

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *ROUND CLUB*  
PADA MATERI LOGIKA MATEMATIKA  
DI SMK NEGERI 1 LANGSA**

**SKRIPSI**

**Oleh :**

**MASNIATI  
NIM : 1032016008**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika**



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN)  
LANGSA  
2020 M / 1441 H**

Lembar Persetujuan

**SKRIPSI**

Diajukan Kepada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa  
Untuk Melengkapi Tugas-Tugas Dan Memenuhi Sebagian  
Syarat-Syarat Guna Mencapai Gelar Sarjana  
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

**Diajukan Oleh:**

**Masniati**

**Mahasiswa Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa  
Program Strata Satu (S-1)  
Program Studi Pendidikan Matematika  
NIM: 1032016008**

**Disetujui Oleh:**

**Pembimbing I**



11-08-2020

**Dr. Sabaruddin, M.Si**

**NIDN. 2017088103**

**Pembimbing/II**



**Faisal, M.Pd**

**NIDN. 2006068602**

**PENGARUH ANIMASI BERGERAK TERHADAP  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA KELAS XII  
DI SMAN 1 LANGSA**

**SKRIPSI**

Telah Dinilai Oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan Institut Agama Islam Negeri Langsa dan Dinyatakan Lulus serta  
Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)  
dalam Ilmu Pendidikan dan Keguruan

Pada Hari/Tanggal:

Rabu, 26 Agustus 2020 M  
7 Muharam 1442 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

**Dr. Sabaruddin, M.Si**  
**NIDN. 2017088103**

Sekretaris,

**Faisal, M.Pd**  
**NIDN. 2006068602**

Anggota,

**wahyuni, M.Pd**  
**NIDN. 2015098801**

Anggota,

**Raudhatul Husna, M.Pd**  
**NIDN. 2001118601**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Langsa



**Dr. Iqbal, S.Ag, M.Pd**  
**NIP. 19730606 199905 1 003**

Halaman Orisinalitas

### PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Masniati  
Tempat/Tanggal Lahir : HTI Ranto Naru, 05 juli 1997  
Fakultas/Program Studi : FTIK/ Pendidikan Matematika  
Alamat : HTI Ranto Naru, kec. Simpang Jernih, Kab. Aceh Timur

Menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul "*Penerapan Model Pembelajaran Round Club Pada Materi Logika Matematika Di SMK Negeri 1 Langsa*" adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, tidak merupakan hasil pengambilan tulisan atau pemikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pemikiran saya sendiri. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi orang lain, maka saya siap menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Langsa, 05 Agustus 2020  
Yang Membuat Pernyataan



Masniati

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Wr. Wb*

Puji syukur kepada Allah SWT yang masih memberi kesehatan dan keselamatan jasmani maupun rohani sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Round Club Pada Materi Logika Matematika Di SMK Negeri 1 Langsa* ” Skripsi ini disusun sebagai tugas akhir dan syarat meraih gelar sarjana pada program studi pendidikan matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa. Dan tak lupa pula shalawat dan salam kepada nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita dari alam kebodohan ke alam yang berilmu pengetahuan yang penuh dengan nuansa iman dan islam.

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah membantu peneliti, baik moral maupun materil demi terselesaikannya skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis kepada :

1. Bapak Dr. H. Basri, MA selaku Rektor IAIN Langsa.
2. Bapak Dr. Iqbal Ibrahim, S.Ag, M.Pd selaku Dekan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan dan yang senantiasa yang telah memberikan ilmu serta didikannya baik dalam jabatan sebagai dosen maupun sebagai dekan.
3. Bapak Faisal, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika beserta seluruh staf yang telah memberikan dukungan dan fasilitas selama mengikuti pendidikan menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Sabaruddin, M.Si selaku pembimbing I dan Bapak Faisal, M.Pd selaku pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi yang sangat berharga dengan penuh kesabaran, baik selama penulis bangku perkuliahan maupun saat menyusun skripsi.
5. Seluruh dosen dan staf akademik Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Langsa yang dengan ikhlas hati telah memberikan dukungan dan arahan selama penulis melaksanakan perkuliahan

6. Kepada Alm. Ayahanda Nurdin dan Ibunda tercinta Mayang yang selama ini telah membesarkan, merawat, membimbing, mendoakan, dan mengorbankan seluruh jiwa raga demi kelangsungan hidup dan pendidikan buah hatinya.
7. Kepada kakak kandung saya Surnia, Salinah dan Jelita, serta seluruh keluarga besar yang selama ini telah memberikan doa serta dukungan kepada penulis sehingga senantiasa merasa semangat dan tak pernah putus asa dalam menjalani pendidikan perguruan tinggi ini.
8. Kepada keluarga besar unit 1 angkatan 2016,serta seluruh teman-teman seperjuangan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika 2016 yang tak henti-hentinya memberikan dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Semoga tali silaturahmi kita dapat terus terjaga.
9. Seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan kepada penulis yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih banyak kekurangan yang terdapat dari seluruh segi penulisannya. Hal itu dikarenakan terbatasnya ilmu yang dimiliki penulis. Oleh karena itu diharapkan agar pembaca dapat memberikan kritik dan saran yang dapat memperbaiki karya ilmiah ini sehingga jauh dari kekurangan dan kelemahan dikemudian hari.

Akhirnya penulis hanya mampu menengadahkan tangan dan memohon kehadiran ALLAH SWT semoga kiranya amal kebajikan dari semua pihak mendapat balasan dan imbalan yang setimpal dan menjadi amal shalih. Aamiin.

Langsa, Agustus 2020

Masniati

## DAFTAR ISI

|  |            |
|--|------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                                   |            |
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....                        | <b>i</b>   |
| <b>HALAMAN ORSINALITAS</b> .....                       | <b>ii</b>  |
| <b>ABSTRAK</b> .....                                   | <b>iii</b> |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                            | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                                | <b>vii</b> |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                              | <b>xi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                           | <b>xii</b> |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....                         | <b>1</b>   |
| A. LatarBelakang .....                                 | 1          |
| B. IdentifikasiMasalah .....                           | 6          |
| C. BatasanMasalah.....                                 | 6          |
| D. RumusanMasalah .....                                | 6          |
| E. Tujuanpenelitian.....                               | 7          |
| F. ManfaatPenelitian.....                              | 7          |
| G. PenjelasanIstilah.....                              | 8          |
| <b>BAB II TINJAUAN TEORITIS</b> .....                  | <b>9</b>   |
| A. Hasil belajar.....                                  | 9          |
| 1. PengertianBelajar.....                              | 9          |
| 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi Hasil Belajar ..... | 10         |
| B. Model Pembelajaran.....                             | 11         |
| 1. Pengertian Model pembelajaran .....                 | 11         |
| 2. Model Pembelajaran <i>Round Club</i> .....          | 12         |
| C. Logika Matematika .....                             | 17         |
| 1. Pernyataan dan Kalimat Terbuka.....                 | 17         |
| 2. Pernyataan Majemuk .....                            | 18         |
| D. PenelitianRelevan.....                              | 21         |
| E. Hipotesisi .....                                    | 22         |
| <b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....             | <b>23</b>  |
| A. Lokasi dan Waktu Penelitian.....                    | 23         |
| B. Populasi dan Sampel .....                           | 23         |

|  |           |
|--|-----------|
| C. Variabel dan Desain Penelitian .....                              | 24        |
| D. Teknik pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian .....            | 25        |
| E. Prosedur penelitian.....  | 26        |
| F. Teknik Analisis Data.....   | 28        |
| <b>BAB IV HASIL PEMBAHASAN .....</b>                                 | <b>33</b> |
| A. Hasil Analisis Hasil Belajar .....                                | 33        |
| 1. Deskripsi Hasil belajar.....                                      | 33        |
| 2. Rekapitulasi Data Kemampuan Awal Siswa ( <i>Pre-test</i> ).....   | 34        |
| a. Uji Normalitas Data <i>Pre-test</i> .....                         | 35        |
| b. Uji Homogenitas Data <i>Pre-test</i> .....                        | 35        |
| c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata <i>Pre-test</i> .....                  | 36        |
| 3. Rekapitulasi Data Kemampuan Akhir Siswa ( <i>Post-test</i> )..... | 37        |
| a. Uji Normalitas Data <i>Post-test</i> .....                        | 38        |
| b. Uji Homogenitas Data <i>Pre-test</i> .....                        | 38        |
| c. Hipotesis .....   | 39        |
| B. Analisis Hasil Observasi .....                                    | 40        |
| 1. Hasil Observasi Peneliti.....                                     | 40        |
| C. Pembahasan.....   | 44        |
| 1. Hasil Belajar .....   | 44        |
| 2. Aktivitas Siswa .....   | 46        |
| <b>BAB V PENUTUP .....</b>   | <b>48</b> |
| A. Kesimpulan.....   | 48        |
| B. Saran.....  | 48        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>  | <b>50</b> |

## ABSTRAK

Nama: Masniati, NIM: 1032016008, Prodi: Pendidikan Matematika IAIN Langsa, Judul Skripsi: Penerapan Model Pembelajaran *Round Club* Pada Materi Logika Matematika di Smk Negeri 1 Langsa.

Dalam penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional, dan mengetahui aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran *round club* pada materi logika matematika di SMK Negeri 1 Langsa. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Langsa tahun ajaran 2019/2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 1 Langsa sebanyak 9 kelas, sedangkan sampelnya ada dua kelas yaitu kelas XI AK-2 dengan jumlah siswa 24 orang sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *round club* dan XI AP-2 dengan jumlah 20 orang sebagai kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional. Penelitian ini termasuk kedalam jenis penelitian kuantitatif, dengan Desain *Randimized Control Group Pretest-Posttest*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini berupa tes dan observasi. Tes dilakukan untuk melihat apakah model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional, dan tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu *Pre-test* dan *Post-test*. Sedangkan observasi dilakukan untuk melihat aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran *round club*, yang dilakukan selama proses belajar mengajar berlangsung yang dilakukan oleh dua orang observer. Uji hipotesis yang digunakan adalah uji-t. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh data dari kedua kelas bahwa pada tarafsignifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu,  $2,97 > 1,67$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional. Dan berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *round club* pada materi logika di SMK Negeri 1 Langsa berada dalam katagori baik. Hal ini dilihat dari skor persentase rata-rata yang diperoleh dari hasil dua pengamat terhadap aktivitas siswa adalah 87% dengan katagori baik.

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Hidup di zaman bagaimana keadaan masyarakat yang bergerak dari keadaan tradisional atau dari pra modern menuju masyarakat modern atau lebih dikenal dengan zaman modernisasi. Sebagaimana diharapkan masyarakat dapat berubah dari arah yang kurang baik menuju arah yang lebih baik. Dimana dalam kehidupan manusia di zaman modernisasi ini sangat bergantung pada teknologi dan ilmu pengetahuan. Dalam perkembangan ilmu pengetahuan secara terus menerus hingga dan menjadi persaingan antar negara. Dimana semua negara menginginkan menjadi yang lebih baik. Demikian juga perkembangan ilmu pengetahuan dalam bidang matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting, karena sangat berperan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan. Sebagaimana visi matematika menurut Hasratudi, bahwa “visi matematika masa kini adalah penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk masalah-masalah, sedangkan visi pendidikan matematika masa depan adalah memberikan peluang mengembangkannya pola pikir, percaya diri, keindahan sifat objektif dan terbuka”.<sup>1</sup> Matematika selalu dipelajari di setiap jenjang pendidikan, baik di sekolah dasar, sekolah menengah pertama, sekolah menengah atas, bahkan juga di perguruan tinggi. Matematika merupakan ratu atau ibunya ilmu sumber dari

---

<sup>1</sup>Hasratudi, ‘Pembelajaran Matematika Sekarang Dan Yang Akan Datang Berbasis Karakter’, *Didaktik Matematika*, 1.2 (2014), 30–42.

ilmu yang lain. Dengan kata lain, adanya perkembangan ilmu-ilmu bergantung pada matematika.<sup>2</sup> Selain dalam dunia pendidikan, masalah matematika juga ada kita temukan dalam kehidupan sehari-hari. Seperti dalam transaksi jual beli, pajak, transportasi dan masih banyak lagi yang lainnya.

Namun, pada kenyataannya yang terjadi didalam dunia pendidikan tujuan pembelajaran matematika belum sepenuhnya tercapai. Banyak faktor yang menyebabkan hal tersebut. Seperti, Banyak siswa memandang matematika sebagai pelajaran yang membosankan.<sup>3</sup> bahkan matematika menjadi salah satu pelajaran yang sangat dikeluhkan. Selain itu, siswa juga kurang memahami bahwa terdapat korelasi antar konsep matematika. Terdapat hubungan yang saling berkaitan antara konsep yang satu dengan konsep lain. Seperti konsep fungsi yang dipakai ketika mempelajari materi barisan dan deret. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsep yang satu dapat dipahami apabila sudah memahami konsep sebelumnya. Oleh karena itu, siswa diharapkan benar-benar menguasai konsep yang diberikan, karena konsep tersebut akan digunakan untuk mempelajari konsep berikutnya.

Selain pada pribadi siswa, guru juga tidak terlepas dari permasalahan pada proses pembelajaran. Guru mempunyai peran penting dalam kesuksesan belajar siswa. Guru harus pandai memilih model pembelajaran yang tepat untuk proses pembelajaran. Namun pada kenyataan di lapangan, proses pembelajaran matematika masih kurang menarik bagi siswa karena didominasi dengan

---

<sup>2</sup> Awaluddin Fitra dan M Rimi Syahputra, Pengaruh Geogebra Terhadap Hasil belajar Siswa Pada Materi SPLDV Di Kelas VIII SMP Kemala Bhayangkari! medan, 2(2) .2018. hal 92.97 .

menggunakan metode konvensional sehingga terkesan kaku, monoton dan berpusat pada guru. Guru hanya memberi materi kepada siswa tanpa menanamkan dan membangun pengetahuan tersebut. Pembelajaran yang seperti itu yang membuat siswa kurang termotivasi dengan pembelajaran matematika. Siswa merasa bosan, malas dan jenuh dalam mempelajari matematika. Apalagi dengan rumus matematika yang sulit dan abstrak yang membuat siswa semakin malas mempelajarinya.

