* dan *Reward* Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Palopo”.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah yang menjadi pokok permasalahan dalam penelitian ini adalah

1. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang diberikan *Punishment* dan *Reward* pada siswa kelas X TKN (Teknik Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 Palopo?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa yang tidak diberikan *Punishment* dan *Reward* pada siswa kelas X NKN (Nautika Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 Palopo?
3. Apakah pemberian *punishment* dan *reward* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 3 Palopo dari pada yang tidak diberikan *punishment* dan *reward*?

C. Hipotesis penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan sebelumnya maka hipotesis dari penelitian ini adalah “Hasil belajar matematika Siswa yang diberi *punishment* dan *reward* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang tidak diberi *punishment* dan *reward*”.

Untuk keperluan statistik hipotesis dirumuskan sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa dengan pemberian *punishment* dan *reward*.

μ_2 : Rata-rata hasil belajar siswa tanpa pemberian *punishment* dan *reward*.

D. Defenisi operasional variabel dan ruang lingkup penelitian

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami tulisan ini, maka penulis akan menjelaskan beberapa istilah dibawah ini:

1. Efektivitas

Efektifitas adalah apabila dengan adanya pemberian *punishment* dan *reward* mempunyai akibat dan efek terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 3 Palopo. Hal ini dapat dilihat melalui rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberikan punishment dan reward lebih tinggi dari pada siswa yang tidak diberikan *punishment* dan *reward*.

2. *Punishment* dan *Reward*

- a. *Punishment*

Punishment (Hukuman) atau ganjaran yang diberikan kepada siswa yang hasil belajarnya tidak mencapai KKM agar siswa lebih meningkatkan hasil belajarnya dengan adanya *punishment*. *Punishment* terbagi atas *punishment* fisik dan *punishment* non fisik, *punishment* fisik adalah *punishment* yang langsung berhubungan dengan anggota badan siswa misalnya berdiri didepan papan tulis sambil mengangkat salah satu kakinya, sedangkan *punishment* non fisik adalah *punishment* yang tidak secara langsung berhubungan dengan anggota badan siswa, misalnya mengerjakan tugas-tugas tambahan di rumah. Sedangkan,

- b. *Reward*

reward (hadiah) atau imbalan yang diberikan kepada siswa yang hasil belajarnya mencapai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum), agar siswa merasa apa

yang ia kerjakan merasa di hargai dan dengan adanya *reward* siswa lebih giat lagi untuk meningkatkan hasil belajarnya. *Reward* terbagi atas *reward* fisik dan *reward* non fisik, *reward* fisik adalah *reward* yang diberikan secara langsung dan nampak contohnya berupa bingkisan-bingkisan (alat tulis menulis) yang dapat membantu dalam proses belajar, sedangkan *reward* non fisik adalah *reward* yang diberikan secara langsung tetapi tidak nampak contohnya berupa pujian,sanjungan dan motivasi-motivasi yang baik .

3. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar siswa adalah hasil yang telah dicapai (dilakukan, dikerjakan dan sebagainya) setelah siswa menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar matematika siswa diukur melalui *Post-test* setelah diberikan *punishment* dan *reward*.

E. Tujuan penelitian

Pada dasarnya penelitian ini bertujuan untuk menjawab permasalahan dan pertanyaan peneliti yang telah ditemukan di atas secara terperinci, tujuan tersebut adalah untuk memperoleh informasi yang akurat tentang:

1. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X TKN (Teknik Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 Palopo yang diberikan *punishment* dan *reward*.

2. Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa kelas X NKN (Nautika Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 Palopo yang tidak diberikan *punishment* dan *reward*.

3. Untuk mengetahui apakah pemberian *punishment* dan *reward* lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 3 Palopo dari pada yang tidak diberikan *punishment* dan *reward*.

F. Manfaat penelitian

Manfaat yang diharapkan dapat memberikan manfaat praktis dan manfaat teoritis.

1. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Memberikan sumbangan ilmiah agar sekolah selalu memberikan kesempatan kepada siswa untuk selalu lebih berpikir kritis dan kreatif agar dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

b. Bagi Guru

Terkhusus pada guru bidang studi matematika, memberikan sumbangan pengetahuan tentang berpikir kritis dan kreatif dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

c. Bagi Siswa

Memberikan motivasi belajar pada siswa untuk meningkatkan hasil belajar khususnya pada pelajaran matematika.

2. Manfaat Teoritis

Dapat menambah dan memperkaya ilmu pengetahuan dalam bidang pengajaran matematika serta memperkaya atau memperbanyak literatur perpustakaan.

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Penelitian terdahulu yang relevan

Kajian ini membahas mengenai penelitian-penelitian yang telah dilakukan para peneliti terdahulu yang relevan dengan penelitian ini dengan pokok permasalahan penggunaan bahan ajar sebagai berikut:

1. Hasil penelitian Farida yang berjudul “Efektivitas Metode Hukuman Terhadap Kedisiplinan Santri Pondok Pesantren Miftahul Huda Kedung Weni Pekalongan”.¹ Skripsi ini membahas tentang efektivitas metode hukuman dalam pembentukan kedisiplinan dan substansi materi tata tertib di pondok pesantren dan beberapa metode hukuman bagi pelanggaran yang dilakukan santri. Dalam skripsi ini diketahui bahwa dalam penerapan hukuman itu harus mempunyai tujuan yang jelas untuk membentuk kedisiplinan para santri.

2. Hasil penelitian Umi masruroh yang berjudul “Pengaruh Metode *Punishment* dan *Reward* terhadap peningkatan motivasi belajar Qur’an-Hadis di MAN Kandangan Kediri”.² Skripsi ini membahas tentang pengaruh Metode *Punishment* dan *Reward* dalam meningkatkan motivasi belajar Qur’an-hadis di MAN Kandangan Kediri.

¹ Farida, “*Efektivitas Metode Hukuman Terhadap Kedisiplinan Santri Pondok Pesantren Miftahul Huda Kedung Weni Pekalongan*”, Skripsi, Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2002.

²Umi masru “*Pengaruh Metode Punishment dan Reward terhadap peningkatan motivasi belajar Qur’an-Hadis di MAN Kandangan Kediri*”, Skripsi, Fakultas Tarbiyah UIN Malang, 2007.

Dalam skripsi ini metode *Punishment* dan *Reward* mempunyai pengaruh sebesar 42% sedangkan sisanya yakni 52% merupakan pengaruh dari faktor lain .

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa pemberian *punishment* dan *reward* dapat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, peneliti membahas permasalahan tentang pemberian *punishment* dan *reward* yang diupayakan semaksimal mungkin untuk melihat bagaimana pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika siswa apa lebih baik dari kelas yang tidak diberi *punishment* dan *reward*. Sehingga keadaan yang relevan antara peneliti ini dengan peneliti seperti yang disajikan di atas dapat dijadikan sebagai acuan dalam menentukan tindakan penelitian untuk mendapatkan hasil seperti yang diharapkan.

B. Hakikat Belajar Matematika

Matematika adalah terjemahan dari *mathematics*. Namun arti atau defenisi yang tepat dari matematika tidak dapat diterapkan secara eksak (pasti) dan singkat. Defenisi dari matematika makin lama makin sukar untuk dibuat, karena cabang matematika makin lama makin bertambah dan makin bercampur satu sama lain. Menurut Reys, “ matematika adalah telaan tentang pola dan hubungan, suatu jalan atau pola piker, suatu seni, suatu bahasa, dan suatu alat”. Johnson dan Rising menyatakan bahwa “matematika adalah bahasa yang menggunakan istilah yang di defenisikan dengan cermat, jelas dan akurat”.³

³ Maman Abdurahman, *Matematika SMK*, (Cet. 1; Bandung: Armico, 2000),h. 11.

Dalam kamus Besar Bahasa Indonesia, “Matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan”.⁴

Soedjadi mengemukakan bahwa ada beberapa defenisi atau pengertian matematika berdasarkan sudut pandang pembuatnya, yaitu sebagai berikut:

1. Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis.
2. Matematika adalah tentang bilangan dan kalkulasi.
3. Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logik dan berhubungan dengan bilangan.
4. Matematika adalah pengetahuan fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk.
5. Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis.
6. Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.⁵

C. Trigonometri

1. Pengertian Trigonometri

Trigonometri terdiri dari *sinus(sin)*, *cosinus(cos)*, *tangens(tan)*, *cotangens(cot)*, *secan(sec)*, dan *cosecan(cosec)*. Trigonometri merupakan nilai

⁴ Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Cet.VII; Jakarta: Balai Pustaka, 1995), h. 673

⁵ Karmawati, *Hakikat Matematika*,” Blog karmawati. [http://Karmawati-Yusuf.Blogspot.com/2008/12/1-Hakekat Matematika](http://Karmawati-Yusuf.Blogspot.com/2008/12/1-Hakekat-Matematika), htm. (13 januari 2013).

perbandingan yang dapat didefinisikan pada koordinat Cartesius atau segitiga siku-siku.

Perhatikan definisi berikut:

Misal lingkaran L berjari-jari r . Titik $P(a, b)$ terletak pada lingkaran L , dan $OP = r$, OP membentuk sudut α dengan sumbu X positif.

$$\sin \alpha = \frac{b}{r} = \left(\frac{\text{ordinat}}{\text{jari - jari}} \right)$$

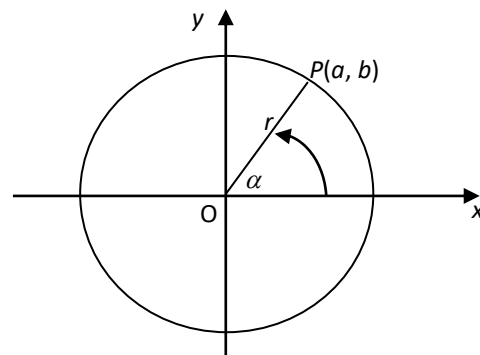
$$\cos \alpha = \frac{a}{r} = \left(\frac{\text{absis}}{\text{jari - jari}} \right)$$

$$\tan \alpha = \frac{b}{a} = \left(\frac{\text{ordinat}}{\text{absis}} \right)$$

$$\cot \alpha = \frac{a}{b} = \left(\frac{\text{absis}}{\text{ordinat}} \right)$$

$$\sec \alpha = \frac{r}{a} = \left(\frac{\text{jari - jari}}{\text{absis}} \right)$$

$$\text{cosec } \alpha = \frac{r}{b} = \left(\frac{\text{jari - jari}}{\text{ordinat}} \right)$$



Gambar.2.1

Jika trigonometri didefinisikan dalam segitiga siku-siku maka definisinya adalah sebagai berikut:

$$\sin \alpha = \frac{b}{c}$$

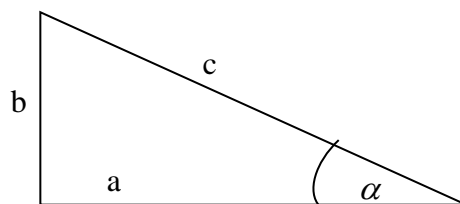
$$\tan \alpha = \frac{b}{a}$$

$$\cos \alpha = \frac{a}{c}$$

$$\cot \alpha = \frac{a}{b}$$

$$\sec \alpha = \frac{c}{a}$$

$$\text{cosec } \alpha = \frac{c}{b}$$



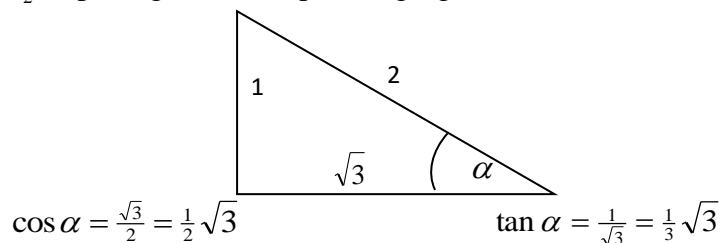
Gambar.2.2.