Dari sekian banyaknya materi matematika yang dikeluhkan, dan membutuhkan pendekatan atau pelakuan yang khusus salah satunya adalah materi logika matematika. Logika matematika itu sendiri merupakan salah satu bagian dari matematika. Dan juga termasuk kedalam materi yang penting. Hal itu karena materi logika matematika mendasari berpikir matematika. Tetapi pada kenyataannya dalam materi logika matematika, siswa merasa masih mengalami kesulitan untuk memahami dan menguasai materi tersebut. Hal tersebut <sup>dilihat</sup> berdasarkan observasi pada saat melakukan kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) pada bulan September-November 2019 siswa kelas XI SMK N 1 Langsa.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika siswa seperti yang khususnya materi logika matematika, alangkah lebih baiknya seorang pendidik perlu menyajikan penyampaian materi pelajaran matematika dengan baik, menarik dan menyenangkan siswa dan tidak membosankan. Agar matematika yang dianggap mata pelajaran yang dikeluhkan dapat dipahami dan dikuasai dengan baik oleh siswa sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan akan dapat dicapai.

Agar tujuan pendidikan dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan yang diharapkan maka pendidik dapat memilih cara menyampaikan pembelajaran dengan tepat dan berorientasi pada tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dan menyesuaikan dengan materi yang akan dipelajari. Salah satunya adalah penerapan model pembelajaran. Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu jalan yang dapat digunakan sebagai pedoman dan panduan dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial.

model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dan menorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman dan perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan dan melakukan aktivitas pembelajaran. Sebagaimana menurut Joyce dan Weil dalam Rani Nidya Wati dan Arif Supriadi berpendapat bahwa “ setiap model mengarahkan kita dalam mendesain pembelajaran untuk peserta didik dalam mendesain pembelajaran untuk membantu peserta didik sedemikian hingga tujuan pembelajaran tercapai”.<sup>4</sup>

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah sebuah kerangka konseptual atau cara yang dipakai dalam bentuk aktivitas yang nyata ada perlakuan untuk mencapai target yang dituju dan materi mudah dikuasai.

Pada umumnya, mode pembelajaran banyak model pembelajaran yang dapat meningkatkan digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran, penguasaan materi dan juga aktifitas siswa, salah satunya adalah model pembelajaran *Round*

---

<sup>4</sup>Nidya Wati Rani and Supriadi Arif, 'Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Round Club Berbantuan media Monopoly Game Smart pada Peserta Didik kelas V-B Di Sdn-1 Sabaru Palangka Raya tahun Pelajaran 2016/2017', *Tunas Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3.1 (2017), 8–14.

*Club*. Karena model pembelajaran tersebut adalah kegiatan pembelajaran secara berkelompok dimana siswa lebih aktif dalam belajar. Sebagaimana Menurut Ramadhani Fitri dan Oktri Yani, ia berpendapat bahwa merupakan pembelajaran aktif di mana siswa, dimana siswa saling bekerja sama untuk membantu menyelesaikan persoalan dan siswa diberi kesempatan untuk menyatakan, menjelaskan, menggambarkan, mendengarkan dan menanyakan tugas yang diberikan oleh guru kepada kelompoknya.<sup>5</sup> Kurniasih dan Berlin Sani dalam Rani Nidya Wati dalam Arif Supriadi, ia berpendapat “bahwa model pembelajaran *round club* atau keliling kelompok adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling membantu mengkonstruksi konsep”.<sup>6</sup>

Dari pendapat di atas, model pembelajaran *round club* adalah model pembelajaran yang dilakukan dengan cara berkelompok, dimana dalam setiap anggota kelompok mendapatkan giliran berbicara untuk mengemukakan pendapatnya dengan cara berputar didalam kelompoknya. Dalam model pembelajaran *round club* dimana siswa dituntut untuk lebih aktif, dimana siswa mencari informasi tentang materi yang dibahas bersama kelompok, dan dari masing-masing anggota kelompok memberikan pendapat secara bergiliran sehingga semua anggota dalam kelompok mendapat giliran bicara untuk mengemukakan pendapatnya sedangkan kelompok lain mendengar dan menanggapinya. Sehingga penerapan model pembelajaran *round club* sangat tepat diterapkandalam materi logika matematika untuk untuk mencapai tujuan pembelajaran. Karena model pembelajaran *round club* bisa mempermudah siswa

---

<sup>5</sup>Ramadhani Fitri and Oktri Yani, ‘Penerapan Model Pembelajaran Round Club Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa’, *Mathematics Education and Science*, 2.2 (2017), 52–58.

<sup>6</sup>Ibid hal. 10.

untuk penguasai materi, memahami materi dan juga meningkatkan aktifitas belajar siswa.

Oleh karena itu, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Raund Club* pada *materi logika matematika* di SMK Negeri 1 Langsa ”.

### **B. Identifikasi Masalah**

1. siswa memandang matematika sebagai pelajaran yang membosankan
2. proses pembelajaran matematika masih kurang menarik bagi siswa
3. Siswa kurang memahami konsep materi matematika.
4. Model pembelajaran monoton

### **C. Batasan Masalah**

1. Penelitian ini hanya mengkaji perbandingan model pembelajaran *round club* dengan model pembelajaran konvensional pada materi logika matematika. Yaitu materi tentang pernyataan, kalimat terbuka, pernyataan majemuk dan nilai kebenaran.
2. Aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran *round club*

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Apakah penerapan model pembelajaran *raund club* lebih baik dibandingkan dengan model belajar konvensional pada materi logika matematika?
2. Bagaimana aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran *raund club*?

### **E. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui apakah dengan penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan model belajar konvensional pada materi logika matematika
2. Mengetahui aktivitas siswa pada penerapan model pembelajaran *round club*.

### **F. Manfaat Penelitian**

#### 1. Siswa

Dengan penerapan model pembelajaran *round club* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dan mempermudah siswa untuk menguasai materi khususnya materi logika matematika.

#### 2. Guru

- Penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada guru tentang penerapan model pembelajaran *round club*.
- Mendorong guru untuk berinovasi dalam rangka meningkatkan hasil belajar siswa.

#### 3. Sekolah

Sebagai referensi untuk memancing para guru agar terus meningkatkan kreatifitas dan inovasi dalam pembelajaran. Dan dapat dijadikan sebagai referensi cara mempermudah pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar siswa seperti yang diinginkan. Seperti penerapan model pembelajaran *round club* dalam materi logika matematika.

## G. Penjelasan Istilah

Definisi operasional yang dipakai peneliti adalah:

### 1. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan hasil akhir yang diperoleh oleh peserta didik setelah melalui proses-proses belajar. Dalam setiap proses belajar setiap individu pasti menginginkan hasil yang baik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

### 2. Model Pembelajaran *Round Club* (Keliling Kelompok)

Model pembelajaran *Round Club* atau keliling kelompok adalah kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling bantu berkontribusi konsep. Guna menyelesaikan persoalan. Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kohesif (kompak partisipatif), tiap kelompok terdiri dari 4-5 orang, siswa heterogen (kemampuan gender, karakter), ada control dan fasilitasi, serta meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi.

### 3. Logika Matematika

Logika adalah ilmu yang mempelajari cara berfikir yang logis. Cara berfikir ini dapat berupa cara menentukan benar tidaknya suatu pernyataan.

## BAB II TINJAUAN TEORITIS

### A. Hasil Belajar

#### 1. Pengertian Hasil Belajar

Pada dasarnya belajar merupakan sebuah proses yang adanya perlakuan atau tindakan yang dilakukan oleh seseorang. Melalui sebuah proses tersebut merupakan usaha untuk memperoleh suatu perubahan. Belajar merupakan suatu proses dari seorang individu yang berupaya mencapai tujuan belajar atau yang bisa disebut hasil belajar, yaitu suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.<sup>7</sup>

Hasil belajar adalah kemampuan hasil akhir yang diperoleh oleh peserta didik setelah melalui proses-proses belajar. Dalam setiap proses belajar setiap individu pasti menginginkan hasil yang baik untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut A.J Romiszowski hasil belajar merupakan keluaran (*output*) dari suatu system pemrosesan masukan (*inputs*). Masukan dari sistem tersebut berupa bermacam-macam informasi sedangkan keluarannya adalah perbuatan atau kinerja (*performance*).<sup>8</sup> Sedangkan menurut Sudjana dalam buku Kunandar, hasil belajar adalah suatu akibat dari proses belajar dengan menggunakan alat pengukuran, yaitu tes yang disusun secara terencana, baik tes tertulis, tes lisan maupun perbuatan.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup>Abdurrahman Mulyono, *Anak Berkesulitan Belajar*,(Jakarta: Pt. Rineka Cipta, 2012) hal.19.

<sup>8</sup>Abdurrahman Mulyono, *Anak Berkesulitan Belajar*,(Jakarta: Pt. Rineka Cipta, 2012) hal.26.

<sup>9</sup>Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Raja Grafindo, 2008), hal. 276.

Bloom Wahab jufri mengelompokkan hasil belajar kedalam tiga ranah atau domain yaitu: (1) Kognitif, (2) afektif dan (3) psikomotorik.<sup>10</sup> Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *applicaton* (meerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru) dan *evaluation* (menilai). Domain efektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (member respon), *valuaing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Domain psikomotor meliputi *initiatiry*, *preroutine* dan *reutinized*. Psikomotor juga mencakup keterampilan produktif teknik fidik, sosial, manajemen dan intelektual. Sedangkan menurut lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan informasi pengetahuan dan sikap.<sup>11</sup>

Dari paparan diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan hasil akhir yang diperoleh oleh peserta didik setelah melalui proses belajar yang diukur dengan alat pemberian tes yang diberikan oleh guru setiap selesai memberi materi pelajaran dalam suatu pokok pembahasan baik berupa tes tertulis atau non tertulis.

## **2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh dua faktor utama, yaitu faktor dari dalam diri peserta didik dan faktor yang datang dari luar peserta didik atau

---

<sup>10</sup>Wahap Jufri, *Belajarn Dan Pembelajaran Sains* (Pustaka Reka Cipta, 2013), hal.69.

<sup>11</sup>Agus Suprijono, *Cooverative Learning Teory Dab Aplikasi PAIKKM* (Yogyakarta: Pustaka belajar, 2011)hal. 5.

faktor lingkungan. Menurut Slameto, faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar adalah:<sup>12</sup>

a. Faktor internal

Faktor internal meliputi faktor fisiologis, yaitu kondisi jasmani dan keadaan fungsi-fungsi fisiologis. Faktor fisiologis sangat menunjang atau melatara belakangi aktivitas belajar. Keadaan jasmani yang sehat akan lain pengaruhnya dibandingkan jasmani yang keadaanya kurang sehat (kesehtan, cacat tubuh), psikolosis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, kesiapan) dan kelelahan.

b. Faktor eksternal

Keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, perhatian orang tua, latar belakang kebudayaan). Sekolah metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan peserta didik, relasi peserta didik dengan peserta didik, disiplin sekolah, alat pelajaran, waktu sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, keadaan gedung, metode belajar, tugas rumah). Masyarakat (kegiatan peserta didik dalam masyarakat, teman bergaul, bentu kehidupan masyarakat).

## **B. Model Pembelajaran**

### **1. Pengertian Model Pembelajaran**

Istilah model pembelajaran hampir sama dengan strategi pembelajaran. Model merupakan sebuah usaha yang dilakukan oleh guru untuk mengarahkan siswanya dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

---

<sup>12</sup>Slameto, *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2011), hal. 54.

Menurut Trianto model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola atau suatu desain yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa dalam proses digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran tutorial.<sup>13</sup> Soekatomo mengemukakan bahwa maksud dari model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar. Dengan demikian aktivitas belajar mengajar benar-benar merupakan kegiatan yang bertujuan dan tertata secara sistematis.<sup>14</sup>

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah suatu rencana, pola atau desain yang digunakan untuk membentuk rencana aktivitas dalam pembelajaran bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

## **2. Model Pembelajaran *Raund Club***

### **a. Pengertian Model pembelajaran *Raund Club***

Model pembelajaran *round club* adalah model pembelajaran yang aktif dan dilakukan dengan cara berkelompok. Sebagaimana menurut Anita Lie, berpendapat bahwa model pembelajaran *Round Club* adalah mengacu siswa pada metode pembelajaran dimana siswa lebih aktif, saling bekerja sama, saling

---

<sup>13</sup>Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi Dan Implementasinya, Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)* (Jakarta: Bumi Aksara, 201), hal.51.

<sup>14</sup>Trianto, *Model-Model Pembelajaran* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hal. 133.

membantu sesama anggota kelompok dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan keliling kelompok masing-masing anggota dalam anggota kelompok mendapatkan kesempatan untuk memberikan kontribusi mereka dan mendengarkan pandangan pemikiran dari orang lain.<sup>15</sup> Menurut Yunia Alifah, dkk berpendapat bahwa, kegiatan pembelajaran dengan cara berkelompok untuk bekerja sama saling mengkontuksi konsep.<sup>16</sup> Menurut (Istarani dalam jurnal Ramadhani Fitri, Oktri Yani), model pembelajaran *round club* (keliling kelompok) yaitu pemberian kesempatan kepada masing-masing siswa secara keliling atau berputar didalam kelompoknya untuk menanggapi tugas yang diberikan oleh guru untuk dikerjakan didalam kelompok tersebut.<sup>17</sup>

Menurut teori dan pengalaman agar kelompok kohensif (kompak-partisipasi), tiap anggota kelompok terdiri dari 4-5 orang, siswa heterogen (kemampuan gender, karakter) ada control fasilitasi, serta meminta tanggung jawab hasil kelompok berupa laporan atau presentasi. Model pembelajaran ini dimaksudkan agar masing-masing kelompok mendapatkan serta pemikiran anggota kelompok lain.<sup>18</sup>

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *round club* merupakan model pembelajaran aktif, dimana dalam kelompok saling membantu untuk menyelesaikan masalah, dan mengkontribisa pendapat masing-masing. model pembelajaran tersebut dikembangkan dengan

---

<sup>15</sup>Anita Lie, *Cooperatif Learning* (Jakarta: PT Grasindo, 2014), hal 63.

<sup>16</sup>Yunia Alifah and Dewi Kusri, 'Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Round Club Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Kalimat Bahasa Jepang', 2.1 (2018), 31–41.

<sup>17</sup>Ramadhani Fitri and Oktri Yani, 'Penerapan Model Pembelajaran Round Club Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa', *Mathematics Education and Science*, 2.2 (2017), 54.

<sup>18</sup>Imas Kurnianingsih and Berlinsani, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*, kata pena (Jakarta, 2015)hal. 109.

cara berkelompok yang terdiri 4-5 orang, terdiri dari laki-laki perempuan dimana dan memiliki kemampuan tinggi sedang dan rendah semua harus disesuaikan. Dalam kelompok anggota saling membantu dan bekerjasama dalam berkontribusi konsep guna untuk menyelesaikan permasalahan yang ada dan dapat mempertanggung jawabkan hasil diskusi antar kelompok masing-masing untuk mendapatkan hasil belajar yang maksimal dan baik. Memberikan kontribusi mereka mendengarkan, serta pandangan orang lain.

**b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Round Club***

1. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran atau kompetensi dasar,
2. Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok,
3. Guru memberikan tugas atau lembar kerja,
4. Salah satu peserta didik dalam masing-masing kelompok menilai dengan memberikan pandangan dan pemikiran mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan,
5. Peserta didik berikutnya juga ikut memberikan kontribusinya,
6. Demikian seterusnya giliran bicara bisa dilaksanakan searah perputaran jarum jam atau dari kiri ke kanan<sup>19</sup>

Dari langkah-langkah model pembelajaran *Round club* diatas, dimana semua siswa harus aktif, bertanggung jawab dan setiap anggota didalam setiap kelompok akan mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan ide-ide yang aktif dan kritis dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan oleh guru. Baik dalam menyampaikan ide masing-masing, bertanya, menjawab pertanyaan dan memberi saran atau tanggapan.

---

<sup>19</sup>Ramadhani Fitri and Oktri Yani, 'Penerapan Model Pembelajaran Round Club Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa', *Mathematics Education and Science*, 2.2 (2017), 55.

Tabel 2.1 Sintak Model Pembelajaran *Round club*

| No | Langkah-langkah                              | Kegiatan Guru  | Kegiatan Siswa   |
|----|--|--|--|
| 1  | Orientasi dan merumuskan tujuan pembelajaran | Guru menjelaskan tujuan pembelajaran sesuai silabus dan menjelaskan pembelajaran berpusat pada kerjasama kelompok  | Memperhatikan penjelasan guru  |
| 2  | Mengorganisasikan siswa siap belajar         | Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang terdiri dari 4 – 5 siswa   | Siswa berkelompok sesuai arahan guru   |
| 3  | Penugasan                                    | Guru membagi kepada siswa berupa LKS dan menugaskan untuk mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah bersama-sama dari LKS  | Siswa mengumpulkan informasi untuk memecahkan masalah bersama-sama dari LKS tentang pandangan mereka terhadap materi yang dibahas, dan masing-masing siswa bertanggung jawab terhadap pemahaman yang mereka ketahuisiswa untuk mendiskusikan |
| 4  | Melaporkan hasil pembelajaran dan evaluasi   | Guruh meminta siswa untuk salah satu anggota kelompok mempresentasikan jawaban hasil pemikiran apa yang diperoleh, kemudian anggota berikutnya dalam kelompok juga ikut memberi kontribusi atau pandangan mereka sehingga anggota kelompok semua mendapatkan giliran | salah satu anggota kelompok mempresentasikan jawaban hasil pemikiran apa yang diperoleh, kemudian anggota berikutnya dalam kelompok juga ikut memberi kontribusi atau pandangan mereka sehingga anggota kelompok semua                       |

### c. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran *Round club*

Dalam model pembelajar *Round club* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dan kekurangan tersebut adalah:<sup>20</sup>

<sup>20</sup>Imas Kurnianingsih and Berlinsani, *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*, kata pena (Jakarta, 2015)hal. 110.

#### Kelebihan Model Pembelajaran *Round club*

1. Setiap kelompok diajarkan untuk bertanggung jawab.
2. Anggota kelompok saling memberika ide tentang materi yang dibicarakan.
3. Lebih dari sekedar belajar kelompok, karena interaksi yang dibangun adalah interaksi saling memberikan informasi dan pengetahuan.
4. Bisa saling mendengarkan dan mengutarakan pendapat, pandangan serta hasil pemikiran.
5. Dengan banyaknya ide dan pendapat dari masing-masing anggota kelompok, akan memperkaya pengetahuan kelompok tersebut.
6. Dapat membina dan memperkaya emosional.

#### Kelemahan Model Pembelajaran *Round club*

1. Banyak waktu yang terbuang dalam pembelajaran keliling kelompok.
2. Suasana kelas menjadi ribut
3. Tidak dapat diterapkan pada mata pelajaran yang memerlukan pengayaan.

Dari kelemahan-kelemahan diatas hal yang bisa dilakukan untuk meminimalisir kelemahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Guru harus mampu memanfaatkan waktu yang ada untuk digunakan sebaik mungkin agar materi tiap kelompok dapat disampaikan seluruhnya denan waktu yan sudah ditentukan.
2. Guru harus mampu memimpin dan membimbing jalannya presentasi agar tetap berjalan lancar dan sebisa mungkin guru harus mampu meminimalisir keributan yang nantinya terjadi pada saat presentasi

### C. Logika Matematika

Logika adalah ilmu yang mempelajari cara berfikir yang logis. Cara berfikir ini dapat berupa cara menentukan benar tidaknya suatu pernyataan. Didalam logika matematika, aka mempelajari tentang membuat sebuah ingkaran dengan benar atau suatu pernyataan.Selain itu. Pada materi logika matematika ini juga akan mempelajari cara penarikan kesimpulan yang sah (valid).

#### 1. Pernyataan dan Kalimat Terbuka

##### a. Pernyataan

Suatu pernyataan (proposisi) adalah tidak mengandung sifat relatif atau suatu kalimat yang bernilai benar saja atau salah saja. Dengan kata lain, tidak sekaligus kedua-duanya.

Contohnya:

4 dan 6 adalah bilangan genap.

##### b. Kalimat terbuka

Kalimat terbuka adalah kalimat yang belum diketahui nilai kebenarannya (benar saja atau salah saja).

Inkaran

Inkaran dari pernyataan  $p$ , dilambangkan dengan  $\sim p$  dan dibaca “bukan  $p$ ”, yaitu suatu pernyataan yang nilai kebenarannya berlawanan dengan nilai kebenaran  $p$ . jika  $p$  benar maka  $\sim p$  salah dan jika  $p$  salah maka  $\sim p$  benar.

**Tabel. 2.2 Inkaran Kebenaran**

|   |          |
|---|----------|
| P | $\sim p$ |
| B | S        |
| S | B        |

## 2. Pernyataan Majemuk

### a. Konjungsi

Konjungsi adalah pernyataan majemuk yang dibentuk dari dua pernyataan yang dihubungkan dengan kata “dan”. Kata “dan” dilambangkan dengan “ $\wedge$ ”. Jika  $p$  dan  $q$  pernyataan tunggal maka konjungsi dari  $p$  dinyatakan dengan  $p \wedge q$

**Tabel 2.3 Nilai kebenaran konjungsi**

| <b>P</b> | <b>Q</b> | <b><math>p \wedge q</math></b> |
|----------|----------|--------------------------------|
| B        | B        | B                              |
| B        | S        | S                              |
| S        | B        | S                              |
| S        | S        | S                              |

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa tabel nilai kebenaran kata hubung konjungsi bernilai benar apabila kedua pernyataan bernilai benar. Apabila salah satu dari pernyataan bernilai salah atau kedua-dua pernyataan bernilai salah maka nilai kebenaran bernilai salah.

### b. Disjungsi

Disjungsi adalah pernyataan majemuk yang dibentuk dari dua pernyataan tunggal yang dihubungkan dengan dengan kata “atau”. Kata atau dilambangkan dengan “ $\vee$ ”. Jika  $p$  dan  $q$  pernyataan tunggal maka disjungsi dari  $p$  dan  $q$  dinyatakan dengan  $p \vee q$ .

**Tabel 2.4 Nilai kebenaran konjungsi**

| <b>P</b> | <b>Q</b> | <b><math>p \vee q</math></b> |
|----------|----------|------------------------------|
| B        | B        | B                            |
| B        | S        | B                            |
| S        | B        | B                            |
| S        | S        | S                            |

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa nilai kebenaran kata hubung disjungsi bernilai salah apabila kedua pernyataan bernilai salah. Apabila salah satu

dari pernyataan bernilai benar atau kedua-dua pernyataan bernilai benar maka nilai kebenaran bernilai benar.

d. Ingkaran Konjungsi dan Disjungsi

Ingkaran dari suatu konjungsi mempunyai nilai yang berlawanan dari konjungsi sebelumnya.

**Tabel 2.5 Kebenaran Ingkaran Konjungsi**

| P | Q | $\sim p$ | $\sim q$ | $p \wedge q$ | $\sim(p \wedge q)$ | $\sim p \vee \sim q$ |
|---|---|----------|----------|--------------|--------------------|----------------------|
| B | B | S        | S        | B            | S                  | S                    |
| B | S | S        | B        | S            | B                  | B                    |
| S | B | B        | S        | S            | B                  | B                    |
| S | S | B        | B        | S            | B                  | B                    |

**Tabel 2.6 Kebenaran Ingkaran Disjungsi**

| P | Q | $\sim p$ | $\sim q$ | $p \vee q$ | $\sim(p \vee q)$ | $\sim p \wedge \sim q$ |
|---|---|----------|----------|------------|------------------|------------------------|
| B | B | S        | S        | B          | S                | S                      |
| B | S | S        | B        | B          | S                | S                      |
| S | B | B        | S        | B          | S                | S                      |
| S | S | B        | B        | S          | B                | B                      |

e. Implikasi

Implikasi adalah pernyataan majemuk yang dibentuk dari dua pernyataan yang dihubungkan dengan “jika... maka...”. Implikasi dilambangkan dengan “ $\Rightarrow$ ”. Jika p dan q adalah pernyataan, maka implikasi “jika p maka q” ditulis  $p \Rightarrow q$ . Pada implikasi  $p \Rightarrow q$ , maka p disebut sebab atau alasan, dan q disebut akibat atau kesimpulan.

**Tabel 2.7 Kebenaran implikasi**

| P | Q | $p \Rightarrow q$ |
|---|---|-------------------|
| B | B | B                 |
| B | S | S                 |
| S | B | B                 |
| S | S | B                 |

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa abel kebenaran implikasi bernilai salah apabila pernyataan pertama bernilai benar dan pernyataan kedua bernilai salah.

f. Biimplikasi

Biimplikasi adalah pernyataan majemuk yang dibentuk dari dua pernyataan yang dihubungkan dengan kata... jika dan hanya jika... .kata “implikasi” dilambangkan dengan  $\Leftrightarrow$ . Jika p dan q adalah pernyataan, maka biimplikasi “p jika dan hanya jika q” dinyatakan dengan  $p \Leftrightarrow q$ .

**Tabel 2.8 Kebenaran biimplikasi**

| P | Q | $p \Leftrightarrow q$ |
|---|---|-----------------------|
| B | B | B                     |
| B | S | S                     |
| S | B | S                     |
| S | S | B                     |

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa tabel kebenaran biimplikasi bernilai benar apabila kedua pernyataan bernilai benar, apabila pernyataan bernilai beda maka nilai biimplikasi bernilai salah

g. Ingkaran Implikasi dan Biimplikasi

**Tabel 2.9 Kebenaran ingkaran implikasi**

| P | Q | $\sim p$ | $\sim q$ | $p \Rightarrow q$ | $\sim(p \Rightarrow q)$ | $p \wedge \sim q$ |
|---|---|----------|----------|-------------------|-------------------------|-------------------|
| B | B | S        | S        | B                 | S                       | S                 |
| B | S | S        | B        | S                 | B                       | B                 |
| S | B | B        | S        | B                 | S                       | S                 |
| S | S | B        | B        | B                 | S                       | S                 |

Tabel 2.10 Kebenaran ingkaran biimplikasi

| P | Q | $\sim p$ | $\sim q$ | $p \leftrightarrow q$ | $\sim(p \leftrightarrow q)$ | $p \wedge \sim q$ | $q \wedge \sim p$ | $(p \wedge \sim q) \vee (q \wedge \sim p)$ |
|---|---|----------|----------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|-------------------|--|
| B | B | S        | S        | B                     | S                           | S                 | S                 | S  |
| B | S | S        | B        | S                     | B                           | B                 | S                 | B  |
| S | B | B        | S        | S                     | B                           | S                 | B                 | B  |
| S | S | B        | B        | B                     | S                           | S                 | S                 | S  |

#### D. Penelitian Yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah:

##### 1. Nurleli Sabeth

Hasil dari penelitian dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tipe Keliling Kelompok Terhadap Hasil dan Minat Belajar Matematika siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Minas Kecamatan Minas Kabupaten Siak”. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari peneliti tersebut adalah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe keliling kelompok lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan model konvensional, perbedaan tersebut terlihat dari *mean* dua kelas, *mean* kelas eksperimen adalah 80,3 dan *mean* kelas kontrol adalah 71.

##### 2. Rani Nidya Wati dan Arif Sufriadi

Hasil penelitian dengan judul “Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran *Round Club* Berbantuan Media *Monopoly Game Smart* Pada Peserta Didik Kelas V-B Di SDN-1 Sabaru Palangka Raya Tahun Pelajaran 2016/2017”. Adapun kesimpulan yang diperoleh, aktivitas peserta didik kelas V-B di SDN-1 1 Sabaru Palangka Raya Tahun Pelajaran 2016/2017 dalam pembelajaran Matematika setelah menerapkan model

pembelajaran *Round Club* berbantuan media *Monopoly Game Smart* menjadi lebih baik, karena peserta didik aktif, antusias, mendengarkan penjelasan guru.

### 3. Gusmalia

Hasil dari penelitian dengan judul “Menerapkan model Pembelajaran Kooperatif Tipe Keliling Terhadap Hasil Belajar Siswa di Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Islam” adapun kesimpulan yang diperoleh penerapan model pembelajaran *round club* hasil belajar siswa lebih baik yang dilihat dari rata-rata sebesar 74,2 pada kelas eksperimen dan 65,03 pada kelas kontrol.