Contoh 1:

Jika $\sin \alpha = \frac{1}{2}$ dan $0^\circ < \alpha < 90^\circ$, tentukan nilai $\cos \alpha$ dan $\tan \alpha$

Jawab:

$\sin \alpha = \frac{1}{2}$ dapat digambarkan pada segitiga siku-siku.



2. Nilai Trigonometri Untuk Sudut-Sudut Istimewa

Di dalam trigonometri ada 5 sudut yang dikategorikan sudut istimewa.

Kelima sudut tersebut adalah sudut-sudut yang besarnya 0° , 30° , 45° , 60° , 90° .

Nilai trigonometri untuk sudut-sudut istimewa ini disajikan pada tabel berikut:

α	$\sin \alpha$		$\cos \alpha$		\tan	$\cot \alpha$	\sec	$\csc \alpha$
					α		α	α
0°	0	$\frac{1}{2}\sqrt{0}$	$\frac{1}{2}\sqrt{4}$	1	0	-	1	-
30°	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{1}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{3}\sqrt{3}$	$\sqrt{3}$	$\frac{2}{3}\sqrt{3}$	2
45°	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	$\frac{1}{2}\sqrt{2}$	1	1	$\sqrt{2}$	$\sqrt{2}$
60°	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{3}$	$\frac{1}{2}\sqrt{1}$	$\frac{1}{2}$	$\sqrt{3}$	$\frac{1}{3}$	2	$\frac{2}{3}\sqrt{3}$
90°	1	$\frac{1}{2}\sqrt{4}$	$\frac{1}{2}\sqrt{0}$	0	-	0	-	1

Tabel.2.1

3. Rumus-Rumus Identitas Trigonometri

a. $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}$

b. $\cot \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}$

c. $\sec \alpha = \frac{1}{\cos \alpha}$

d. $\operatorname{cosec} \alpha = \frac{1}{\sin \alpha}$

e. $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$

f. $\tan^2 \alpha + 1 = \sec^2 \alpha$

g. $\cot^2 \alpha + 1 = \operatorname{cosec}^2 \alpha$

4. Sudut-Sudut Berelasi Dalam Trigonometri sebagai berikut.

No.	Sudut –sudut berelasi	No	Sudut-sudut berelasi
1.	$(180^\circ - \alpha)$ dengan α	5.	$(90^\circ - \alpha)$ dengan α
	$\sin(180^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ $\cos(180^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$ $\tan(180^\circ - \alpha) = -\tan \alpha$		$\sin(90^\circ - \alpha) = \cos \alpha$ $\cos(90^\circ - \alpha) = \sin \alpha$ $\tan(90^\circ - \alpha) = \cot \alpha$
2	$(180^\circ + \alpha)$ dengan α	6.	$(90^\circ + \alpha)$ dengan α
	$\sin(180^\circ + \alpha) = -\sin \alpha$ $\cos(180^\circ + \alpha) = -\cos \alpha$ $\tan(180^\circ + \alpha) = \tan \alpha$		$\sin(90^\circ + \alpha) = \cos \alpha$ $\cos(90^\circ + \alpha) = -\sin \alpha$ $\tan(90^\circ + \alpha) = -\cot \alpha$
3.	$(360^\circ - \alpha)$ dengan α	7.	$(270^\circ - \alpha)$ dengan α
	$\sin(360^\circ - \alpha) = -\sin \alpha$ $\cos(360^\circ - \alpha) = \cos \alpha$ $\tan(360^\circ - \alpha) = -\tan \alpha$		$\sin(270^\circ - \alpha) = -\cos \alpha$ $\cos(270^\circ - \alpha) = -\sin \alpha$ $\tan(270^\circ - \alpha) = \cot \alpha$
4.	$(-\alpha)$ dengan α	8.	$(270^\circ + \alpha)$ dengan α
	$\sin(-\alpha) = -\sin \alpha$ $\cos(-\alpha) = \cos \alpha$ $\tan(-\alpha) = -\tan \alpha$		$\sin(270^\circ + \alpha) = -\cos \alpha$ $\cos(270^\circ + \alpha) = \sin \alpha$ $\tan(270^\circ + \alpha) = -\cot \alpha$

Tabel.2.2

5. Ukuran Radian dan Derajat

Adapun ukuran radian dan derajat yaitu :

$$\pi \text{ radian} = 180^\circ$$

6. Hubungan Koordinat Cartesius dan Koordinat Kutub

a. Koordinat Cartesius

$$x = r \cos \alpha$$

$$y = r \sin \alpha$$

b. Koordinat Kutub

$$r = \sqrt{x^2 + y^2}$$

$$\tan \alpha = \frac{y}{x}$$

7. Aturan Trigonometri Dalam Segitiga

a. Aturan Cosinus

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2.bc.\cos A$$

$$b^2 = a^2 + c^2 - 2.ac.\cos B$$

$$c^2 = a^2 + b^2 - 2.ab.\cos C$$

b. Aturan Sinus

$$\frac{a}{\sin A} = \frac{b}{\sin B} = \frac{c}{\sin C}$$

c. Luas Segitiga

$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{1}{2}.a.b.\sin C$$

$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{1}{2}.a.c.\sin B$$

$$\text{Luas } \triangle ABC = \frac{1}{2}.b.c.\sin A$$

8. Rumus-Rumus Fungsi Trigonometri Untuk Jumlah dan Selisih Dua Sudut

a. $\cos(A + B) = \cos A.\cos B - \sin A.\sin B$

$$b. \cos(A - B) = \cos A \cdot \cos B + \sin A \cdot \sin B$$

$$c. \sin(A + B) = \sin A \cdot \cos B + \cos A \cdot \sin B$$

$$d. \sin(A - B) = \sin A \cdot \cos B - \cos A \cdot \sin B$$

$$e. \tan(A + B) = \frac{\tan A + \tan B}{1 - \tan A \cdot \tan B}$$

$$f. \tan(A - B) = \frac{\tan A - \tan B}{1 + \tan A \cdot \tan B}$$

9. Rumus-Rumus Sudut Rangkap

$$a. \sin 2A = 2 \sin A \cdot \cos A$$

$$b. \cos 2A = \cos^2 A - \sin^2 A = 1 - 2 \sin^2 A = 2 \cos^2 A - 1$$

$$c. \tan 2A = \frac{2 \tan A}{1 - \tan^2 A}$$

10. Rumus Perkalian Cosinus Dan Sinus

$$a. 2 \cdot \cos A \cdot \cos B = \cos(A + B) + \cos(A - B)$$

$$b. 2 \cdot \sin A \cdot \sin B = \cos(A + B) - \cos(A - B)$$

$$c. 2 \cdot \sin A \cdot \cos B = \sin(A + B) + \sin(A - B)$$

$$d. 2 \cdot \cos A \cdot \sin B = \sin(A + B) - \sin(A - B)$$

11. Rumus Jumlah dan Selisih Cosinus dan Sinus

$$a. \cos C + \cos D = 2 \cos \frac{(C + D)}{2} \cdot \cos \frac{(C - D)}{2}$$

$$b. \cos C - \cos D = -2 \cos \frac{(C + D)}{2} \cdot \cos \frac{(C - D)}{2}$$

$$c. \sin C + \sin D = 2 \sin \frac{(C + D)}{2} \cdot \cos \frac{(C - D)}{2}$$

$$d. \sin C - \sin D = 2 \cos \frac{(C + D)}{2} \cdot \sin \frac{(C - D)}{2}$$

D. Punishment dan Reward

a. Punishment

Punishment adalah suatu ganjaran atau imbalan terhadap apa yang telah kita lakukan, baik itu bernilai positif atau negative misalnya, memberikan tugas – tugas tambahan kepada siswa yang nilainya kurang baik dan memberikan motivasi – motivasi yang dapat mengembangkan potensi anak didik. *Punishment* sebagai salah satu teknik pengelolaan kelas sebenarnya masih terus menjadi bahan perdebatan. Akan tetapi, apa pun alasannya, hukuman sebenarnya tetap diperlukan dalam keadaan sangat terpaksa, katakanlah semacam pintu darurat yang suatu saat mungkin diperlukan.

Berdasarkan defenisi diatas, maka yang dimaksud *punishment* adalah perbuatan yang ditimbulkan oleh pendidikan dengan menjatuhkan sanksi yang bertujuan untuk memperbaiki kelakuan dan budi siswanya agar menjadi orang muslim bertaqwa.

Para pakar pendidikan islam telah memberikan pandangan tentang penerapan hukuman untuk siswa. *Punishment* yang edukatif adalah pemberian rasa sesal pada diri siswa akibat dari kelalaian perbuatan atau tingkah laku yang tidak sesuai dengan tata nilai yang diberlakukan dalam lingkungan hidupnya. Ibnu Sina memberikan

⁶ Listiana Tita, *Matematika kelompok Teknologi ,kesehatan, dan pertanian*,(jil.2 edisi.3 Bandung :Grafindo Media Pratama,2014),h.3-35

saran agar penerapan punishment atas anak dilakukan setelah diberi peringatan keras. Sejauh mungkin agar para pendidik menghindarkan diri dari perbuatan punishment sehingga keadaan yang terpaksa, karena tak ada jalan lain.