### **E. Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah dalam sub masalah yang diajukan oleh peneliti. Hipotesis dari penelitian ini adalah “Hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran *raund club* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional pada materi logika matematika”.

## BAB III METODE PENELITIAN

### A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Langsa yang terletak di Jl. Syahkuala, Lorong Peutuah Husein, Tualang Teungoh, Langsa kota, Kota Langsa, Aceh, pada tahun 2019/2020. Penelitian ini dilaksanakan pada saat sesuai mata pelajaran berlangsung.

### B. Populasi Dan Sampel Penelitian

#### 1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK Negeri 1 Langsa tahun ajaran 2019/2020 yang terdiri dari 9 kelas yang berjumlah 230 siswa, jumlah siswa denan masin-masin kelas dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 3.1 Populasi Penelitian**

| No            | Kelas              | Jumlah |
|---------------|--------------------|--------|
| 1             | XI AK <sup>1</sup> | 29     |
| 2             | XI AK <sup>2</sup> | 29     |
| 3             | XI AP <sup>1</sup> | 25     |
| 4             | XI AP <sup>2</sup> | 25     |
| 5             | XI AP <sup>3</sup> | 27     |
| 6             | XI PS              | 21     |
| 7             | XI MM <sup>1</sup> | 23     |
| 8             | XI MM <sup>2</sup> | 27     |
| 9             | XI MM <sup>3</sup> | 24     |
| <b>Jumlah</b> |                    | 230    |

#### 2. Sampel

Dalam hal ini peneliti tidak mengambil semua populasi, hanya sebagian saja dari populasi sebagai sampel penelitian, karena mengingat keterbatasa waktu. Sampel adalah sebagian dari populasi yang akan doteliti. Sampel dalam penelitian ini, diambil 2 kelas dengan menggunakan *random sampling* yaitu pengambilan

kelas secara acak dengan tehnik undian dari kelas-kelas yang ada. Penulis mengambil kelas XI AK<sup>2</sup> (Akutansi) sebagai kelas eksperimen yang adanya perlakuan dengan menggunakan model *round club* dan sebagai kelas kontrol yaitu kelas XI AP<sup>2</sup> (Administrasi Perkantoran) menggunakan model pembelajaran konvensional.

### C. Variabel dan Desain Penelitian

#### 1. variabel

Variabel penelitian adalah Sesuatu yang berbentuk apasaja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas adalah yang mempengaruhi, sedangkan variabel terikat adalah dipengaruhi. Adapun variabel-variabel dari penelitian Penerapan Model Pembelajaran *Round Club* pada Pembelajaran Matematika di SMK adalah:

- a. Variabel bebas : penerapan Model Pembelajaran *Round Club*
- b. Variabel terikat : Hasil belajar

#### 2. Desain penelitian

Penelitian ini termasuk kedalam penelitian jenis Kuantitatif dengan menggunakan metode eksperimen *quassi*. Ekperimen adalah penelitian yang dimaksud untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari “suatu” yang dikenakan pada subjek penelitian. Dengan kata lain penelitian ekperimen mencoba meneliti ata tidaknya hubungan sebab akibat.<sup>21</sup> rancangan penelitian Desain *Randomized Control Group Pretest-Posttest*. Kuantitatif digunakan untuk mengetahui frekuensi

---

<sup>21</sup>Suharsimi Arikounto, *Menejemen Penelitian* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010)hal. 207.

distribusi atau kolerasi yang relevan.<sup>22</sup> Kelompok eksperimen yaitu kelas XI AK<sup>2</sup> (Akutansi) diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *round club* dan kelompok kontrol yaitu kelas XI AP<sup>2</sup> (Administrasi Perkantoran) menggunakan model pembelajaran konvensional.

**Tabel 3.2 Rancangan Penelitian**

| Kelompok   | Pengukuran (Pretest) | Perlakuan | Pengukuran (Posttest) |
|------------|----------------------|-----------|-----------------------|
| Eksperimen | T <sub>0</sub>       | X         | T <sub>1</sub>        |
| Kontrol    | T <sub>0</sub>       | Y         | T <sub>1</sub>        |

(Sumber: Ridwan, Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Peneliti Pemula, (Jakarta : CV. Alfabeta, 2010)

Keterangan:

T<sub>0</sub> : Hasil pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol

T<sub>1</sub> : Hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol

X : Menggunakan model pembelajaran *Round Club*

Y : Menggunakan model pembelajaran konvensional

#### **D. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian**

##### 1. Teknik pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui dua cara, yakni:

###### a. Tes

Tes ini berupa pemberian soal-soal *pretest dan post test*. Ini dilakukan untuk melihat bagaimana ketuntasan belajar siswa dan hipotesis penelitian.

###### b. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *round club* dan konvensional.

<sup>22</sup>Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial Pendidikan Teori-Aplikasi* (Jakarta: Bumi Aksara, 2007).

Proses pembelajaran yang dilaksanakan siswa dengan penerapan model pembelajaran *round club*. Observasi dilakukan oleh teman sejawat yang bertugas sebagai pengamat. Data penelitian dianalisis secara kuantitatif. Analisis kuantitatif menggunakan tabel frekuensi dan persentase ketuntasan belajar dengan kriteria penilaian.

## 2. Instrument Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal-soal *pretest*, *post test* dan lembar observasi. Instrument *pretest* dan *post test* dilakukan untuk mendapatkan data tentang hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *round club*. Sedangkan lembar observasi untuk melihat bagaimana aktivitas selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan model pembelajaran *round club*. Dari hasil pemberian *pretest*, *post test* dan lembar observasi tersebut digunakan untuk menjawab hipotesis penelitian tentang hasil belajar siswa dan aktivitas siswa.

## E. Prosedur Penelitian

Prosedur pada penelitian ini dilakukan dengan dua tahap, yaitu tahap persiapan dan tahap pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini dilakukan sebagai berikut:

1. Tahap Persiapan
  - a. Menyusun proposal penelitian.
  - b. Pegajuan surat izin penelitian di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) IAIN Langsa yang akan dilaksanakan di SMK Negeri 1 Langsa.
  - c. Konsultasi dengan pembimbing I dan II untuk langkah-langkah penelitian serta menetapkan metodologi penelitian yang digunakan.

- d. Konsultasi dengan pihak sekolah, dalam hal ini yaitu SMK Negeri 1 Langsa dan guru mata pelajaran matematika.
- e. Menentukan sampel penelitian yang akan dilibatkan pada penelitian yang akan digunakan.
- f. Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) pada materi logika Matematika.
- g. Menyusun instrument soal berdasarkan kisi-kisi soal

## 2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan pelaksanaan penelitian yang akan digunakan antara lain sebagai berikut:

- a. Melaksanakan uji coba instrument untuk mengetahui validasi, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya beda.
- b. Memberikan *pretes*, *pretes* dilaksanakan sebelum pelajaran dimulai. *Pretes* yang diuji pada masing-masing kelas adalah materi tes yang telah disusun sesuai dengan penyusunan persiapan pembelajaran logika matematika.
- c. Melaksanakan pembelajaran logika matematika dengan menggunakan model pembelajaran *round club* pada kelas eksperimen. Diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya dengan metode ini.
- d. Melaksanakan pembelajaran tanpa model pembelajaran *round club* pada kelas yang berbeda yaitu kelas control dengan materi pembelajaran yang sama yaitu logika matematika.
- e. Melaksanakan *postes*, yang dilaksanakan setelah selesai melakukan pengajaran. Hasil tes merupakan data yang diolah untuk mengetahui hasil belajar yang telah dilaksanakan.

f. Menganalisis data yang telah terkumpul.

## F. Teknik Analisis Data

Setelah data diperoleh. Maka selanjutnya dilakukan pengolahan dan analisis data untuk melihat perbandingan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *round club* dengan model pembelajaran konvensional. Sebelum melakukan uji hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan analisis.

### a) Analisis Hasil Belajar Siswa

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah data siswa yang diajar melalui model pembelajaran *round club* dan data siswa yang diajar secara konvensional berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas ini, penulis menggunakan uji Chi-kuadrat berikut:

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1}$$

Keterangan:

$X^2$  = nilai Chi-kuadrat

$O_1$  = Frekuensi yang diperoleh data penelitian

$E_1$  = Frekuensi yang diharapkan (frekuensi teoritis)

K = banyak kelas interval<sup>23</sup>

Selanjutnya membandingkan  $X^2_{hitung}$  dan  $X^2_{tabel}$ , dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n - 1$ , jika  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Jika  $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal.

---

<sup>23</sup>Sudjana, *Metode Statisti* (Bandung: Tarsito, 2005), 273.

## 2. Uji Homogenitas

Uji Homogenitas dilakukan bertujuan untuk mengetahui apakah dua sampel yang diambil variasinya homogen atau tidak. Cara yang digunakan untuk uji homogenitas adalah menggunakan uji F, Setelah data terdistribusi normal, yaitu:

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} \quad 24$$

Kriteria pengujian pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dan derajat kebebasan (dk =  $n - 1$ ) adalah :

Jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  artinya tidak homogen, sebaliknya

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  artinya homogen.

## 3. Uji Hipotesis

Setelah selesai menganalisis uji persyaratan (uji normalitas dan homogenitas), selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Teknik analisis hipotesis data dilakukan untuk membandingkan nilai rerata dari hasil pretest-posttest sebelum dan sesudah perlakuan dengan sampel yang sama. Uji hipotesis menggunakan uji-t.<sup>25</sup>

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

dengan

$$S^2 = \frac{(n_1-1)s^2_1 + (n_1-1)s^2_2}{n_1 + n_2 - 2}$$

<sup>24</sup>Ridwan and H. Sunarto, *Pengantar Statistika* (Bandung: Alfabeta, hal. 120).

<sup>25</sup>Sudjana, *Metode Statisti* (Bandung: Tarsito, 2005), 239.

Keterangan:

$t_{hitung}$  : harga hitung

$\bar{x}_1$  : nilai rata-rata hitung data kelompok eksperimen

$\bar{x}_2$  : nilai rata-rata hitung data kelompok kontrol

$S^2$  : variansi gabungan

$n_1$  : Jumlah siswa kelompok eksperimen

$n_2$  : Jumlah siswa kelompok kontrol

$S^2_1$  : varians data kelompok eksperimen

$S^2_2$  : varians data kelompok kontrol

Setelah nilai  $t_{hitung}$  didapatkan, pada taraf signifikansi 5% maka dicari  $t$  tabel dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$  berdasarkan hitungan pada tabel distribusi  $t$ :

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak

Hipotesis statistik yang dirumuskan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1$  = Rerata nilai hasil belajar menggunakan model pembelajaran *round club*

$\mu_2$  = Rerata nilai hasil belajar menggunakan model pembelajaran konvensional

### **b) Analisis Aktivitas Siswa**

Untuk setiap pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung diberi skor dengan ketentuan pedoman penskoran sebagai berikut:

Skor 4 : jika semua aspek setiap komponen muncul

Skor 3 : jika tiga aspek setiap komponen muncul

Skor 2 : jika dua aspek setiap komponen muncul

Skor 1 : jika satu aspek setiap komponen muncul

Adapun untuk menentukan skor persentase tindakan dari setiap pengamatan terhadap aktivitas peneliti yaitu dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor Persentase (SP)} = \frac{\text{jumlas skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk menentukan skor rata-rata tindakan terhadap aktivitas peneliti, maka digunakan rumus (2) sebagai berikut:

$$\text{SPP} = \frac{\text{SP 1} + \text{SP 2}}{2}$$

Sedangkan untuk menentukan skor persentase rata-rata terhadap aktivitas siswa, maka digunakan rumus (3) sebagai berikut:<sup>26</sup>

$$\text{SPS} = \frac{\text{SP 1} + \text{SP 2}}{2}$$

Keterangan:

SPP : skor persentasi rata-rata aktivitas peneliti

SPS : skor persentasi rata-rata aktivitas siwa

SP1 : skor persentasi pengamat 1

SP2 : skor persentasi pengamat 2

---

<sup>26</sup>Anas Sudjono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persadah, 2008 )hal.43.

Tabel 3.3 Kriteria Tingkat Aktivitas Siswa dan Guru

| <b>No.</b> | <b>Rentang nilai</b> | <b>Katagori</b> |
|------------|----------------------|-----------------|
| 1          | 0 – 20               | Sangat kurang   |
| 2          | 21 – 40              | Kurang          |
| 3          | 41 – 60              | Cukup           |
| 4          | 61 – 80              | Baik            |
| 5          | 81 – 100             | Sangat baik     |

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *round club* dengan model pembelajaran konvensional dan aktivitas siswa dengan penerapan model pembelajaran *round club* di SMK Negeri 1 Langsa. Penelitian ini menggunakan 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam masing-masing kelas terdiri dari 24 siswa kelas eksperimen dan 20 siswa kelas kontrol. Untuk memperoleh hasil tersebut maka data dianalisis sehingga dapat mempermudah peneliti untuk mengambil kesimpulan dari permasalahan.

#### A. Hasil Analisis Hasil Belajar

Untuk mendapatkan jawaban secara deskripsi yang ada pada bab I tentang perbedaan hasil belajar menggunakan model pembelajaran *round club* dengan model pembelajaran konvensional, maka selanjutnya menganalisis data *pre-test* dan *post-test* yang telah dikumpulkan.

##### 1. Deskripsi Hasil Belajar

Rata-rata nilai hasil belajar menggunakan model pembelajaran *round club* pada materi logika matematikaberdasarkan hasil perhitungan telah diperoleh hasil *pre-test* dan *post-test* yang selengkapnya pada tabel 4.1 di bawah ini:

**Tabel 4.1 Rata-rata Nilai *Pre-test* dan *Post-test* Hasil Belajar Siswa Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol**

| Aspek                    | Kelompok        |                  |                 |                  |
|--------------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|
|                          | Ekperimen       |                  | Kontrol         |                  |
|                          | <i>pre-test</i> | <i>post-test</i> | <i>pre-test</i> | <i>post-test</i> |
| $\bar{x}$                | 61,13           | 81,25            | 59,8            | 70,75            |
| $x_{min}$                | 30              | 45               | 35              | 30               |
| $x_{mak}$                | 95              | 100              | 90              | 90               |
| Jumlah siswa yang tuntas | 7               | 20               | 6               | 15               |

Dari data pada tabel 4.1 diatas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata hasil dari kelas ekperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Dimana nilai rata-rata dari *pre-test* dan *post-test* hasil belajar siswa kelas ekperimen adalah (61,13) dan (81,25) dengan selisih sebesar (20,12). Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari kelas kontrol berturut-turut adalah (59,8) dan (70,75) adalah sebesar (10,95).

Dari uraian di atas, dapat dilihat bahwa model pembelajaran *round club* lebih baik diterapkan dibandingkan model pembelajaran konvensional pada materi logika matematika.

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, sesuai kriteria ketuntasan minal (KKM) adalah sebesar 75 pada materi logika matematika menunjukkan bahwa banyak nilai *post-test* siswa yang tuntas pada kelas ekperimen sebanyak 20 dari 24 siswa orang sedangkan banyak nilai *post-test* siswa yang tuntas pada kelas kontrol sebanyak 15 dari 20 siswa.

## 2. Rekapitulasi Data Kemampuan Awal Siswa (*Pre-test*)

Untuk mengetahui kemampuan awal kelas ekperimen dan kontrol, maka terlebih dahulu dilakukan analisis hasil belajar dari *pre-test*. Dari hasil perhitungan analisis, diperoleh data yang disajikan pada tabel 4.2 dibawah ini:

**Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Data Kemampuan Awal Siswa (*Pre-test*)**

| <b>Pretest</b> | <b>N</b> | <b>Mean</b> | <b>Std. Deaviasi</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maximum</b> |
|----------------|----------|-------------|----------------------|----------------|----------------|
| Ekperimen      | 24       | 61,13       | 18,86                | 30             | 95             |
| Kontrol        | 20       | 59,8        | 17,41                | 35             | 90             |

Dari tabel 4.2 di atas, dapat dilihat dari nilai rata-rata *pre-test*, nilai maximum dan minimum yang menunjukkan kemampuan siswa antar kelas ekperimen dan kelas kontrol cenderung sama sama.

Namun, perlu dianalisis secara lanjut untuk mengetahui data *pre-test* kelas eksperimen dengan kelas kontrol apakah data berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak secara signifikan pada materi logika matematika, maka dapat dilihat dengan menggunakan langkah-langkah berikut:

**a. Uji Normalitas Data *Pre-test***

Dalam penelitian ini untuk melakukan uji normalitas digunakan rumus uji chi-kuadrat ( $\chi^2$ ). Dengan kriteria pengujian jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan dari hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data yang disajikan pada tabel 4.3 dibawah ini:

**Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas *Pre-test***

|           |    |      |       |        |
|-----------|----|------|-------|--------|
| Ekperimen | 24 | 6,62 | 11,07 | Normal |
| Kontrol   | 20 | 3,86 | 9,48  | Normal |

Dari tabel 4.3 diatas, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan normalitas *pre-test* siswa kelas eksperimen pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 6,62$  dengan  $dk = 6 - 1 = 5$  dengan nilai  $\chi^2_{tabel} = 11,07$ . Dan pada kelas kontrol diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 3,68$  dengan  $dk = 5 - 1 = 4$  dengan nilai  $\chi^2_{tabel} = 9,48$ . Karena  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* siswa kelas berdistribusi normal.

**b. Uji Homogenitas Data *Pre-test***

Setelah dilakukan uji normalitas, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas yang bertujuan untuk melihat apakah data *pre-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki varians yang sama atau tidak. Dengan hipotesis yang diajukan pada pengujian ini adalah:

$H_0$  : Variansi data *pre-test* kedua kelas adalah homogen.

$H_a$  : Variansi data *pre-test* kedua kelas adalah tidak homogen

Dengan kriteri pengujian jika  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  pada tarafsignifikan  $\alpha = 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal.

**Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas *Pre-test***

| Kelas     | $\bar{x}$ | $S^2$  | S     | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Kesimpulan |
|-----------|-----------|--------|-------|--------------|-------------|------------|
| Ekperimen | 61,13     | 355,77 | 18,86 | 1,083        | 2,11        | Normal     |
| Kontrol   | 59,8      | 303,22 | 17,41 |              |             | Normal     |

Dari tabel 4.4 diatas menunjukkan bahawa, untuk dk pembilang =  $n_1 - 1 = 24 - 1 = 23$  dan dk penyebut =  $n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$  pada  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $F_{tabel} = 2,11$ . Sehingga dari hasil  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , yaitu  $1,083 < 2,11$  hal ini berarti  $H_0$  diterima , dan menunjukkan bahwa varians kelas ekperimen dan kelas kontrol adalah homogan (sama) dan bisa dijadikan sebagai sampel penelitian atau telah mewakili populasi.

### c. Uji Kesamaan Dua Rata-rata *Pre-test*

Setelah melakukan uji normalitas dan uji homogenitas maka selanjutnya dilakukan uji kesamaan dua rata-rata (uji dua pihak) , yaitu dengan uji-t. sehingga hipotesisnya nol dan tandingnya adalah:

$$H_0 = \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a = \mu_1 \neq \mu_2$$

Dimana Kriteria untuk pengambilan keputusan untuk uji kesamaan dua rata-rata adalah jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak Berdasarkan hasil analisis pada lampiran sebagai mana yang ditampilkan pada tabel berikut:

**Tabel 4.5 hasil Uji kesamaan Rata-rata *Pre-test***

| Kelas     | $\bar{x}$ | S <sup>2</sup> | S     | S <sub>gab</sub> | Nilai uji-t         |                    | Kesimpulan  |
|-----------|-----------|----------------|-------|------------------|---------------------|--------------------|---|
|           |           |                |       |                  | t <sub>hitung</sub> | t <sub>tabel</sub> |   |
| Ekperimen | 61,13     | 355,77         | 18,86 | 18,22            | 0,30                | 1,67               | H <sub>0</sub> diterima<br>dan H <sub>a</sub> ditolak |
| Kontrol   | 59,8      | 303,22         | 17,41 |                  |                     |                    |   |

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, dapat dilihat bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung} = 0,30$  dan  $t_{tabel} = 2,02$ . Karena  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H<sub>0</sub> diterima dan H<sub>a</sub> ditolak secara signifikan, yang berarti bahwa “rata-rata *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama”.

### 3. Rekapitulasi Data Kemampuan Akhir Siswa (*Post-test*)

Untuk melihat ada atau tidaknya perbedaan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *round club* di SMK Negeri 1 Langsa pada materi logika matematika, maka dilaksanakan tes akhir (*post-test*). Dari hasil perhitungan, diperoleh data yang disajikan pada tabel 4.6 di bawah ini:

**Tabel 4.6 Statistik Deskriptif Data Kemampuan Akhir Siswa (*Pre-test*)**

| Postest   | N  | Mean  | Std. Deviasi | Minimum | Maximum |
|-----------|----|-------|--------------|---------|---------|
| Ekperimen | 24 | 81,25 | 15,69        | 45      | 100     |
| Kontrol   | 20 | 70,75 | 14,42        | 30      | 90      |

Berdasarkan dari tabel 4.6 di atas, yang memperlihatkan bahwa nilai nilai maksimum 100, minimum 45 dan nilai rata-rata 81,25 pada kelas eksperimen. Sedangkan nilai maksimum 90, minimum 30 dan rata-rata 70,75 pada kelas kontrol. Berdasarkan data di atas, menunjukkan bahwa nilai hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *round club* di SMK Negeri 1 Langsa pada materi logika matematika lebih baik dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Namun, perlu dianalisis secara lanjut untuk mengetahui data *post-test* kelas eksperimen dengan kelas kontrol apakah data berasal dari populasi

berdistribusi normal atau tidak secara signifikan pada materi logika matematika, maka dapat di lihat dengan menggunakan langkah langkah berikut:

**a. Uji Normalitas Data *Post-test***

Sama halnya dengan data *pre-test*, untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak data *post-test* juga diuji menggunakan rumus uji chi-kuadrat ( $x^2$ ). Dengan kriteri pengujian jika  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  pada tarafsignifikan  $\alpha = 0,05$  maka data tersebut berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan pada lampiran, dari hasil perhitungan uji normalitas kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh data yang disajikan pada tabel 4.7 dibawah ini:

**Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Data *Post-test***

| Kelas     | N  | $x^2_{hitung}$ | $x^2_{tabel}$ | Kesimpulan |
|-----------|----|----------------|---------------|------------|
| Ekperimen | 24 | 10,4696        | 11,07         | Normal     |
| Kontrol   | 19 | 4,9931         | 9,48          | Normal     |

Dari tabel 4.7 diatas, dapat dilihat bahwa hasil perhitungan normalitas *post-test* siswa kelas eksperimen pada tarafsignifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $x^2_{hitung} = 10,4696$  dengan  $dk = 6 - 1 = 5$  dengan nilai  $x^2_{tabel} = 11,07$ . Dan pada kelas kontrol diperoleh  $x^2_{hitung} = 4,9931$  dengan  $dk = 5 - 1 = 4$  dengan nilai  $x^2_{tabel} = 9,48$ . Karena  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data *pre-test* siswa kelas berdistribusi normal.

**b. Uji Homogenitas Data *Post-test***

**Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas *Pots-test***

| Kelas     | $\bar{x}$ | $S^2$  | S     | $F_{hitung}$ | $F_{tabel}$ | Kesimpulan |
|-----------|-----------|--------|-------|--------------|-------------|------------|
| Ekperimen | 81,25     | 245,93 | 15,69 | 1,18         | 2,11        | Normal     |
| Kontrol   | 70,75     | 207,98 | 14,42 |              |             | Normal     |

Dari tabel 4.8 diatas menunjukkan bahawa, untuk dk pembilang =  $n_1 - 1 = 24 - 1 = 23$  dan dk penyebut =  $n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$  pada  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $F_{\text{tabel}} = 2,11$ . Sehingga dari hasil  $F_{\text{hitung}}$  dan  $F_{\text{tabel}}$  dapat disimpulkan bahwa  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$ , yaitu  $1,18 < 2,11$  hal ini berarti  $H_0$  diterima, dan menunjukkan bahwa varians kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah homogen (sama) dan bisa dijadikan sebagai sampel penelitian atau telah mewakili populasi.

### c. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas, yang membuktikan bahwa data *pre-test* dan *post-test* pada kelas eksperimen dan kontrol adalah normal dan homogen. Maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis dengan pengujian keterkaitan perbandingan antara model pembelajaran *round club* dan model pembelajaran konvensional materi logika matematika. Untuk membuktikan hal tersebut digunakan rumus uji t.

Dengan kriteria pengambilan keputusan apabila  $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, dan apabila  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$  maka  $H_a$  ditolak dan  $H_0$  diterima.

**Tabel 4.9 Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Data *Post-test***

| Kelas     | $\bar{x}$ | $S^2$  | $S_{\text{gab}}$ | Nilai t             |                    | Kesimpulan                       |
|-----------|-----------|--------|------------------|---------------------|--------------------|----------------------------------|
|           |           |        |                  | $t_{\text{hitung}}$ | $t_{\text{tabel}}$ |                                  |
| Ekperimen | 81,25     | 245,93 | 15,12            | 2,29                | 1,67               | $H_0$ ditolak dan $H_a$ diterima |
| Kontrol   | 70,75     | 207,98 |                  |                     |                    |                                  |

Berdasarkan tabel 4.9 diatas memperlihatkan bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$  yaitu,  $2,29 > 1,67$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional pada materi logika matematika di SMK Negeri 1 Langsa”.

## B. Analisis Hasil Observasi

### 1. Hasil Observasi Peneliti

Pelaksanaan tindakan yang diikuti oleh 24 siswa dengan alokasi waktu 2 x 40 menit per-pertemuan. Observasi ini dilakukan selama 3 pertemuan yang dilakukan ketika proses belajar mengajar sedang berlangsung. Kegiatan proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *round club*. Pada pelaksanaan peneliti bertindak sebagai guru, sedangkan 2 orang pengamat yaitu guru matematika kelas XI AK<sup>2</sup> dan teman peneliti sebagai pengamat (*observer*). Pengamatan yang dilakukan adalah pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa hasil pengamat terhadap aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas peneliti dengan Penerapan Model Pembelajaran *Round Club***

| No | Aspek yang Diamati   | Pertemuan ke – | Pengamat I | Pengamat II |
|----|--|----------------|------------|-------------|
|    |  |                | Skor       | Skor        |
| 1  | Membaca do'a dengan mengucapkan salam  | 1              | 4          | 3           |
|    |  | 2              | 4          | 4           |
|    |  | 3              | 4          | 4           |
| 2  | Guru melakukan apersepsi sesuai dengan materi yang akan diajarkan  | 1              | 3          | 3           |
|    |  | 2              | 3          | 3           |
|    |  | 3              | 3          | 3           |
| 3  | Guru menyebut tujuan pembelajaran  | 1              | 3          | 3           |
|    |  | 2              | 3          | 3           |
|    |  | 3              | 4          | 4           |
| 4  | Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dan membagi siswa dalam 6 kelompok serta membagikan materi pada masing-masing kelompok | 1              | 3          | 3           |
|    |  | 2              | 3          | 3           |
|    |  | 3              | 4          | 3           |
| 5  | Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok   | 1              | 3          | 4           |
|    |  | 2              | 3          | 3           |
|    |  | 3              | 4          | 4           |
| 6  | Guru membagi tugas kepada  | 1              | 3          | 3           |

|                   |  |   |            |            |
|-------------------|--|---|------------|------------|
|                   | setiap kelompok  | 2 | 3          | 3          |
|                   |  | 3 | 4          | 4          |
| 7                 | Guru memberi kesempatan kepada Setiap kelompok mempelajari dan mendiskusikan tugas yang diberikan  | 1 | 3          | 3          |
|                   |  | 2 | 3          | 3          |
|                   |  | 3 | 4          | 4          |
| 8                 | Guru meminta kepada salah satu siswa menjelaskan pandangan dan pemikirannya mengenai tugas yang dikerjakan, kemudian memberikan kesempatan kepada anggota kelompok yang lainnya secara bergiliran sesuai putaran arah jarum jam. | 1 | 3          | 3          |
|                   |  | 2 | 3          | 4          |
|                   |  | 3 | 4          | 3          |
| 9                 | Guru meminta setiap anggota kelompok merangkum materi yang diperoleh.  | 1 | 3          | 3          |
|                   |  | 2 | 3          | 3          |
|                   |  | 3 | 4          | 3          |
| 10                | Guru meminta setiap kelompok memberi pertanyaan kepada kelompok yang lainnya   | 1 | 3          | 3          |
|                   |  | 2 | 3          | 3          |
|                   |  | 3 | 3          | 3          |
| 11                | Guru meminta setiap kelompok menjawab pertanyaan yang diberi oleh kelompok lain  | 1 | 3          | 3          |
|                   |  | 2 | 3          | 3          |
|                   |  | 3 | 4          | 4          |
| 12                | Guru memberikan penjelasan jika terdapat pertanyaan yang tidak bisa dijawab atau belum dimengerti oleh siswa   | 1 | 3          | 3          |
|                   |  | 2 | 3          | 3          |
|                   |  | 3 | 3          | 3          |
| 13                | Guru memberi kesimpulan dari materi pelajaran yang disampaikan oleh guru   | 1 | 3          | 3          |
|                   |  | 2 | 3          | 3          |
|                   |  | 3 | 3          | 3          |
| 14                | Guru menyampaikan salam untuk menutup pertemuan  | 1 | 3          | 3          |
|                   |  | 2 | 4          | 4          |
|                   |  | 3 | 4          | 4          |
| <b>Jumlah</b>     |  |   | <b>139</b> | <b>137</b> |
| <b>Persentase</b> |  |   | <b>83</b>  | <b>82</b>  |

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>Jumlah rata-rata</b> | <b>83</b> |
|-------------------------|-----------|

Berdasarkan tabel 4.10 di atas guru sudah cukup memotivasi siswa ketika dalam proses belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *round club*. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil dari observasi pengamat I terhadap aktivitas peneliti diperoleh jumlah skor 139 dengan persentase 83% dan pengamat II jumlah skor 137 dengan pesentase 82%. Sedangkan jumlah skor rata-rata adalah sebesar 83%.