Dalam pendidikan, hendaknya *punishment* bersifat normatif, maksudnya adalah *punishment* ini ditujukan untuk memperbaiki moral-moral etika peserta didik. Jadi *punishment* normatif sangat erat hubungannya dengan pembentukan watak anak. Hal ini sesuai dengan tujuan pendidikan.

Sebagai alat pendidikan hukuman hendaknya:

- a. Senantiasa merupakan jawaban atas suatu pelanggaran.
- b. Sedikit banyaknya selalu tidak menyenangkan.
- c. Selalu bertujuan kearah kebaikan, maksudnya adalah punishment diberikan demi kepentingan anak itu sendiri.
- d. *Punishment* yang diberikan hendaknya dalam batas-batas normal dan wajar tidak berakibat yang parah pada peserta didik.

Selain itu dalam memberikan *punishment* tidak boleh dengan sewenang-wenang melakukan menurut kehendak seseorang tetapi menghukum adalah suatu perbuatan yang tidak bebas, yang selalu mendapat pengawasan. Apalagi hukuman yang bersifat pendidikan (*pedagogis*) harus memenuhi syarat-syarat yang tertentu.

Adapun syarat-syarat *punishment* yang *pedagogis* itu antara lain:⁷

- a. Tiap-tiap hukuman hendaklah dapat dipertanggung jawabkan.

⁷ Ngalim Puwanto, *Ilmu Pendidikan dan Praktis*, (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000), h. 191-192

- b. Hukuman itu sedapat-dapatnya bersifat memperbaiki kelakuan dan moral anak-anak.
- c. Hukuman tidak boleh bersifat ancaman atau pembalasan dendam yang bersifat peseorangan.
- d. Jangan menghukum pada waktu kita sedang marah karena kemungkinan besar hukuman itu tidak adil atau terlalu berat.
- e. Hukuman tidak boleh merusak hubungan baik antara si pendidik dan anak didiknya.

Selain syarat diatas, ada beberapa petunjuk penerapan *punishment* terhadap pihak yang menerapkan agar tidak sewenang-wenang terhadap anak didik yaitu:⁸

- a) Penerapan hukuman disesuaikan dengan besar kecilnya kesalahan.
- b) Penerapan hukuman disesuaikan dengan jenis usia dan sifat anak.
- c) Penerapan hukuman dimulai dari yang ringan.
- d) Sedapat mungkin tidak menerapkan hukuman badan, akan tetapi pilihlah hukuman yang bernilai pedagogis.
- e) Perhitungkan sebab akibat yang mungkin timbul dari hukuman itu.

Jenis-jenis Hukuman yaitu:

Secara umum ada dua jenis hukuman yaitu:

1. Hukuman fisik

Hukuman fisik adalah hukuman yang dikenakan terhadap anggota badan seperti pukulan dan siksaan fisik.

⁸ Abu Ahmad, Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta,2001),h. 156

2. Hukuman Non fisik

Hukuman Non fisik adalah hukuman yang menyakitkan tetapi tidak menimpa badan seperti peringatan dan larangan.

Dari sekian pembahasan mengenai hukuman dalam pendidikan maka dapat di ambil beberapa point atau kesimpulan, sehingga seorang pendidik dapat menerapkan hukuman itu sesuai dengan situasi dan kondisi sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan anak atau sesuai dengan kesalahan yang telah diperbuatnya.

b. Reward

Menurut M. Ngalim Purwanto Hadiah adalah alat pendidikan refresif yang menyenangkan, diberikan kepada anak yang memiliki prestasi tertentu dalam pendidikan, memiliki kemajuan dan tingkah laku yang baik sehingga dapat dijadikan tauladan bagi teman-temannya.⁹Hadiah diberikan kepada siswa yang mempunyai prestasi dalam pelajaran, keterampilan, maupun yang lain, begitu pula dalam masalah akhlak, ini sengaja diberikan agar ia menjadi suri tauladan bagi teman-temannya.

Dari pendapat di atas dapat di ambil suatu defenisi bahwa hadiah adalah alat pendidikan yang menyenangkan diberi kepada siswa yang telah menjalankan kegiatan positif yang selalu diharapkan oleh siswa, agar ia lebih giat lagi belajar dan mencapai prestasi yang lebih baik lagi dari apa yang telah dicapai saat ini, disamping itu untuk memotivasi teman-temannya yang mempunyai prestasi yang baik.

⁹ Ngalim Purwanto, *op.cit.*, h. 182

Hadiah identik dengan tujuan baik dan pemberian hadiah lebih efektif dibanding dengan cara lainnya seperti memberi sanksi, mengomeli, memarahi dan lain sebagainya. Tetapi sebagian orang tua kurang setuju dengan hal itu karena di khawatirkan anak terlalu mengharap hadiah yang akan diberikan sehingga hanya bekerja bila ada hadiah. Memang inilah yang menjadi tantangan bagi para pendidik atau orang tua, oleh karena itu diusahakan bagaimana caranya supaya dapat menghilangkan pemberian hadiah tidak sesering mungkin terutama dalam bentuk materi, berikan hadiah sewajarnya dan jangan terlalu berlebihan.¹⁰

Hadiah bila diterapkan dalam pendidikan tentunya akan memiliki kesan positif, yaitu sebagai motivasi bagi anak didik, untuk itu perlu dibedakan antara hadiah dan suap. Dengan adanya hadiah anak didik akan terus melakukan pekerjaannya dengan baik dan tentunya ingin melakukan yang terbaik lagi. Dalam hal ini, perlu diperhatikan keseimbangan antara dorongan yang berbentuk materi dengan dorongan yang spiritual, sebab tidaklah benar jika pemberian dorongan tersebut hanya terbatas hadiah-hadiah yang sifatnya materi saja. Hal ini dimaksud agar anak tidak menjadi orang yang selalu meminta balasan atas perbuatannya.

Sehingga ada beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai bahan pertimbangan dalam memberikan hadiah berupa benda yaitu:

- a. Hadiah tersebut harus benar-benar berhubungan dengan hasil belajar yang dicapai.
- b. Hadiah tersebut disesuaikan dengan kebutuhan siswa yang menerima.

¹⁰Charles Schaefer, *Bagaimana mempengaruhi Anak*, (Jakarta: Dahara Prize, 1989), h. 21-22

c. Hadiah tersebut sebaiknya tidak terlalu mahal dan tidak berlebihan.

Secara umum ada dua jenis Hadiah yaitu:

1. Hadiah fisik

Hadiah fisik adalah hadiah yang langsung diberikan pada siswa secara langsung, hadiah fisik berupa benda contohnya alat tulis menulis.

2. Hadiah Non fisik

Hadiah Non fisik adalah hadiah yang diberikan secara langsung tetapi tidak nampak contohnya pujian, sanjungan, dan motivasi-motivasi yang baik..

E. Hasil Belajar Matematika

Hasil belajar adalah perubahan tingkah laku yang timbul misalnya dari tidak tahu menjadi tahu. Perubahan yang terjadi pada proses belajar adalah berkat pengalaman atau praktek yang dilakukan dengan sengaja dan disadari atau dengan kata lain bukan karena kebetulan. Tingkat pencapaian hasil belajar siswa disebut hasil belajar.

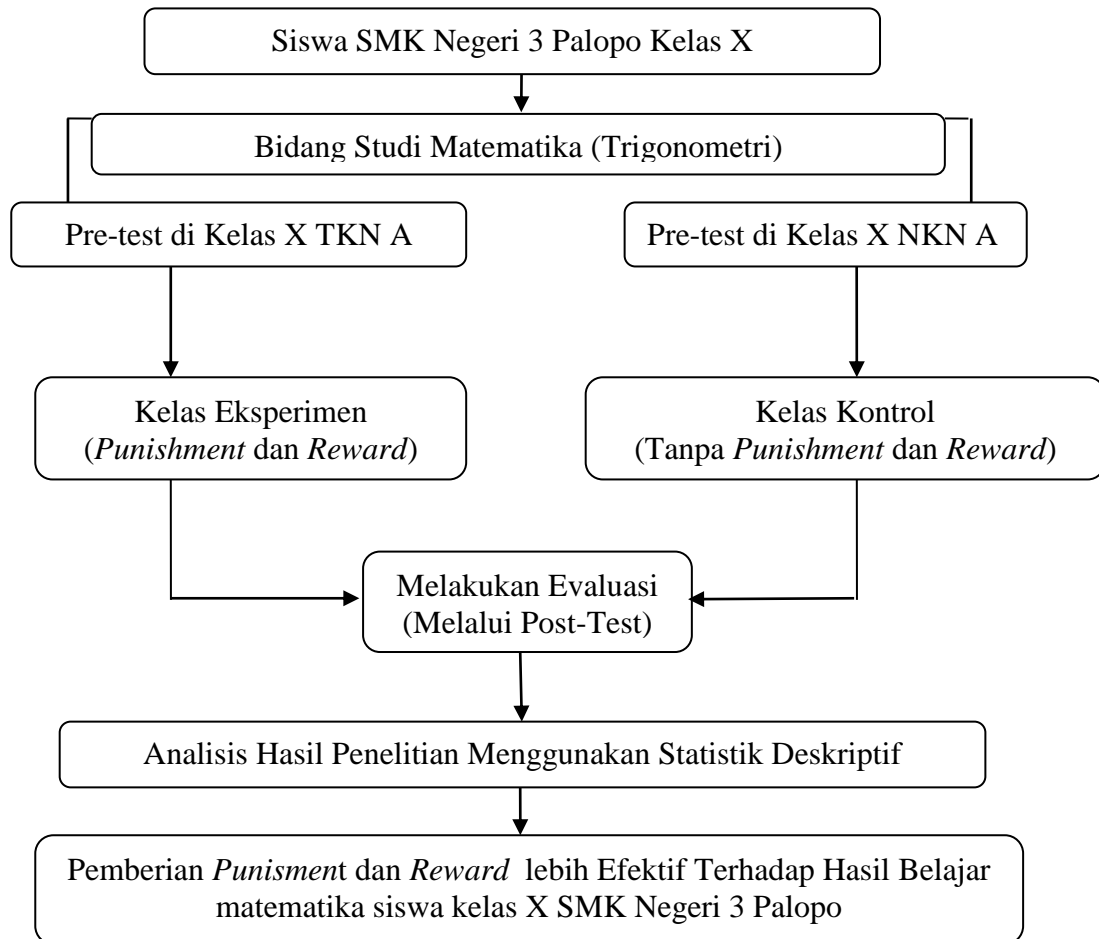
Hasil belajar akan tampak pada setiap perubahan pada aspek sifat, pengetahuan dan nilai. Sikap yang dimaksud adalah perilaku santun selama pembelajaran, pengetahuan adalah kemampuan siswa menjelaskan materi yang telah dipahami, dan nilai berfungsi untuk melihat sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan, serta yang diukur adalah nilai siswa di atas standar kelulusan minimal dan nilai siswa di atas rata-rata kelas.