Dengan melihat taraf keberhasilan proses pembelajaran terhadap aktivitas peneliti, menunjukkan aktivitas peneliti termasuk katagori sangat baik.

Sedangkan hasil observasi dua pengamat terhadap aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran *Round Club*

| No                      | Aspek yang dinilai          | Pertemuan ke- | Pengamat/Kelompok |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|
|                         |                             |               | SP <sub>1</sub>   |    |    |    |    |    | SP <sub>2</sub> |    |    |    |    |    |
|                         |                             |               | 1                 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 1               | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 1                       | Keseriusan                  | 1             | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4               | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3               | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  |
|                         |                             | 3             | 3                 | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4               | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  |
| 2                       | Kerjasama                   | 1             | 3                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4               | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3               | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  |
|                         |                             | 3             | 4                 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4               | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  |
| 3                       | B berpendapat               | 1             | 3                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4               | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  |
|                         |                             | 2             | 3                 | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2               | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  |
|                         |                             | 3             | 3                 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4               | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  |
| 4                       | Bertanya                    | 1             | 3                 | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4               | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4               | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  |
|                         |                             | 3             | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4               | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  |
| 5                       | Menjadi pendengar yang baik | 1             | 3                 | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3               | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4               | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  |
|                         |                             | 3             | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4               | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  |
| 6                       | Ketertiban                  | 1             | 3                 | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3               | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4               | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |
|                         |                             | 3             | 4                 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4               | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  |
| <b>Jumlah</b>           |                             |               | 66                | 65 | 68 | 64 | 63 | 64 | 66              | 63 | 67 | 65 | 64 | 63 |
|                         |                             |               | 378               |    |    |    |    |    | 374             |    |    |    |    |    |
| <b>Persen</b>           |                             |               | 88                |    |    |    |    |    | 86              |    |    |    |    |    |
| <b>Jumlah rata-rata</b> |                             |               | 87%               |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |

Berdasarkan pada tabel 4.11 di atas, diperoleh hasil dari observasi pengamat I terhadap aktivitas siswa diperoleh jumlah skor 378 dengan persentase 88% dan pengamat II jumlah skor 374 dengan persentase 86%, sedangkan jumlah skor rata-rata adalah sebesar 87%.

Dengan melihat taraf keberhasilan proses pembelajaran terhadap aktivitas peneliti, menunjukkan aktivitas siswa termasuk kategori sangat baik.

### **C. Pembahasan**

#### **1. Hasil belajar**

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua kelas. Dimana dari kedua kelas dilakukan perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen diberikan model pembelajaran *round club*, sedangkan pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *konvensional*, hal tersebut dilakukan untuk melihat apakah model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional pada materi logika matematika di SMK Negeri 1 Langsa. Seperti penelitian yang sebelumnya yang dilakukan oleh Nurleli Sabeth dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tipe Keliling Kelompok Terhadap Hasil dan Minat Belajar Matematika siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Minas Kecamatan Minas Kabupaten Siak”

Pada awal pertemuan dilakukan pemberian soal *pre-test* kepada kedua kelas untuk melihat bagaimana kemampuan siswa. Kemudian setelah data diperoleh dan dianalisis secara statistik. Setelah data berdistribusi normal, bervarians homogen dan uji-t dan diperoleh data kedua kelas memiliki kemampuan sama. Selanjutnya diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas tersebut. Yaitu, kelas XI AK<sup>2</sup> sebagai kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *round club* dan kelas XI AP<sup>2</sup> kelas kontrol menggunakan model pembelajaran

konvensional. Setelah itu, pada akhir pertemuan dilakukan pemberian *post-test*. Pemberian *post-test* digunakan untuk melihat bagaimana penerapan model pembelajaran *round club* dengan model pembelajaran konvensional. Setelah data diperoleh, data dianalisis untuk mengetahui perbedaan dari model pembelajaran *round club* dengan model pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dianalisis, diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional, dibuktikan dengan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai rata-rata kelas kontrol, yaitu kelas eksperimen memiliki nilai sebesar 81,25 sedangkan nilai kelas kontrol sebesar 70,75. Berdasarkan hasil pengujian pada taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  dengan derajat kebebasan  $dk = n_1 + n_2 - 2 = 24 + 20 - 2 = 42$  dengan kriteria jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Berdasarkan pengujian distribusi t diperoleh  $2,29 > 1,67$  berarti  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional.

Pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *round club*, dimana pada masing-masing kelompok peneliti berikan LKS untuk dipelajari dan didiskusikan dengan anggota kelompok masing-masing tentang topik masalah yang diberikan. Setelah itu, peneliti menyuruh salah satu peserta didik dalam masing-masing kelompok memberikan pandangan (pemikiran) mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan dan peserta didik berikutnya juga ikut memberikan kontribusinya (pandangannya). Demikian giliran bicara untuk memberikan pandangannya, dilaksanakan dengan searah perputaran jarum jam. Melalui

aktivitas diskusi, guru berusaha menekankan tentang pentingnya kecermatan, berpendapat, bekerjasama, menghargai dan menerima pendapat orang lain. Dalam proses belajar mengajar ini, pembelajaran berpusat pada peserta didik sehingga peserta didik tidak pasif melainkan aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Nurleli Sabeth dengan judul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Tipe Keliling Kelompok Terhadap Hasil dan Minat Belajar Matematika siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri 4 Minas Kecamatan Minas Kabupaten Siak”. Adapun kesimpulan yang diperoleh dari peneliti tersebut adalah terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe keliling kelompok lebih baik dibandingkan siswa yang menggunakan model konvensional, perbedaan tersebut terlihat dari *mean* dua kelas, *mean* kelas eksperimen adalah 80,3 dan *mean* kelas kontrol adalah 71.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *round club* terdapat pengaruh bahwa model pembelajaran model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional khususnya kelas XI SMK Negeri 1 Langsa.

## **2. Aktivitas siswa**

Dalam penelitian ini, pada kelas eksperimen yang diterapkan model pembelajaran *round club* dilakukan observasi untuk melihat aktivitas siswa. Observasi dilakukan oleh dua observer.

Observasi ini berlangsung selama proses belajar mengajar berlangsung, yaitu selama 3 pertemuan. Kemudian setelah data diperoleh dianalisis menggunakan rumus persentase untuk mengetahui nilai persentase dan nilai rata-

rata. Berdasarkan hasil penelitian, yang telah dianalisis data diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *round club* bahwa aktivitas siswa berada pada katagori sangat baik pada materi logika matematika di SMK Negeri 1 Langsa. Hal tersebut dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil dari observer, dan diperoleh hasil aktivitas siswa skor persentase rata-rata dari kedua observer adalah 87% Dengan melihat taraf keberhasilan proses pembelajaran terhadap aktivits siswa menunjukkan aktivitas peneliti termasuk katagori sangat baik.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *round club* aktivitas siswa dengan melihat taraf keberhasilan proses pembelajaran terhadap aktivits siswa menunjukkan termasuk kedalam katagori sangat baik khususnya kelas XI SMK Negeri 1 Langs

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai hasil belajar dan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *round club* pada materi logika di SMK Negeri 1 Langsa, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji hipotesis diperoleh data dari kedua kelas bahwa pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu,  $2,97 > 1,67$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *round club* lebih baik dibandingkan model pembelajaran konvensional.
2. Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *round club* pada materi logika di SMK Negeri 1 Langsa berada dalam kategori baik. Hal ini dilihat dari skor presentase rata-rata yang diperoleh dari hasil dua pengamat terhadap aktivitas siswa adalah 87% dengan kategori baik.

#### **B. Saran**

Dari hasil penelitian ini, yang dapat disarankan sebagai masukan adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran *round club* sebaiknya diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar karena dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa.
2. Dalam menerapkan model pembelajaran *round club* ini memiliki kekurangan banyaknya durasi waktu digunakan. Oleh karena itu sebaiknya guru dapat memanfaatkan dan mengelola waktu dengan baik.
3. Penelitian ini hanya dibatasi oleh materi logika matematika, oleh karena itu sebaiknya bisa dicoba pada materi matematika yang lain.

4. Diharapkan kepada peserta didik agar lebih aktif dan serius belajar dengan menanyakan masalah-masalah yang tidak dimengerti dan mencari informasi yang berkaitan dengan logika matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

Alifah, Yunia dan Dewi Kusri. 2018. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Round Club Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Kalimat Bahasa Jepang.2.1

Arikunto, Suharsim. 2010. *Menejemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.

Fitri, Ramadhani, dan Oktri Yani. 2017. *Penerapan Model Pembelajaran Round Club Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa. Mathematics Education and Science*, 2.2

Hasratudi. 2014. *Pembelajaran Matematika Sekarang Dan Yang Akan Datang Berbasis Karakter*. jurnal *Didaktik Matematika*. 1.2

Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Raja Grafindo.

Kurnianingsih, Imas dan Berlinsani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru*. Jakarta : Kata Pena.

Lie, Anita. 2014. *Cooperatif Learning*. Jakarta: PT Grasindo.

Mulyono, Abdurrahman. 2012. *Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.

Rani, Nidya Wati dan Supriadi Arif. 2007. *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Penganmenerapkan Model Pembelajaran Round Club Berbantuanmedia Monopoly Game Smartpada Peserta Didikkelas V-B Di Sdn-1 Sabaru Palangka Rayatahun Pelajaran 2016/2017. Tunas Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3.1.

- Ridwan dan H. Sunarto. *Pengantar Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2011. *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana. 2005. *Metode Statisti*. Bandung: Tarsito.
- Sudjono, Anas. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persadah.
- Suprijono, agus. 2011. *Cooverative Learning Teory Dab Aplikasi PAIKKM*. Yogyakarta: Pustaka belajar.
- Trianto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Model Pembelajaran Terpadu Konsep Strategi Dan Implementasinya, Dalam Kurikulum Tingkan Satuan Pendidikan ( KTSP)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Jufri, Wahap. 2013. *Belajarn Dan Pembelajaran Sains*. Jakarta: Pustaka Reka Cipta.
- Suherman, Erman dan S. Udin Winapura. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Jakarta: Jica
- Zuriah, Nurul. 2007. *Metodologi Penelitian Sosial Pendidikan Teori-Aplikasi*. Jakarta: Bumi Aksara.

## Lampiran 1

### SOAL PRE-TEST

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Materi** : Vektor

**Nama** : .....

**Kelas** : .....

#### Petunjuk Pengerjaan Soal:

- Berdo'alah terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal.
- Jawablah soal-soal di bawah ini dengan benar.
- Jawablah terlebih dahulu soal yang dianggap mudah.
- Periksa kembali sebelum jawaban dikumpulkan.

- 
1. Diberikan koordinat titik P(2, -3) dan Q (7,1). Nyatakan kedua koordinat titik tersebut sebagai vektor posisi  $\overline{PQ}$  dan  $\overline{QP}$  !

Jawab:

$$\begin{array}{ll} \text{a. } \overline{PQ} = \overline{OQ} - \overline{OP} & \text{b. } = \overline{OP} - \overline{OQ} \\ = \begin{pmatrix} 7 \\ 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix} & = \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 7 \\ 1 \end{pmatrix} \\ = \dots\dots\dots & = \dots\dots\dots \\ = \dots\dots\dots & = \dots\dots\dots \end{array}$$

2. Jika vektor  $\vec{c} = \begin{pmatrix} 8 \\ 4 \end{pmatrix}$  dan vektor  $\vec{d} = \begin{pmatrix} 3 \\ 9 \end{pmatrix}$  maka  $\vec{c} + \vec{d}$  adalah?

Jawab:

$$\vec{c} + \vec{d} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

3. Diketahui vektor  $\vec{a} = \begin{pmatrix} -4 \\ -8 \end{pmatrix}$ . Maka tentukan hasil operasi vektor dari

3.  $\vec{a}$  !

Jawab:

$$3. \vec{a} = 3 \cdot \begin{pmatrix} -4 \\ -8 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} 3x \dots \\ 3x \dots \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} \dots \\ \dots \end{pmatrix}$$

4. Diketahui vektor  $\vec{p} = \begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}$  dan  $\vec{q} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ . Tentukan hasil kali vektor  $\vec{p}$  dan  $\vec{q}$ !