F. Kerangka pikir

Banyak faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan hasil belajar matematika siswa. Salah satunya yaitu pada dengan pemberian *Punishment* dan *Reward*. Dengan demikian siswa diharapkan dapat bekerjasama dengan baik dan berbagi ilmu diantara siswa lainnya dalam memberikan *Punishment* dan *Reward* sangat mengutamakan kerjasama diantara siswa agar mencapai tujuan pembelajaran.

Dari pernyataan tersebut, dapat diketahui bahwa dengan memberikan *Punishment* dan *Reward* dapat mempermudah proses pembelajaran serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya dalam pelajaran matematika.

Adapun kerangka pikir dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:



Gambar 2.3 Bagan kerangka pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Sedangkan jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian Eksperimen karena data yang akan diambil nantinya adalah data yang melalui percobaan. Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang sistematis, logis dan teliti didalam melakukan control terhadap kondisi. Caranya adalah dengan membandingkan satu atau lebih kelompok eksperimen yang diberi perlakuan dengan satu atau lebih kelompok pembanding yang tidak menerima perlakuan.

Penelitian ini melibatkan kelompok kelas eksperimen (kelas yang diberi perlakuan *Punishment* dan *Reward*), dan kelompok kontrol (kelas yang tidak diberi perlakuan *Punishment* dan *Reward*).

Tabel 3.1 Desain penelitian

Kelas	Kelompok	Tes Awal	Perlakuan	Tes Akhir
TKN	KE	T_1	X_1	T_1'
NKN	KK	T_2	X_2	T_2'

Keterangan:

KE = Kelas Eksperimen

KK = Kelas Kontrol

T_1 = Pre-test kelas eksperimen

T_2 = Pre-test kelas kontrol

X_1 = pembelajaran matematika yang diberikan *punishment* dan *reward*.

X_2 = pembelajaran matematika yang tidak diberikan *punishment* dan *reward*.

T_1' = Post-test kelas eksperimen

T_2' = Post-test kelas control

B. Lokasi dan Waktu penelitian

a. Lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMK Negeri 3 palopo pada semester genap/ganjil tahun ajaran 2015/2016. SMK Negeri 3 Palopo merupakan sekolah kejuruan dengan bidang keahlian pelayaran yang terletak di Jl. Dr. Ratulangi Km. 11 Dusun salopao kelurahan Maroangin Kecamatan Telluwanua Kota Palopo dengan luas lahan 19.999 m^2 atau sekitar 2 Ha.

b. Waktu penelitian

Penelitian ini di lakukan pada tanggal 4 April s/d 25 April pada siswa kelas X NKN (Nautika Kapal Niaga) A dan TKN (Teknik Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 Palopo

C. Sumber data

a. Data primer

Data primer dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh secara langsung dari pengamatan hasil belajar siswa dalam pemberian punishment dan reward terhadap siswa kelas X SMK Negeri 3 palopo. Dalam hal data primer adalah data nilai hasil pre-tes dan post-tes yang berbentuk essay,observasi dan dokumentasi.

b. Data sekunder

Data sekunder dalam penelitian ini misalnya: dokumen-dokumen tentang keadaan guru dan siswa, visi-misi, arsip-arsip tentang sekolah, dan data-data hasil belajar siswa. Data ini diperoleh dari staf sekolah, guru-guru dan lain-lain.

D. Populasi dan sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Kelas X SMK Negeri 3 Palopo yang terdiri dari 6 kelas dengan jumlah 98 siswa.

Tabel 3.2 : Pupolasi Penelitian

NO	Kelas	Jumlah Siswa
1	NKN (Nautika Kapal Niaga) A	19
2	NKN (Nautika Kapal Niaga) B	16
3	TKN (Teknik Kapal Niaga) A	19
4	TKN (Teknik Kapal Niaga) B	15
5	TKPI (Teknik Kapal Penangkap Ikan)	14
6	NKPI (Nautika Kapal Penangkap Ikan)	15
	Jumlah	98

Untuk memperoleh sampel maka pemilihan sampel atau unit observasi dari populasi dilakukan melalui teknik *cluster random sampling*, yang diambil 2 kelas secara acak. Teknik cluster merupakan teknik memilih sampel lainnya dengan menggunakan prinsip probabilitas, yaitu memilih sampel bukan didasarkan pada individual, tetapi lebih didasarkan pada kelompok, daerah atau kelompok subjek yang secara alami berkumpul bersama.¹ Dari teknik ini maka sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah kelas X TKN (Teknik Kapal Niaga) A yang terdiri dari 19

¹Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Cet. II; Jakarta: PT. Bumi Aksara, 2004), h.61

siswa dan kelas X NKN (Nautika Kapal Niaga) A yang terdiri dari 19 siswa. Untuk selanjutnya kelas X TKN (Teknik Kapal Niaga) A sebagai kelas eksperimen dan kelas X NKN (Nautika Kapal Niaga) A sebagai kelas control.

E. Tehnik pengumpulan data

Dalam hal ini penulis menggunakan beberapa teknik sebagai berikut:

1. Tes

Tes yaitu serentetan pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok.² Wujud dari tes ini, dapat berupa suatu tugas atau serangkaian tugas yang diberikan kepada peserta didik sehingga menghasilkan tingkah laku atau prestasi yang dapat dibandingkan dengan peserta didik lain.

Teknik tes digunakan dalam rangka mengukur hasil belajar siswa.³ Adapun instrument tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes kemampuan awal (*pre test*) dan tes akhir (*post test*).

2. Observasi

Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung.⁴ Teknik observasi berguna untuk mengamati aktivitas siswa

² *Ibid*, h. 127

³ Nana Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Cet. V; Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), h. 223.

⁴ *Ibid*, h. 220.

selama proses pembelajaran dan untuk mengetahui apakah proses pembelajaran tersebut berjalan sesuai rencana yang diinginkan.

3. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh data yang berkaitan dengan objek penelitian seperti saat peneliti memberikan *punishment* dan *Reward* serta gambar-gambar kegiatan pada saat proses penelitian berlangsung. Peneliti juga mencari data yang berkaitan dengan sekolah, jumlah siswa kelas X, nama siswa kelas X, keadaan siswa, keadaan guru dan staf di SMK Negeri 3 Palopo.

F. Teknik pengolahan dan analisis data

Dalam penelitian ini, data yang diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan 2 analisis statistik yaitu analisis statistika deskriptif dan analisis statistika belajar matematika siswa dari kelas yang diajar dengan pembelajaran penerapan hukuman dan hadiah. Sedangkan analisis statistika inferensial digunakan untuk pengujian hipotesis penelitian. Dalam analisis ini digunakan statistik uji-t Namun, sebelum dilakukan uji-t terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis yakni uji normalistik dan uji homogenistik.

Sebelum tes diberika kepada siswa yang belajar matematika dengan pemberian *punishment* dan *reward* maka tes perlu diujicobakan dulu untuk mengetahui validitas dan reliabilitas.

a. Validitas

Suatu alat instrument dikatakan valid jika instrumen yang digunakan dapat mengukur apa yang hendak diukur.⁵ Validitas suatu instrumen penelitian, tidak lain adalah derajat yang menunjukkan dimana suatu tes mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menentukan validitas masing-masing soal digunakan rumus korelasi *Product moment* yaitu :⁶

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2] [N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variable x dan y

N = Jumlah subjek penelitian

$\sum xy$ = Jumlah hasil perkalian tiap-tiap skor asli dari x dan y

$\sum x$ = Jumlah skor butir

$\sum y$ = Jumlah skor total⁷.

⁵ Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Cet. III; Jakarta: Bumi Aksara, 2002), h.59

⁶ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Cet. I; Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 121

⁷ Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, (Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005), h.148-149.

b. Reabilitas

Syarat lainnya yang juga penting bagi seorang peneliti adalah reliabilitas. Suatu instrumen dikatakan *reliable* bila alat itu dalam mengukur suatu gejala pada waktu yang berlainan senantiasa menunjukkan hasil yang sama. Jadi alat yang *reliable* secara konsisten memberi hasil ukuran yang sama.⁸ Artinya apabila tes tersebut dikenakan pada sejumlah subjek yang sama pada lain waktu, maka hasilnya akan tetap sama/ relative sama. Untuk mencari realibilitas soal bentuk uraian dengan rumus *alpha* sebagai berikut:

$$\alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2} \right)$$

Keterangan:

α = Realibilitas yang dicari

k = Banyak item

$\sum s_i^2$ = Varians responden untuk item ke i

s_i^2 = Jumlah varians skor total⁹.

⁸ S. Nasution, *Metode Research (Penelitian Ilmiah)*, (Cet. IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2001), h. 76

⁹ Husain Usman dan Purnomo Setiady Akbar, *Pengantar Statistik*, (Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2000), h. 291

1. Analisis data hasil penelitian

Setelah data dikumpulkan, selanjutnya diolah dengan menggunakan dua macam teknis analisis, yaitu teknik deskriptif dan inferensial.

a. Statistika Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang menggambarkan kegiatan berupa pengumpulan data, pengolahan data, penyajian data dalam bentuk tabel, grafik, ataupun diagram untuk memberikan gambaran yang teratur, ringkas, dan jelas mengenai suatu keadaan.¹⁰ Untuk keperluan analisis digunakan nilai maksimum, nilai minimum, rentang, rata-rata, variansi dan standar deviasi untuk masing masing kelompok.

Untuk mencari nilai rata-rata digunakan rumus : $\frac{\sum xi}{n}$

Untuk mencari nilai standar deviasi digunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{n(\sum Fi.xi^2) - (\sum Fi.Xi)^2}{n(n-1)}}$$

Adapun kriteria yang digunakan untuk menentukan kategori hasil belajar matematika siswa adalah sebagai berikut:¹¹

Tabel 3.3 : Interpretasi Kategori Hasil Belajar

¹⁰ Subana, dkk, *op. cit.*, h. 12

¹¹ Drs. Hamid, M. Si., *Wawancara dengan guru Matematika kelas X SMK Negeri 3 Palopo*, tanggal 25 februari 2016.