Jawab:

$$\text{Dik : } \vec{p} = \begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix} \rightarrow p_1 = 5 \text{ dan } p_2 = 7$$

$$\vec{q} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix} \rightarrow q_1 = 3 \text{ dan } q_2 = -2$$

$$\vec{p} \cdot \vec{q} = p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots + \dots$$

$$= \dots$$

### Lampiran 3

#### Kisi-kisi Soal *Pre-test*

| No            | Materi  | Indikator  | Nomor Soal | Jenis Kognitif |                |                |                |                |                | Bobot Soal |
|---------------|---|--|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
|               |   |  |            | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>5</sub> | C <sub>6</sub> |            |
| 1             | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor, operasi vektor, panjang vektor, sudut antar vektor dalam ruang berdimensi dua | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan vektor dalam ruang berdimensi dua      | 1          | √              |                |                |                |                |                | 10         |
|               |   | Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan operasi vektor dalam ruang dimensi dua | 2,3,4      |                | √              |                |                |                |                | 5,5,5      |
| <b>Jumlah</b> |   |  | 7          |                |                |                |                |                |                |            |

Keterangan :

C<sub>1</sub> = Pengetahuan

C<sub>2</sub> = Pemahaman

C<sub>3</sub> = Aplikasi

C<sub>4</sub> = Analisis

C<sub>5</sub> = Sintetis

C<sub>6</sub> = Evaluasi

Lampiran 5

**Kisi-kisi Soal *Post-test***

| No            | Materi   | Indikator  | Nomor Soal | Jenis Kognitif |                |                |                |                |                | Bobot Soal |
|---------------|--|--|------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
|               |  |  |            | C <sub>1</sub> | C <sub>2</sub> | C <sub>3</sub> | C <sub>4</sub> | C <sub>5</sub> | C <sub>6</sub> |            |
| 1             | Menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan dalam matematika dan ingkaran negasinya | Membedakan bentuk kalimat-kalimat yang menyatakan pernyataan atau bukan          | 1          |                | √              |                |                |                |                | 9          |
|               |  | Menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan dalam matematika                | 2          |                | √              |                |                |                | 6              |            |
|               |  | Menentukan ingkaran/ negasi dari suatu pernyataan dalam matematika               | 3,4,5,6    |                | √              |                |                |                | 10,12,15,10    |            |
|               |  | Mengidentifikasi pernyataan majemuk berbentuk konjungsi, disjungsi dan implikasi | 7          |                |                | √              |                |                | 8              |            |
| <b>Jumlah</b> |  |  | 7          |                |                |                |                |                |                |            |

Keterangan :

C<sub>1</sub> = Pengetahuan

C<sub>2</sub> = Pemahaman

C<sub>3</sub> = Aplikasi

C<sub>4</sub> = analisis

C<sub>5</sub> = Sintetis

C<sub>6</sub> = Evaluasi

**Kunci Jawaban Pre-test**

| No | Jawaban  | scor                         |
|----|--|------------------------------|
| 1  | <p>Dik : <math>P = (2, -3)</math><br/> <math>Q = (7, 1)</math></p> <p>Dit : vektor posisi <math>\overline{PQ}</math> dan <math>\overline{QP}</math> ?</p> <p>Jawab</p> <p>a. <math>\overline{PQ} = \overline{OQ} - \overline{OP}</math>      b. <math>\overline{QP} = \overline{OP} - \overline{OQ}</math></p> $= \begin{pmatrix} 7 \\ 1 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix} \qquad = \begin{pmatrix} 2 \\ -3 \end{pmatrix} - \begin{pmatrix} 7 \\ 1 \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} 5 \\ 1 \end{pmatrix} \qquad = \begin{pmatrix} -5 \\ -4 \end{pmatrix}$ | 2<br><br>2<br><br>3<br><br>3 |
| 2  | <p>Dik : <math>\overline{c} = \begin{pmatrix} 8 \\ 4 \end{pmatrix}</math></p> $\overline{d} = \begin{pmatrix} 3 \\ 9 \end{pmatrix}$ <p>Dit : <math>\overline{c} + \overline{d}</math> adalah?</p> <p>Jawab:</p> $\overline{c} + \overline{d} = \begin{pmatrix} 8 \\ 4 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} 3 \\ 9 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 11 \\ 13 \end{pmatrix}$   | 2<br><br><br><br>3           |
| 3. | <p>Dik <math>\overline{a} = \begin{pmatrix} -4 \\ -8 \end{pmatrix}</math>.</p> <p>Dit : 3. <math>\overline{a}</math> ?</p> <p>Jawab:</p> $3. \overline{a} = 3 \cdot \begin{pmatrix} -4 \\ -8 \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} 3x - 4 \\ 3x - 8 \end{pmatrix}$ $= \begin{pmatrix} -12 \\ -24 \end{pmatrix}$  | 2<br><br><br><br>3           |
| 4. | <p>Dik : <math>\overline{p} = \begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix}</math></p> $\overline{q} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix}$ <p>Dit : hasil kali vektor <math>\overline{p}</math> dan <math>\overline{q}</math> ?</p> <p>Jawab:</p>  |                              |

$$\text{Dik : } \bar{p} = \begin{pmatrix} 5 \\ 7 \end{pmatrix} \rightarrow p_1 = 5 \text{ dan } p_2 = 7$$

$$\bar{q} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2 \end{pmatrix} \rightarrow q_1 = 3 \text{ dan } q_2 = -2$$

$$\bar{p} \cdot \bar{q} = p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2$$

$$= 5 \cdot 3 + 7 \cdot (-2)$$

$$= 15 + (-14)$$

$$= 1$$

### Kunci Jawaban

| No | Jawaban   | Score                      |
|----|---|----------------------------|
| 1  | <p>a. <math>1 + 1 + 2</math> merupakan kalimat pertanyaan (bukan pernyataan)</p> <p>b. Kapansaja (bukan pernyataan)</p> <p>c. (Pernyataan)<br/>karena jawaban hanya satu saja yaitu ya atau tidak</p>   | 3<br>3<br>3                |
| 2  | <p>a. 51 habis dibagi 3 (B)<br/><math>\frac{51}{3} = 17</math></p> <p>b. perkalian bilangan bulat dengan bilangan ganjil akan menghasilkan bilangan ganjil (S)<br/>misal: <math>2 \times 3 = 6</math> bilangan genap.</p>   | 3<br>3                     |
| 3  | <p>a. <math>x - 3 = 4</math><br/><math>x = 4 + 3</math><br/><math>x = 7</math></p> <p>b. <math>x + 2 &lt; 4</math><br/><math>x = 4 - 2</math><br/><math>x = 2</math><br/><math>x &lt; 2</math></p>  | 3<br>2<br>3<br>2           |
| 4  | <p>a. <math>\sim p</math> = manusia bukan makhluk sosial</p> <p>b. <math>\sim r = 2^4 \neq 2+2+2+2</math></p> <p>c. <math>\sim s</math> = ada bilangan cacah yang bukan bilangan real</p>   | 4<br>4<br>4                |
| 5  | <p>a. Lima adalah bilangan asli dan bulat<br/><math>p</math> = lima bilangan asli (B)<br/><math>q</math> = lima bilangan bulat (B)<br/>dan merupakan kata hubung dari konjungsi (<math>\wedge</math>).<br/>Dalam tabel kebenaran konjungsi jika pernyataan 1 B dan pernyataan 2 B maka kesimpulannya B</p> <p>b. Lima 2 faktor dari 6 maka 6 bilangan genap<br/><math>p</math> = 2 faktor dari 6 (B)<br/><math>q</math> = 6 bilangan genap (B)<br/>Jika ... maka.... Merupakan kata hubung dari implikasi (<math>\Rightarrow</math>)<br/>Dalam tabel kebenaran implikasi jika pernyataan 1 B dan pernyataan 2 B maka kesimpulannya (B)</p> <p>c. <math>2n</math> bilangan genap jika dan hanya jika <math>n</math> bilangan bulat<br/><math>p</math> = <math>2n</math> bilangan genap (B)<br/><math>q</math> = <math>n</math> bilangan bulat (B)<br/>jika dan hanya jika merupakan kata hubung dari implikasi (<math>\Leftrightarrow</math>)<br/>dalam tabel kebenaran implikasi jika pernyataan pertama benar dan kedua benar maka kesimpulannya (B)</p> | 2<br>3<br>2<br>3<br>2<br>3 |

| 6                   | <p>a. <math>p = B \quad \sim p = S</math><br/> <math>q = S \quad \sim q = B</math><br/> <math>\sim(\sim p \wedge q) = p \vee \sim q</math><br/> <math>= B \vee S</math><br/> <math>= B</math></p> <p>Dalam tabel kebenaran disjungsi (v) apabila salah satu pernyataan bernilai benar maka pernyataan bernilai benar.</p> <p>b. <math>p = S \quad \sim p = B</math><br/> <math>q = B \quad \sim q = S</math><br/> <math>\sim p \Leftrightarrow q = B \Leftrightarrow B</math><br/> <math>= B</math></p> <p>Dalam tabel kebenaran implikasi (<math>\Rightarrow</math>) apabila kedua pernyataan bernilai benar maka pernyataan bernilai benar.</p>  | 2<br>3<br>2<br>3 |          |                       |                             |                       |                             |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
|---------------------|--|------------------|----------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| 7                   | <table border="1" data-bbox="371 752 1129 943"> <thead> <tr> <th>P</th> <th>q</th> <th><math>\sim p</math></th> <th><math>\sim q</math></th> <th><math>p \Leftrightarrow q</math></th> <th><math>\sim(p \Leftrightarrow q)</math></th> <th><math>p \wedge \sim q</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B</td> <td>B</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>B</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>S</td> <td>S</td> </tr> <tr> <td>S</td> <td>S</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>B</td> <td>S</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dari tabel di atas, dapat dilihat bahwa <math>\sim(p \Leftrightarrow q)</math> tidak ekuivalen dengan <math>p \wedge \sim q</math>.</p> | P                | q        | $\sim p$              | $\sim q$                    | $p \Leftrightarrow q$ | $\sim(p \Leftrightarrow q)$ | $p \wedge \sim q$ | B | B | S | S | B | B | S | B | S | S | B | S | S | B | S | B | B | S | S | S | S | S | S | B | B | B | B | S | 4<br>4 |
| P                   | q  | $\sim p$         | $\sim q$ | $p \Leftrightarrow q$ | $\sim(p \Leftrightarrow q)$ | $p \wedge \sim q$     |                             |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
| B                   | B  | S                | S        | B                     | B                           | S                     |                             |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
| B                   | S  | S                | B        | S                     | S                           | B                     |                             |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
| S                   | B  | B                | S        | S                     | S                           | S                     |                             |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
| S                   | S  | B                | B        | B                     | B                           | S                     |                             |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |
| <b>Jumlah Score</b> |  | 70               |          |                       |                             |                       |                             |                   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |        |

Lampiran

### LEMBAR OBSERVASI GURU

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Langsa

Kelas/Semester : XI/1

Nama pengamat/Observer :

Materi : Logika matematika

Hari/Tanggal :

Observasi ke- :

#### A. Petunjuk

Berilah penilaian berdasarkan kriteria dengan member tanda cek (√)

pada kolom pada kolom

1 = tidak terlaksana

2 = sebagian kecil terlaksana

3 = sebagian besar terlaksana

4 = terlaksana keseluruhan

| No | Aspek Pengamatan   | Skor |   |   |   |
|----|--|------|---|---|---|
|    |  | 1    | 2 | 3 | 4 |
| 1  | Membaca do'a dengan mengucapkan salam                            |      |   |   |   |
| 2  | Guru melakukan persepsi sesuai dengan materi yang akan diajarkan |      |   |   |   |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
| 3  | Guru menyebutkan tujuan pembelajaran  |  |  |  |  |
| 4  | Guru menjelaskan langkah-langkah pembelajaran dan membagi siswa dalam 5 kelompok serta membagi materi pada masing-masing kelompok   |  |  |  |  |
| 5  | Membagi siswa ke dalam beberapa kelompok  |  |  |  |  |
| 6  | Membagi tugas kepada setiap kelompok  |  |  |  |  |
| 7  | Memberikan kesempatan kepada Setiap kelompok mempelajari dan mendiskusikan tugas yang diberikan   |  |  |  |  |
| 8  | Meminta kepada salah satu siswa untuk menjelaskan pandangan pemikirannya mengenai tugas yang dikerjakan, kemudian memberikan kesempatan kepada anggota kelompok yang lainnya secara bergiliran sesuai putaran arah jarum jam. |  |  |  |  |
| 9  | Setiap anggota kelompok merangkum materi yang diperoleh.  |  |  |  |  |
| 10 | Setiap kelompok memberikan pertanyaan kepada kelompok yang lainnya  |  |  |  |  |
| 11 | Setiap kelompok menjawab pertanyaan yang diberikan oleh kelompok lain   |  |  |  |  |
| 12 | Guru memberikan penjelasan jika terdapat pertanyaan   |  |  |  |  |

|    |   |  |  |  |  |
|----|---|--|--|--|--|
|    | yang tidak bisadijawabataubelumdimengertioleh siswa                 |  |  |  |  |
| 13 | Mendengarkankesimpulandarimateripelajaran yang disampaikanoleh guru |  |  |  |  |
| 14 | Menyampaikansalamuntukmenutuppertemuan                              |  |  |  |  |

$$\text{Skor Persentase} : \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Taraf keberhasilan proses

81% – 100% = Sangat baik

61% – 80% = Baik

41% – 60% = Cukup

21% – 40% = Kurang

0% – 20% = Kurang sekali

Catatan tambahan dari pengamat :

.....

.....

.....

.....

.....

Langsa,.....2020

Pengamat

(.....)