No.	Interval Skor	Kategori
1.	91 – 100	Baik sekali
2.	71 – 80	Baik
3.	61 – 70	Cukup
4.	0 – 60	Kurang

b. Statistika inferensial

Statistik inferensial adalah statistik yang berhubungan dengan penarikan kesimpulan yang bersifat umum dari data yang telah disusun dan diolah.¹² Statistika inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yaitu dengan uji t (distribusi student t). sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas varians dari data hasil belajar matematika siswa.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populai berdistribusi normal atau tidak. Untuk menguji normalitas data sampel yang diperoleh maka akan diperoleh uji Chi-kuadrat. Uji ini digunakan apabila peneliti ingin mengetahui ada tidaknya perbedaan populai subjek, objek, kejadian dan lainnya.

Langkah-langkah uji normalitas adalah sebagai berikut:

- a. Menentukan batas-batas kelas interval
- b. Menentukan titik dengan interval

¹² Subana, dkk, *op. cit.*, h. 12

- c. Menuliskan frekuensi agi tiap-tiap kelas interval
- d. Menentukan $f\chi$ hasil kali frekuensi dengan titik tengah kemudian setelah dihitung ditentukan rata-rata dan standar deviasi.
- e. Menghitung nilai z dari setiap batas daerah dengan rumus

$$Z_i = \frac{(x_i - \bar{x})}{s}$$

- f. Menentukan batas daerah dan tabel
- g. Menghitung frekuensi harapan dengan kurva

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

Keterangan:

k = Jumlah kelas interval

χ^2 = harga chi-kuadrat

O_i = frekuensi hasil pengamatan

E_i = frekuensi yang diharapkan

Kriteria uji normalitas yaitu jika $\chi_{hitung}^2 < \chi_{tabel}^2$ dengan dk = $k - 2$ dan $\alpha = 5\%$, maka data berdistribusi.

2. Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa sampel penelitian berangkat dari kondisi yang sama atau homogen.

Untuk menguji kesamaan varians tersebut rumus yang digunakan:

$$F_{hitung} = \frac{V_b}{V_t}$$

Keterangan :

V_b = Varians terbesar

V_t = Varians terkecil¹³

Adapun kriteria pengujian yaitu: Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka sampel yang diteliti homogen, pada taraf signifikan (α) = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = (V_b, V_k) ; dimana $V_b = n_b - 1$, dan $V_k = n_k - 1$.

Keterangan:

n_b = jumlah sampel varians terbesa

n_k = jumlah sampel varians terkecil

3. Uji Hipotesis

Setelah menguji normalitas dan homogenitas varians, selanjutnya dilakukan perhitungan terhadap statistika uji-t.

Hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

H_0 : Rata- rata hasil belajar siswa yang tidak diberikan *punishment* dan *reward* tidak efektif.

¹³ *Ibid*, h. 171

H_1 : Rata-rata hasil belajar siswa yang diberikan *punishment* dan *reward* lebih efektif.

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

μ_1 : Rata-rata hasil belajar siswa dengan pemberian *punishment* dan *reward*.

μ_2 : Rata-rata hasil belajar siswa tanpa pemberian *punishment* dan *reward*.

Sedangkan, untuk mengetahui beda dua rata-rata sesudah perlakuan, hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut.

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$: Tidak Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diberi *punishment* dan *reward* dan siswa yang tidak diberi *punishment* dan *reward*.

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$: Terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diberi *punishment* dan *reward* dan siswa yang tidak diberi *punishment* dan *reward*.

Kriteria pengujian hipotesis ini ditetapkan dengan taraf signifikan 5%. Jika $t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka hipotesis nol (H_0) dapat diterima, nilai t_{tabel} di lihat melalui tabel distribusi t. Maka dalam hal ini hipotesis nol (H_0) yaitu “Tidak Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 3 Palopo yang diberi *punishment* dan *reward* dan siswa yang tidak diberi *punishment* dan *reward*”, dapat diterima. Begitupun jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau $t_{tabel} < t_{hitung}$ maka hipotesis

alternatif yaitu “Terdapat perbedaan antara hasil belajar siswa kelas X SMK Negeri 3 Palopo yang diberi *punishment* dan *reward* dari pada siswa yang tidak diberi *punishment* dan *reward*”.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran umum SMK Negeri 3 Palopo¹

Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang sistem Pendidikan Nasional. UU No.22 tahun 1999 sebagaimana telah diubah UU No.32 tahun 2004 tentang pemerintah daerah, undang-undang No.25 tahun 2000 tentang propenas. Peraturan pemerintah No. 25 tahun 2000 tentang kewenangan pemerintah pusat dan daerah. Sejalan dendan hal tersebut maka Pemkot Palopo mencanangkan Palopo menjadi kota pendidikan dan tujuan pendidikan, kota industri dan kota jasa dengan melakukan berbagai langkah-langkah strategis seperti, bersedia menjadi fasilitator pada setiap kegiatan pendidikan, memberikan kesempatan kepada siapa saja yang dapat melanjutkan pendidikan pada program-program yang relevan membuka akses pemerataan, dan kesempatan pendidikan dari berbagai tingkat dan program dalam rangka menyukseskan Kota Palopo sebagai kota pendidikan, tujuan pendidikan, industri dan kota jasa.

Untuk mewujudkan program-program tersebut, pada tahun pembelajaran 2002 / 2003 di SMK Negeri 3 Palopo dibuka salah satu bidang keahlian baru yaitu **Program studi Keahlian Pelayaran** dengan Kompetensi Keahlian **Nautika Kapal**

¹Mh. Mashuri Djafar, S.Pi. (Wakasek Kurikulum SMK Negeri 3 Palopo), "Wawancara", di Ruangn wakil Kepala Sekola, 18 Mei 2016.

Penangkap Ikan dan Teknik Kapal penangkapan Ikan dan ternyata animo pendaftaran yang cukup tinggi, namun karena keterbatasan ruangan dan tenaga pengajar maka hanya mampu menampung sebanyak 6 kelas (216 Taruna).

Dengan tersedianya fasilitas tenaga pengajar dan dukungan Bantuan Dana Revitalisasi Peralatan Praktek Khusus Kompetensi Keahlian Pelayaran serta keinginan yang cukup tinggi dari masyarakat unttuk memasukkan putranya di SMK Negeri 3 Palopo khususnya Program Studi Keahlian Pelayaran Nautika/Teknika kapal penangkap ikan, maka pada tahun 2005/2006 dibuka lagi satu program keahlian pelayaran yang baru yaitu Nautika Kapal Niaga (NKN).

Mengingat di SMK Negeri 3 Palopo Program Bidang Keahlian Maupun jumlah siswa/siswinya sudah sangat padat sehingga efektifitas dan efisiensi pengelolaan terasa tidak lagi maksimal. Sehingga timbul ide atau gagasan baru dari 1. Drs La Inompo Wakasek kesiswaan SMK Negeri 3 Palopo sekaligus Ketua Tim Pendiri, 2. Drs. Saenal Makmur Kepala SMK Negeri 3 Palopo sebagai pengarah/pembina dan 3. Drs. Nasaruddin, M.Si, Wakil Manajemen Mutu SMK Negeri 3 Palopo sebagai bendahara, bahwa untuk Program Bidang Keahlian Pelayaran sudah saatnya dikelola dengan manajemen tersendiri, dan gagasan tersebut mendapat restu dari Kepala Dinas Dikpora Kota Palopo yang pada saat itu dijabat oleh Drs. Muchtar Basir, MM dan didukung sepenuhnya oleh pemerintah Kota palopo dalam hal Wali Kota Palopo Drs. H.P.A Tenri Adjeng, M.Si dan Ketua DPR Kota Palopo Ir. H. Rahmat Masri Bando, M.Si.

Sebagai kesungguhan dan bukti dukungan pemerintah kota tersebut maka diberikan sebidang tanah seluas $19.999 m^2$ atau hampir 2 Ha yang terletak di Dusun Salupao Kel. Maroangin Kec. Telluwanua Kota Palopo kepada Tim Pendiri SMK Negeri 3 Palopo.

Dengan dibukanya SMK Negeri 3 Palopo dengan program keahlian Nautika/Teknika Kapal Penangkap Ikan dan Nautika/Teknika Kapal Niaga maka secara resmi SMK Negeri 3 Palopo mulai beroperasi dengan Surat Izin Operasional oleh Kepala Dinas Pendidikan dan Pemuda dan Olahraga Kota Palopo Nomor : 421.5/086/DIKPORA/VI/2007, tanggal 18 Juni 2007, sehingga Program Bidang Keahlian Pelayaran yang telah ada di SMK Negeri 3 Palopo dinyatakan ditutup atau tidak lagi menerima taruna baru.

2. Visi dan Misi SMK Negeri 3 Palopo

Adapun visi dan misi yang telah dicanagkan oleh pihak SMK Negeri 3 Palopo dalam rangka mewujudkan apa yang telah dicita-citakan kedepannya adalah sebagaimana diuraikan berikut :

a. Visi

Terwujudnya lembaga pendidikan menengah kejuruan yang unggul terdepan, yang berjiwa Pancasila dan Teknologi Pelayaran Kapal Perikanan dan Kapal Niaga yang profesional serta mampu mendukung pembangunan nasional.

b. Misi

Adapun misi yang dicanangkan oleh pihak SMK Negeri 3 Palopo sebagai upaya mewujudkan dari pada misi tersebut diatas dapat dilihat sebagaimana diuraikan berikut :

1. Mengoptimalkan potensi sumber daya manusia (SDM) melalui pendidikan dan pelatihan yang diselenggarakan oleh institusi terkait dan relevan.
2. Mengoptimalkan anggaran yang ada untuk pengadaan sarana dan prasarana yang mendukung kegiatan pembelajaran.
3. Melaksanakan kegiatan belajar mengajar secara optimal yang berorientasi pada pencapaian kompetensi berstandar nasional dan internasional dengan tetap mempertimbangkan potensi yang dimiliki peserta didik.
4. Menumbuhkan pemahaman dan penghayatan budaya bangsa dan agama yang dianut sebagai sumber kearifan dalam bertindak.
5. Mengembangkan dan mengintensifkan hubungan kerjasama antara sekolah dengan DU/DI dan instansi terkait yang telah memiliki reputasi Nasional dan Internasional.
6. Menjalin hubungan dan komunikasi yang intensif dengan orang tua peserta didik atau komite sekolah.
7. Menegakkan pembinaan disiplin dan tata tertib sekolah secara konsisten melalui program OSIS /Korps Batalyon.

8. Mengaktifkan kegiatan-kegiatan ekstra kulikuler melalui program OSIS/Korps Batalyon.

3. Kondisi Guru dan Pegawai SMK Negeri 3 Palopo

Guru adalah unsur yang membantu peserta didik dalam pendidikan yang bertugas sebagai fasilitator untuk membantu peserta didik dalam mengembangkan seluruh potensi kemanusiaannya, baik secara formal maupun nonformal menuju insan kamil. Sedangkan siswa adalah sosok manusia yang membutuhkan pendidikan dengan seluruh potensi kemanusiaannya untuk dijadikan manusia susila yang cakap dalam ilmu pendidikan formal.

Berdasarkan data yang diperoleh oleh penulis di SMK Negeri 3 Palopo bahwa tiap-tiap sekolah memiliki kompetensi khusus sesuai bidang studi yang diberikan. Hal tersebut dapat dilihat dari keadaan guru serta pembagian tugas yang diberikan oleh kepala sekolah kepada guru SMK Negeri 3 Palopo sebagaimana tabel berikut:

Table 4.1: Keadaan Guru SMK Negeri 3 Palopo

No.	Nama	NIP	Jabatan
1	Ridwan, ST,MSi	19700303 200701 1 032	Kepala Sekolah
2	Jiranah, S.Pd	19730803 200012 2 003	Guru
3	Muh.Mashuri Djafar,Spi,MM	19731031 200502 1 001	Guru
4	Kadek Suarta, S.Pd	19670828 200502 1 001	Guru
5	Nursince, S.Pi	19730816 200502 2 003	Guru
6	Hartina, S.Pi	19720917 200502 2 005	Guru
7	Rusnaeni,SE.,MM	19651231 198603 2 146	Guru
8	Syamsu Sigamang,S.Pd,M.Si	19670223 200701 1 008	Guru
9	Saiful,S.Pd	19750124200701 1 010	Guru
10	Tuti Endah wati, S.Pd	19830110 200701 2 006	Guru
11	Sakka, S.Ag	19741124 200701 1 012	Guru
12	Yonathan Ganna, S.Pd	19720603 200701 1 023	Guru
13	Imran Yakob, S.Pi	19750812 200701 1 017	Guru

14	Al Makhrus Makhmuddin, S.Pd	19710612 200804 1 001	Guru
15	Susanna,S.Si.,M.Pd	19811126 200804 2 003	Guru
16	Sari Barianty, S.Si	19790321 200804 2 2 001	Guru
17	Ranius Tiranda, S.Pd	19780813 200902 1 001	Guru
18	Sigit Prasetyo, S.Pd	19850628 200902 1 006	Guru
19	Herlina, S.Pd	19860821 200904 2 002	Guru
20	Nasriani Nakir,SE	19840820 200904 2 001	Guru
21	Yuanty. W, S.Pd	19830522 200902 2 012	Guru
22	Hamida Manajai, S.Pd	19740507 200903 2 002	Guru
23	Zulfikar Abbas, S.Pd	19820106 200902 1 001	Guru
24	Ahkyar Mustamin S.Pd	19840816 200902 1 009	Guru
25	Paelori, S.Pd	19850329 201001 1 019	Guru
26	Bambang Supriadi, ANT,S.Si	19750504 200604 1 018	Guru
27	Marnayana, S.Pi	19830511 201001 2 015	Guru
28	Dian Rahayu, S.Kom	19811031 200902 1 009	Guru
29	Nursanti Yahya, ST	19791031 201001 2 011	Guru
30	Yoseph Sarri, S.Fils	19811021 201001 1 015	Guru
31	Dinarti Srie Handayani L.,S.Pd	19841231201001 2 053	Guru
32	Rahmawati, S.Pd	19860922 201001 2 025	Guru
33	Rosita Sarira, S.Th	19841117 201001 2 036	Guru
34	Anianti Mustarim, S.Pd	19780803 200801 2 012	Guru
35	Surianti Pardis, S.Pi	19800425 200801 2 010	Guru
36	Albert Karambe,Spi	19850321 201001 1 022	Guru
37	Edy Setiawan, S.Pd.,M.Pd	19861112 201001 1 021	Guru
38	Anggraeni Mardani. ST	19820726 201101 2 009	Guru
39	Nona, S.Si	19810119 201101 2 008	Guru
40	Ripandi Ladjuka,ST	19791201 200604 1 021	Guru
41	Aspar,S.Kom	19790302 200701 1 015	Guru
42	Abd. Latif Jasdar JS.,S.Kom	19770704 200701 1 015	Guru
43	Sarira Rerung , A.Md	19680222 200701 1 012	Guru
44	Mansyur ,SE.,MM	19661231 200701 1 185	Guru
45	Tampang Ratu, SH	19670615 200701 2 032	Guru
46	Akbar Syah Salihi,ST	19780510 201411 1 001	Guru
47	Kurnia,S.Pd I		Honor
48	Jumardin S.Pd		Honor
49	Enceng SE		Honor
50	Syamharil, A.Md Kom		Honor
51	Juhaena,SP		Honor
52	Arisyanto Sarapang		Honor
53	Ilham		Honor
54	Arifin Zaenuddin		Honor

Sumber. Arsip SMK Negeri 3 Palopo tahun 2016

4. Keadaan siswa

Siswa adalah subjek dalam sebuah pembelajaran disekolah. Sebagai subyek ajar, tentunya siswa memiliki berbagai potensi yang harus dipertimbangkan oleh guru. Mulai dari potensi untuk berprestasi dan bertindak positif, sampai kepada kemungkinan yang paling buruk sekalipun harus diantisipasi oleh guru.

Siswa sebagai individu yang sedang berkembang, memiliki keunikan, ciri-ciri dan bakat tertentu yang bersifat laten. Ciri-ciri dan bakat inilah yang membedakan anak dengan anak lainnya dalam lingkungan sosial, sehingga dapat dijadikan tolak ukur perbedaan antara siswa sebagai individu yang sedang berkembang.

Tabel 4.2 : Jumlah keseluruhan siswa SMK Negeri 3 Palopo Tahun Ajaran

Ruang Kelas	Jumlah Kelas	Jumlah
X	4	98
XI	6	67
XII	6	104
TOTAL	16	269

Sumber. Arsip SMK Negeri 3 Palopo tahun 2016

5. Sarana dan Prasarana

Secara Fisik SMK Negeri 3 palopo telah memiliki berbagai sarana dan prasarana yang menunjang pelaksanaan pendidikan disekolah. Keberadaan sarana dan prasarana merupakan suatu aset yang berdiri sendiri dan dijadikan suatu kebanggaan yang perlu dijaga dan dilestarikan keberadaannya.

Penataan taman dan penempatan bangunan cukup sederhana serta letak lapangan olahraga cukup luas untuk digunakan oleh siswa SMK Negeri 3 Palopo

latihan berolahraga. Sekolah merupakan lembaga yang diselenggarakan oleh sejumlah orang atau kelompok dalam bentuk kerjasama untuk mencapai tujuan pendidikan. Selain guru, siswa dan pegawai, disamping itu sarana dan prasarana juga merupakan salah satu faktor penunjang yang sangat berpengaruh dalam PBM. Karena fasilitas yang lengkap akan sangat ikut menentukan keberhasilan proses belajar mengajar yang akan bermuara pada tercapainya tujuan pendidikan secara maksimal.

Berbagai Fasilitas berupa sarana dan prasarana pendidikan pada SMK Negeri 3 Palopo dapat dilihat pada tabel 4.3:

Tabel 4.3 : Sarana Administrasi dan Kependidikan pada SMK Negeri 3 Palopo

No.	JENIS BANGUNAN	JUMLAH	KET
1.	Ruangan Kepala Sekolah	1	
2.	Ruangan Guru	1	
3.	Ruangan Kelas	18	
4.	Perpustakaan	1	
5.	Musholla	1	
6.	Ruang Osis	1	
7.	Kamar Mandi/WC Siswa	8	
8.	Tempat Parkir	2	
9.	Genset	1	
10.	Ruang Lab. Bahasa	1	
11.	Bengkel Praktek	1	
12.	Kantin	4	
13.	Post satpam	1	
Jumlah		41	

Sumber. Arsip SMK Negeri 3 Palopo tahun 2016

Berdasarkan pada gambaran yang telah dikemukakan pada table di atas, maka dapat disimpulkan bahwa sarana dan prasarana yang ada di SMK Negeri 3 Palopo sangat memadai untuk mendukung kelancaran proses belajar mengajar.

1. Analisis Hasil Penelitian

Setelah penulis melakukan pengumpulan, pengolahan serta analisis data, maka peneliti akan mengemukakan hasil penelitian dengan cara memaparkan apa yang didapatkan selama dilapangan yang sebelumnya telah dianalisis terlebih dahulu. Analisis data pada penelitian ini terdiri atas hasil analisis uji coba instrument, hasil analisis statistik deskriptif, dan hasil analisis statistik inferensial.

a. Hasil Analisis uji coba Instrumen

1) Hasil Validitas Instrumen Penelitian

Instrumen sebelum diberikan kepada siswa yang akan diteliti terlebih dahulu dilakukan validitas isi dengan cara memberikan kepada 3 validator yang cukup berpengalaman dalam membuat soal. Kemudian perhitungan validitas isi dapat dilihat dari penggabungan pendapat beberapa validator sehingga instrument tes dapat diberikan kepada siswa yang akan diteliti. Adapun ketiga validator tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4: Validator Soal *Pre-Test* dan *Post-Test*

No.	Nama	Pekerjaan
1.	Muh. Hajarul Aswad.A,S.Pd., M.Pd	Dosen matematika IAIN Palopo
2.	Muhammad Ihsan, S.Pd., M.Pd	Dosen Matematika IAIN Palopo
3.	Lisa aditya D.M., M.pd	Dosen Matematika IAIN Palopo

Setelah itu tes diujicobakan kepada siswa sebagai kelas uji. Dari hasil uji coba tersebut diperoleh bahwa semua item soal dinyatakan valid, seperti yang terlihat

pada lampiran 1 yaitu daftar nilai hasil belajar matematika siswa *pre-test* dan *post-test*.

Adapun nilai dari kegiatan validitas soal *pre-test* dan *post-test* untuk materi Trigonometri dari ketiga validator dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut:

Berdasarkan hasil validitas isi untuk soal *Pre-test* dari ketiga validator diperoleh bahwa rata-rata skor total dari beberapa aspek penilaian (\bar{X}) adalah 3,611. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *Pre-test* telah memenuhi kategori kevalidan yaitu “ $2,5 < M \leq 3,5$ ” yang dinilai valid. Sedangkan, untuk soal *Post-test* dari ketiga validator diperoleh bahwa rata-rata skor total dari beberapa indikator penilaian (\bar{X}) adalah 3,666. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *Post-test* telah memenuhi kategori kevalidan yaitu “ $2,5 < M \leq 4$ ” yang dinilai valid.

2) Hasil Reliabilitas Instrument Penelitian

Adapun hasil dari kegiatan reliabilitas untuk soal *Pre-test* dan *post-test* dari beberapa aspek dirangkum sebagai berikut:

Berdasarkan hasil analisis untuk soal *Pre-test* berada pada derajat *Agreements* ($\overline{d(A)}$) = 0,90 dan derajat *Disagreements* ($\overline{d(D)}$) = 0,1 serta *Percentage of Agreements* (PA) = 90% dengan interpretasi reliabilitas tinggi (T). sedangkan hasil dari kegiatan reliabilitas soal *Post-test* berada pada derajat *Agreements* ($\overline{d(A)}$) = 0,91 dan derajat *Disagreements* ($\overline{d(D)}$) = 0,09 serta *Percentage of Agreements* (PA) = 91% dengan interpretasi reliabilitas tinggi (T). dengan demikian dapat disimpulkan bahwa soal *Pre-test* dan soal *Post-test* memiliki tingkat reliabel yang sangat tinggi.

b. Hasil Analisis Deskriptif Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen Sebelum dan Setelah Diberikan Perlakuan.

1) Analisis deskriptif pre-test kelas kontrol dan kelas eksperimen

a) *Pre-test* kelas kontrol

Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor *Pre-test* kelas kontrol. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *Pre-test* kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.5: Statistik Deskriptif *Pre-Test* Kelas Kontrol

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	19
Rata-rata	63,42
Nilai Tengah	65
Standar Deviasi	10,14
Variansi	102,924
Rentang Skor	30
Nilai Terendah	50
Nilai Tertinggi	80

Berdasarkan tabel diatas menggambarkan tentang distribusi skor *Pre-test* kelas kontrol dengan nilai rata-rata 63,42 varians sebesar 102,924 dan standar deviasi sebesar 10,14 dari skor ideal 100. Sedangkan nilai terendah 50 dan skor tertinggi 80.

Selanjutnya jika skor *pre-test* kelas kontrol dikelompokkan ke dalam empat kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.6: Perolehan Persentase Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
85 – 100	Baik sekali	3	15%
71 – 84	Baik	2	11%
50 – 79	Cukup	14	74%

31 – 49	Kurang	0	0%
0 – 30	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		19	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 19 siswa pada kelas kontrol, 14 siswa (74%) yang termasuk kategori cukup, 2 siswa (11%) yang termasuk dalam kategori Baik dan 3 siswa (15%) yang termasuk dalam kategori Baik sekali.

b) *Pre-Test* Kelas Eksperimen

Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor *Pre-test* kelas eksperimen. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *Pre-test* kelas eksperimen selengkapnya dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.7: Statistik Deskriptif *Pre-Test* Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	19
Rata-rata	66
Nilai Tengah	70
Standar Deviasi	23,08
Variansi	532,67
Rentang skor	35
Nilai Terendah	50
Nilai Tertinggi	85

Berdasarkan tabel diatas menggambarkan tentang distribusi skor *Pre-test* kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 62,2 varians sebesar 86,924 dan standar deviasi sebesar 9,323 dari skor ideal 100. Sedangkan nilai terendah 45 dan skor tertinggi 75.

Selanjutnya jika skor *pre-test* kelas eksperimen dikelompokkan ke dalam empat kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *pre-test* kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.8: Perolehan Persentase Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
80 – 100	Baik sekali	4	21%
61 – 79	Baik	9	47%
50 – 60	Cukup	6	32%
31 – 49	Kurang	0	0%
0 – 30	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		19	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 19 siswa pada kelas eksperimen, 6 siswa (32%) yang termasuk kategori cukup, 9 siswa (47%) yang termasuk dalam kategori Baik dan 4 siswa (21%) yang termasuk dalam kategori Baik Sekali.

2) Analisis deskriptif *post-test* kelas kontrol dan kelas Eksperimen

a) *Post-test* kelas kontrol

Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor *Post-test* kelas kontrol. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *Post-test* kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.9: Statistik Deskriptif *Post-Test* Kelas Kontrol

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	19
Rata-rata	66,31
Nilai Tengah	65
Standar Deviasi	8,90
Variansi	79,53
Nilai Terendah	50
Nilai Tertinggi	80

Berdasarkan tabel diatas menggambarkan tentang distribusi skor *Post-test* kelas kontrol dengan nilai rata-rata 66,31 varians sebesar 79,53 dan standar deviasi sebesar 8,90 dari skor ideal 100. Sedangkan nilai terendah 50 dan skor tertinggi 80.

Selanjutnya jika skor *post-test* kelas kontrol dikelompokkan ke dalam empat kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *post-test* kelas kontrol sebagai berikut:

Tabel 4.10: Perolehan Persentase Hasil Post-Test Kelas Kontrol

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
80 – 100	Baik sekali	6	32%
71 – 79	Baik	6	32%
50 – 60	Cukup	7	36%
31 – 49	Kurang	0	0%
0 – 30	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		19	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 19 siswa pada kelas kontrol, 6 siswa (32%) yang termasuk kategori baik, 7 siswa (36%) yang termasuk dalam kategori cukup dan 6 siswa (80%) yang termasuk dalam kategori sangat baik.

b) *Post-test* kelas eksperimen

Hasil analisis statistik deskriptif berkaitan dengan skor *Post-test* kelas eksperimen. Untuk memperoleh gambaran karakteristik distribusi skor *Post-test* kelas eksperimen selengkapnya dapat dilihat dari tabel berikut ini:

Tabel 4.11: Statistik Deskriptif *Post-Test* Kelas Eksperimen

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	19
Rata-rata	80,5
Nilai Tengah	80
Standar Deviasi	12

Variansi	144,152
Nilai Terendah	60
Nilai Tertinggi	95

Berdasarkan tabel diatas menggambarkan tentang distribusi skor *Post-test* kelas eksperimen dengan nilai rata-rata 80,3 varians sebesar 144,152 dan standar deviasi sebesar 12 dari skor ideal 100. Sedangkan nilai terendah 60 dan skor tertinggi 95.

Selanjutnya jika skor *pre-test* kelas kontrol dikelompokkan ke dalam empat kategori maka diperoleh tabel distribusi frekuensi dan persentase *post-test* kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.12: Perolehan Persentase Hasil Post-Test Kelas Eksperimen

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Persentase(%)
85– 100	Baik sekali	10	53%
71 – 84	Baik	7	36%
50 – 60	Cukup	2	11%
31 – 49	Kurang	0	0%
0 – 30	Sangat Kurang	0	0%
Jumlah		19	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa dari 19 siswa pada kelas kontrol, 10 siswa (53%) yang termasuk kategori baik sekali, 7 siswa (36%) yang termasuk dalam kategori baik, 2 siswa (11%) yang termasuk dalam kategori cukup.

c. Hasil Analisis Statistik Inferensial

1) Uji Normalitas

a) Data kelas kontrol.

Uji normalitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas *pre-test* dan *post-test* kelas kontrol digunakan Microsoft Office Exel. Adapun kriteria pengujiannya, yaitu jika $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$ dengan $dk = k-2$ dan $(\alpha) = 0,05$ maka data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan Microsoft Office Exel diperoleh X_{hitung}^2 sebesar 7,70 dengan nilai rata-rata *pre-test* untuk kelas kontrol = 63,4; skor maksimum = 80, skor minimum = 5; banyaknya kelas interval = 5; dan panjang kelas = 6; dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 2 = 6 - 2 = 4$ dan taraf signifikan (α) = 0,05 maka:

$$\begin{aligned} x_{tabel}^2 &= x_{(\alpha)(dk)}^2 \\ &= x_{(0,05)(4)}^2 \\ &= 9,48 \end{aligned}$$

Oleh karena $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ atau $7,70 < 9,48$ maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* untuk kelas kontrol berdistribusi normal.

Sedangkan hasil perhitungan data *post-test* untuk kelas kontrol diperoleh X_{hitung}^2 sebesar 7,68 dengan nilai rata-rata = 66,3; skor maksimum = 80, skor minimum = 50; banyaknya kelas interval = 5; dan panjang kelas = 6; dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 2 = 6 - 2 = 4$ dan taraf signifikan (α) = 0,05, maka:

$$x_{tabel}^2 = x_{(\alpha)(dk)}^2$$

$$= x_{(0,05)(4)}^2$$

$$= 9,48$$

Oleh karena $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ atau $7,68 < 9,48$ maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* untuk kelas kontrol berdistribusi normal.

b) Data kelas eksperimen

Uji normalitas data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen digunakan bantuan Microsoft Office Exel. Adapun kriteria pengujiannya, yaitu jika $X_{hitung}^2 \leq X_{tabel}^2$ dengan $dk = k-2$ dan $(\alpha) = 0,05$ maka data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan Microsoft Office Exel diperoleh X_{hitung}^2 sebesar 9,26 dengan nilai rata-rata *pre-test* untuk kelas eksperimen = 70; skor maksimum = 80, skor minimum = 60; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas = 6; dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 2 = 6 - 2 = 4$ dan taraf signifikan (α) = 0,05 maka:

$$x_{tabel}^2 = x_{(\alpha)(dk)}^2$$

$$= x_{(0,05)(4)}^2$$

$$= 9,48$$

Oleh karena $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ atau $9,26 < 9,48$ maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* untuk kelas eksperimen berdistribusi normal.

Sedangkan hasil perhitungan data *post-test* untuk kelas eksperimen diperoleh X_{hitung}^2 sebesar 9,37 dengan nilai rata-rata = 81,3; skor maksimum = 90, skor minimum = 65; banyaknya kelas interval = 6; dan panjang kelas = 6; dengan derajat kebebasan (dk) = $k - 2 = 6 - 2 = 4$ dan taraf signifikan (α) = 0,05, maka:

$$\begin{aligned} x_{tabel}^2 &= x_{(\alpha)(dk)}^2 \\ &= x_{(0,05)(4)}^2 \\ &= 9,48 \end{aligned}$$

Oleh karena $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ atau $9,37 < 9,48$ maka dapat disimpulkan bahwa data *post-test* untuk kelas eksperimen berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

a) Uji homogenitas *Pre-test* Kelas Kontrol dan *Pre-test* Kelas Eksperimen

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah data yang diteliti mempunyai varians yang homogen, dengan kriteria pengujian: jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, artinya varians homogen, sebaliknya $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya varians tidak homogen.

Untuk kelompok kontrol didapatkan varians (S^2) = 532,6754 dan untuk kelompok eksperimen didapatkan varians (S^2) = 131,765. Dari hasil perhitungan kedua varians, diperoleh harga $F_{hitung} = 1,85$. Dari tabel distribusi F dengan taraf signifikan (α) = 5% dan derajat kebebasan (d_k) = (v_b, v_k) dimana:

$$V_b = n_b - 1 = 19 - 1 = 18 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$V_k = n_k - 1 = 19 - 1 = 18 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,85 < 5,17$ maka dapat disimpulkan bahwa variansnya homogen.

b) Uji homogenitas *Post-test* Kelas Kontrol dan *Post-test* Kelas Eksperimen

Untuk kelompok kontrol didapatkan varians (S^2) = 79,53216 dan untuk kelompok eksperimen didapatkan varians (S^2) = 144,152. Dari hasil perhitungan kedua varians, diperoleh harga $F_{hitung} = 1,36$. Dari tabel distribusi F dengan taraf signifikan (α) = 5% dan derajat kebebasan (d_k) = (v_b, v_k) dimana:

$$V_b = n_b - 1 = 19 - 1 = 18 \text{ (untuk varians terbesar)}$$

$$V_k = n_k - 1 = 19 - 1 = 18 \text{ (untuk varians terkecil)}$$

Karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, atau $1,81 < 2,22$ maka dapat disimpulkan bahwa variansnya homogen.

c) Uji hipotesis

Berdasarkan lampiran X uji t Tes Rata-rata Tahap awal), diperoleh hasil perhitungan data yang menunjukkan bahwa data hasil belajar matematika siswa kelas X TKN A dan X NKN B berdistribusi dan homogen. Untuk menguji perbedaan dua rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol digunakan uji t satu pihak yaitu pihak kanan. Hipotesis yang diuji sebagai berikut :

$$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2 \text{ dan } H_1 : \mu_1 > \mu_2$$

Dari hasil perhitungan nilai rata-rata hasil belajar matematika kelompok eksperimen dan kelompok kontrol diperoleh $t_{hitung} = 2,467$. Dari tabel distribusi t

diperoleh $t_{tabel} = 1,684$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima berarti "terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diberi *punishment* dan *reward* dengan siswa yang tidak diberi *punishment* dan *reward*".

B. Pembahasan

Penelitian ini diadakan di SMK Negeri 3 Palopo dengan mengambil kelas X yang terdiri dari 4 kelas yang berjumlah 98 siswa dimana kelas tersebut akan menjadi populasi dalam penelitian. Dari kesembilan kelas diambil dua kelas secara acak yang nantinya akan dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini. Setelah pengacakan, didapatkan kelas X TKN A sebagai kelas eksperimen dan NKN A sebagai kelas kontrol yang masing-masing kelas berjumlah 19 orang siswa. Jadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 38 orang siswa yang dibagi menjadi 19 orang kelas eksperimen dan 19 orang kelas kontrol.

Penelitian dilakukan mengikuti jadwal pelajaran sekolah dan dilakukan pada saat jam pelajaran matematika berlangsung. Sebelum proses pembelajaran dilakukan, diberikan *pre-test* (tes kemampuan awal) kepada siswa untuk mengetahui seberapa besar pengetahuan siswa sebelum diadakannya pembelajaran. Pada pemberian soal *pre-test* kelas kontrol diperoleh rata-rata 63,42. Sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh rata-rata 66. Dapat disimpulkan bahwa tidak berbeda secara signifikan antara kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Setelah pemberian *pre-test*, kemudian diterapkan metode yang berbeda pada kelas kontrol dan kelas eksperimen pada pokok bahasan Trigonometri dengan

menggunakan *punishment* dan *reward* pada kelas eksperimen dan tanpa menggunakan *punishment* dan *reward* pada kelas kontrol. Pada proses akhir pembelajaran, diberikan *post-test* (tes kemampuan akhir) pada siswa dimana diperoleh nilai rata-rata kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional/tanpa perlakuan yaitu 66,31 sedangkan nilai rata-rata kelas eksperimen setelah diterapkannya *punishment* dan *reward* yaitu 80,5. Hasil analisis data yang dilakukan setelah diterapkan pembelajaran yang berbeda pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, terlihat bahwa nilai hasil belajar matematika kedua kelas tersebut berbeda secara nyata. Artinya kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki perbedaan yang signifikan.

Terjadinya perbedaan nilai hasil belajar matematika peserta didik tersebut, disebabkan karena adanya perbedaan perlakuan pada dua kelas yaitu kelas eksperimen yang menggunakan *punishment* dan *reward* dan kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan apapun pada pembelajaran matematika. Dimana nilai hasil belajar matematika peserta didik pada hasil *post-test* setelah adanya perlakuan atau diberikan *punishment* dan *reward* lebih meningkat dari pada hasil *post-test* pada kelas kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh harga $t_{hitung} = 2,467$ dengan taraf signifikan (α)= 5% dan (dk) = $n-2 = 38-2 = 36$ maka diperoleh $t_{tabel} = 1,68$. Oleh karena $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima artinya” Terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diberi *punishment* dan *reward* dengan siswa yang tidak diberi *punishment* dan *reward* pada materi trigonometri di kelas X SMK Negeri 3 Palopo”.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis statistika diskriptif dan analisis inferensial, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas X TKN (Teknik Kapal Niaga) A SMK Negeri Palopo yang diberi *Punishment* dan *Reward* = 80,5; standar deviasi (S) =12; skor terendah = 60 dan skor tertinggi = 95.

2. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas X NKN (Nautika Kapal Niaga) A SMK Negeri 3 Palopo yang tidak diberi *Punishment* dan *Reward* =63,42; standar deviasi (S) =8,90; skor terendah = 50 dan skor tertinggi = 80.

3. Dilihat dari hasil uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($2,467 > 1,684$) artinya rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen yang diberikan *Punishment* dan *Reward* lebih baik dari pada rata-rata hasil belajar matematika kelas kontrol yang tidak diberikan *punishment* dan *reward*. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan punishment dan reward efektif terhadap hasil belajar matematika siswa kelas X SMK Negeri 3 Palopo.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh di kelas X SMK Negeri 3 Palopo dalam penelitian ini, maka penulis mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Dengan penelitian ini, peneliti berharap kepada peserta didik kelas X SMK Negeri 3 Palopo agar mampu mempertahankan dan meningkatkan lagi prestasi belajarnya baik di sekolah maupun di luar sekolah, terkhusus lagi untuk mata pelajaran matematika.

2. Peneliti berharap agar guru dapat mencoba memberikan *punishment* dan *reward* dalam mengajarkan mata pelajaran matematika untuk meningkatkan dan membangkitkan minat serta keaktifan belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik.

3. Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mencoba memberikan *punishment* dan *reward* dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan yang lain agar mengembangkan hasil penelitian dalam alokasi waktu yang lebih lama sehingga hasil penelitiannya dapat lebih sempurna.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikumto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 2002.
- Arikumto, Suharsimi, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, Cet. III; Jakarta: Bumi Aksara, 2002.
- Ahmad, Abu dan Uhbiyati, Nur. *Ilmu Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta, 2001.
- Abdurahman, Maman. *Matematika SMK*, Bandung: Armico, 2000.
- Charles Schaefer, *Bagaimana mempengaruhi Anak*, Jakarta: Dahara Prize, 19892.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 1995.
- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Jakarta Timur: Darus sunnah, 2012.
- Farida, “*Efektivitas Metode Hukuman Terhadap Kedisiplinan Santri Pondok Pesantren Miftahul Huda Kedung Weni Pekalongan*”, Skripsi, Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2002.
- Karmawati. *Hakikat Matematika*,” Blog karmawati. [http:// Karmawati-Yusuf. Blogspot.com/2008/12/1-Hakekat Matematika, htm](http://Karmawati-Yusuf.Blogspot.com/2008/12/1-Hakekat%20Matematika,htm). (13 januari 2013).
- M.B.A., Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, Bandung: Alfabeta, 2009.
- Masru Umi, “*pengaruh metode punishment dan reward terhadap peningkatan motivasi belajar Qur'an dan Hadis di MAN Kandangan Kediri*”, Skripsi, Fakultas Tarbiyah UIN Malang, 2007.
- Nasution, Harun, *Psikologi Pendidikan*, Surabaya: PT.Intan Pariwara, 1986.
- Puwanto, Ngalim. *Ilmu Pendidikan dan Praktis*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2000.

- Purwanto, Ngalim. *Pendidikan Teoritis dan Praktis*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 1995.
- Purnomo, Usman dan Akbar Seriad, *Pengantar Statistik*, Cet. II; Jakarta: Bumi Aksara, 2000.
- Republik Indonesia, *Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan Nasional*, Jakarta: Direktorat jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI, 2003.
- SJ, WS. Winkel, *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*, Jakarta: Gramedia, 1984
- Setyosari, Punaji. M. Ed., *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2012.
- Sugiono, *Metode Penelitian Administrasi*, Ed.V; Bandung: Alfabeta, 1998.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Cet. I; Jakarta: Bumi Aksara, 2003.
- Subana, dkk, *Statistik Pendidikan*, Cet. II; Bandung: Pustaka Setia, 2005.
- S. Nasution, *Metode Research Penelitian Ilmiah*, Cet. IV; Jakarta: Bumi Aksara, 2001.
- Tita Listiana, *Matematika kelompok Teknologi ,kesehatan, dan pertanian*,(jil.2 edisi.3 Bandung :Grafindo Media Pratama,2014),h.3-35

RIWAYAT HIDUP



Reskiana, lahir di Salubanga, Kecamatan Suli Barat Kabupaten Luwu pada tanggal 16 Maret 1995. Anak ketiga dari lima bersaudara dan merupakan buah cinta kasih pasangan Lamantong dan Haminah.

Penulis menempuh pendidikan dasar pada tahun 2001 di SDN 471 Salubanga dan tamat pada tahun 2006. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Madrasah Tsanawiyah (MTS) Pesantren Pertanian Islamiyah Kecamatan Suli Barat dan tamat pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang Sekolah Madrasah Aliyah (MA) Salubanga Kecamatan Suli Barat pada tahun 2010 sampai dengan tahun 2012. Pada tahun 2012 penulis diterima di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palopo pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi tadaris Matematika.

Dalam rangka memenuhi kewajiban sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi tadaris Matematika fakultas Tarbiyah (IAIN) Palopo , penulis pada akhir studinya menulis skripsi dengan judul “*Efektivitas Pemberian Punishment dan Reward Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Palopo*”.

Sekian dan terima kasih