Lampiran

### LEMBAR OBSERVASI AKTIVITASISWA

Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Langsa

Kelas/Semester : XI/1

Nama pengamat/Observer :

Materi : Logika matematika

Hari/Tanggal :

Observer ke :

#### **Petunjuk:**

1. Berilah penilaian sesuai kriteria

2. Tulislah nilai skor yang didapat setiap kelompok pada kolom yang tersedia
3. Tentukan persentase akhir pada kolom yang tersedia

| No | Aspek yang Dinilai | Kriteria  | Skor | Kelompok |   |   |   |   |
|----|--------------------|---|------|----------|---|---|---|---|
|    |                    |   |      | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1  | Serius             | Memperhatikan penjelasan guru dan teman dengan serius, tidak melakukan aktivitas lain | 4    | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 |
|    |                    | Cukup memperhatikan guru dan teman, sesekali melakukan aktivitas lain                 | 3    |          |   |   |   |   |
|    |                    | Kurang memperhatikan guru dan teman, sering melakukan aktivitas lain                  | 2    |          |   |   |   |   |
|    |                    | tidak memperhatikan penjelasan guru dan teman, hanya melakukan aktivitas lain         | 1    |          |   |   |   |   |
| 2  | kerja sama         | Bekerja sama dengan semua anggota kelompok saat kegiatan diskusi berlangsung          | 4    |          |   |   |   |   |
|    |                    | Bekerja sama hanya dengan beberapa anggota kelompok saat diskusi berlangsung          | 3    |          |   |   |   |   |
|    |                    | Bekerja sama hanya dengan seorang anggota kelompok saat diskusi berlangsung           | 2    |          |   |   |   |   |
|    |                    | Tidak Bekerja sama hanya dengan seorang anggota kelompok saat diskusi berlangsung     | 1    |          |   |   |   |   |
| 3  | Berpendapat        | Memberi pendapat sesuai dengan permasalahan yang ada secara logis                     | 4    |          |   |   |   |   |
|    |                    | Memberi pendapat kurang sesuai dengan permasalahan yang ada secara logis              | 3    |          |   |   |   |   |
|    |                    | Memberi pendapat tidak sesuai dengan permasalahan yang ada secara logis               | 2    |          |   |   |   |   |
|    |                    | Tidak member pendapat apapun  | 1    |          |   |   |   |   |

|   |                             |  |   |  |  |  |  |  |
|---|-----------------------------|--|---|--|--|--|--|--|
| 4 | Bertanya                    | Sering memberi pertanyaan pada saat diskusi dan sesuai dengan topik                                      | 4 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Kadang-kadang memberi pertanyaan pada saat diskusi dan sesuai dengan topik                               | 3 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Jarang memberi pertanyaan pada saat diskusi  | 2 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Tidak memberi pertanyaan pada saat diskusi   | 1 |  |  |  |  |  |
| 5 | Menjadi pendengar yang baik | Mendengarkan ide / pendapat kelompok lain dengan baik ( tanggapan setelah diberikan kesempatan)          | 4 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Mendengarkan ide / pendapat kelompok lain dengan baik tanpa member tanggapan                             | 3 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Mendengarkan ide / pendapat kelompok lain dengan baik dengan memberi tanggapan sebelum diberi kesempatan | 2 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Tidak mendengarkan ide / pendapat kelompok lain  | 1 |  |  |  |  |  |
| 6 | Ketertiban                  | Menjalankan langkah-langkah pembelajaran dengan tenang   | 4 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Menjalankan langkah-langkah pembelajaran sambil bercerita dengan sesama anggota kelompok                 | 3 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Menjalankan langkah-langkah pembelajaran sambil bercerita dan mengganggu kelompok lain                   | 2 |  |  |  |  |  |
|   |                             | Tidak menjalankan langkah-langkah pembelajaran sesuai dengan arahan guru                                 | 1 |  |  |  |  |  |

Sumber : Ririn Fachrianti, Perbandingan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Keliling Kelompok dengan Tipe Kelas Keliling Terhadap Hasil Belajar Kelas XI

SMAN 1 Pallangga 2016, direvisi oleh penulis.

$$\text{Skor Persentase} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Taraf keberhasilan proses

## **RENCANA PELAKSAAN PEMBELAJARAN (RPP) MODEL**

### **PEMBELAJARAN *ROUND CLUB***

Satuan Pendidikan : SMK

Kelas / Semester : XI / 2

Mata Pelajaran : Matematika wajib

Materi pokok : Logika Matematika

Alokasi Waktu : 6 JP x 45 menit

Tahun Ajaran : 2019/2020

#### **A. Kompetensi Inti**

1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), santun, responsive, dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, procedural dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

4. Mengalah, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

## **B. Kompetensi Dasar**

- 2.1 Menghayati perilaku disiplin, sikap kerjasama, sikap kritis dan cermat dalam bekerja menyelesaikan masalah kontekstual.
- 2.2 Memiliki dan menunjukkan rasa ingin tahu, motivasi internal, rasa senang dan tertarik dan percaya diri dalam melakukan kegiatan belajar ataupun masalah nyata.
- 4.1 Menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan dalam matematika dan ingkaran atau negasinya

### **Indikator:**

1. Membedakan bentuk kalimat-kalimat yang menyatakan pernyataan atau bukan.
2. Menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan dalam matematika.
3. Menentukan ingkaran/ negasi dari suatu pernyataan dalam matematika.
4. Mengidentifikasi pernyataan majemuk berbentuk konjungsi, disjungsi dan implikasi.

### **C. Tujuan Pembelajaran**

1. Siswa dapat membedakan bentuk kalimat-kalimat yang menyatakan pernyataan atau bukan.
2. Siswa dapat menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan dalam matematika.
3. Siswa dapat menentukan ingkaran/negasi dari suatu pernyataan dalam matematika.
4. Siswa dapat membedakan pernyataan majemuk berbentuk konjungsi, disjungsi dan implikasi.

### **D. Materi pembelajaran**

1. Membedakan pernyataan dan bukan pernyataan.
2. Menentukan nilai kebenaran dari suatu pernyataan dalam matematika
3. Negasi dari suatu pernyataan
4. Konjungsi, disjungsi dan implikasi.

### **E. Metode pembelajaran**

1. Pendekatan : Pendekatan *saintifik*
2. Metode : Diskusi dan tanya jawab
3. Model pembelajaran : *Round club* (keliling kelompok)

### **F. Media Pembelajaran**

Media : Alat tulis menulis,

### **G. Sumber pembelajaran**

1. Buku paket Matematika yang relevan
2. Guru dan siswa
3. LKS

## H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan pertama (2 x 45 menit)

| Sintak                                       | Kegiatan Guru  | Kegiatan Siswa   | alokasi Waktu |
|--|--|--|---------------|
| <b>Kegiatan Awal</b>                         |  |  |               |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam kepada siswa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk membaca do'a sebelum memulai pelajaran.</li> <li>4. Guru memberikan pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran sebelumnya.</li> <li>5. Guru memberika apersepsi (menjelaskan aspek penting tentang materi pernyataan dan kalimat terbuka).</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam yang di ucapkan oleh guru.</li> <li>2. Mendekarkan dan menjawab guru yang sedang mengecek kehadiran.</li> <li>3. Membaca do'a sebelum memulai pelajaran.</li> <li>4. Menjawab pertanyaan guru tentang materi sebelumnya.</li> <li>5. Mendengarkan penjelasan guru mengenai aspek penting dari materi pembelajaran yang akan dipelajari.</li> <li>6. Menedengar penyampaian guru tentang tujuan pembelajaran.</li> </ol> | 10<br>menit   |
| <b>Kegiatan Inti</b>                         |  |  |               |
| Orientasi dan merumuskan tujuan pembelajaran | 1. Menjelaskan kegiatan pembelajaran.  | 1. Menyimak penjelasan yang disampaikan guru.  |               |
| Mengorganisasikan siswa siap belajar         | 2. Membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen dan kemudian meminta siswa duduk sesuai kelompoknya.   | 2. Membentuk kelompok sesuai arahan guru   |               |

|  |   |  |             |
|--|---|--|-------------|
| Penugasan                                  | 3. Memberikan tugas berbentuk LKS kepada masing-masing kelompok.  | 3. Kelompok siswa menerima LKS yang diberikan guru.  | 65<br>menit |
| Kegiatan                                   | <p>4. Memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempelajari LKS yang diberikan.</p> <p>5. Meminta salah satu perwakilan dari masing-masing kelompok menilai dengan memberikan pandangan dan pemikirannya mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan, kemudian memberikan kesempatan kepada anggota yang lainnya secara bergiliran sesuai perputaran arah jarum jam.</p> <p>6. Memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya.</p> | <p>4. Masing-masing kelompok mempelajari LKS yang telah dibagikan guru.</p> <p>5. Salah satu siswa dari masing-masing kelompok menilai dengan memberikan pandangan dan pemikirannya mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan, kemudian anggota juga memberikan pandangan dan pemikiran mengenai tugas yang mereka kerjakan secara bergiliran sesuai perputaran arah jarum jam.</p> <p>6. Setiap kelompok menjawab pertanyaan yang telah diberikan oleh kelompok lainnya.</p> |             |
| Melaporkan hasil pembelajaran dan evaluasi | <p>7. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan kesimpulan dari hasil kerja kelompoknya.</p> <p>8. Menjelaskan kembali hasil diskusi kelompok yang belum dimengerti.</p>  | <p>1. Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan kesimpulan dari hasil kerja kelompok.</p> <p>2. Menyimak penjelasan guru.</p>  |             |

| <b>Kegiatan Penutup</b> |   |  |          |
|-------------------------|---|--|----------|
|                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyimpulkan bersama-sama siswa tentang materi pernyataan dan kalimat terbuka yang telah dipelajari.</li> <li>2. menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyimpulkan bersama-sama materi yang telah dipelajari.</li> <li>2. Menjawab salam saat guru menutup pertemuan.</li> </ol> | 15 menit |

Pertemuan kedua ( 2 x 45 menit)

| <b>Sintak</b>                                | <b>Kegiatan Guru</b>   | <b>Kegiatan Siswa</b>   | <b>alokasi Waktu</b> |
|--|--|---|----------------------|
| <b>Kegiatan Awal</b>                         |  |   |                      |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam kepada siswa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk membaca do'a sebelum memulai pelajaran.</li> <li>4. Guru memberikan pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran sebelumnya.</li> <li>5. Guru memberikan apersepsi (menjelaskan aspek penting materi pernyataan majemuk tentang konjungsi, disjungsi beserta ingkarannya).</li> <li>6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam yang di ucapkan oleh guru.</li> <li>2. Mendekarkan dan menjawab guru yang sedang mengecek kehadiran.</li> <li>3. Membaca do'a sebelum memulai pelajaran.</li> <li>4. Menjawab pertanyaan guru tentang materi sebelumnya.</li> <li>5. Mendengarkan penjelasan guru mengenai aspek penting dari materi pembelajaran yang akan dipelajari.</li> </ol> <p>Menedengar penyampaian guru tentang tujuan pembelajaran.</p> | 10 menit             |
| <b>Kegiatan Inti</b>                         |  |   |                      |
| Orientasi dan merumuskan tujuan pembelajaran | 1. Menjelaskan kegiatan pembelajaran.  | 1. Menyimak penjelasan yang disampaikan guru.   |                      |

|                                      |  |   |             |
|--------------------------------------|--|---|-------------|
| Mengorganisasikan siswa siap belajar | 2. Membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen dan kemudian meminta siswa duduk sesuai kelompoknya.   | 2. Membentuk kelompok sesuai arahan guru  | 65<br>menit |
| Penugasan                            | 3. Memberikan tugas berbentuk LKS kepada masing-masing kelompok.   | 3. Kelompok siswa menerima LKS yang diberikan guru.   |             |
| Kegiatan                             | 4. Memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempelajari LKS yang diberikan.<br>5. Meminta salah satu perwakilan dari masing-masing kelompok menilai dengan memberikan pandangan dan pemikirannya mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan, kemudian memberikan kesempatan kepada anggota yang lainnya secara bergiliran sesuai perputaran arah jarum jam.<br>6. Memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mengajukan pertanyaan kepada kelompok lainnya. | 4. Masing-masing kelompok mempelajari LKS yang telah dibagikan guru.<br>5. Salah satu siswa dari masing-masing kelompok menilai dengan memberikan pandangan dan pemikirannya mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan, kemudian anggota juga memberikan pandangan dan pemikiran mengenai tugas yang mereka kerjakan secara bergiliran sesuai perputaran arah jarum jam.<br>6. Setiap kelompok menjawab pertanyaan yang telah diberikan oleh kelompok lainnya. |             |

|  |   |  |          |
|--|---|--|----------|
| Melaporkan hasil pembelajaran dan evaluasi | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan kesimpulan dari hasil kerja kelompoknya.</li> <li>8. Menjelaskan kembali hasil diskusi kelompok yang belum dimengerti.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan kesimpulan dari hasil kerja kelompok.</li> <li>8. Menyimak penjelasan guru.</li> </ol> |          |
| <b>Kegiatan Penutup</b>                    |   |  |          |
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyimpulkan bersama-sama siswa tentang pernyataan majemuk yang telah dipelajari.</li> <li>2. menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyimpulkan bersama-sama materi yang telah dipelajari.</li> <li>2. Menjawab salam saat guru menutup pertemuan.</li> </ol>         | 15 menit |

Pertemuan ketiga

| <b>sintak</b>        | <b>Kegiatan Guru</b>   | <b>Kegiatan Siswa</b>  | <b>alokasi Waktu</b> |
|----------------------|--|--|----------------------|
| <b>Kegiatan Awal</b> |  |  |                      |
|                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru mengucapkan salam kepada siswa.</li> <li>2. Guru mengecek kehadiran siswa.</li> <li>3. Guru meminta siswa untuk membaca do'a sebelum memulai pelajaran.</li> <li>4. Guru memberikan pertanyaan yang terkait dengan materi pelajaran sebelumnya.</li> <li>5. Guru memberika apersepsi (menjelaskan aspek penting materi pernyataan majemuk tentang implikasi, biimplikasi dan ingkarannya).</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam yang di ucapkan oleh guru.</li> <li>2. Mendekarkan dan menjawab guru yang sedang mengecek kehadiran.</li> <li>3. Membaca do'a sebelum memulai pelajaran.</li> <li>4. Menjawab pertanyaan guru tentang materi sebelumnya.</li> <li>5. Mendengarkan penjelasan guru mengenai aspek penting dari materi pembelajaran yang</li> </ol> | 10 menit             |

|  |   |   |             |
|--|---|---|-------------|
|  | 6. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.   | akan dipelajari.<br>6. Menedengar penyampaian guru tentang tujuan pembelajaran.   |             |
| <b>Kegiatan Inti</b>                         |   |   |             |
| Orientasi dan merumuskan tujuan pembelajaran | 1. Menjelaskan kegiatan pembelajaran.   | 1. Menyimak penjelasan yang disampaikan guru.   | 65<br>menit |
| Mengorganisasikan siswa siap belajar         | 2. Membagi siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen dan kemudian meminta siswa duduk sesuai kelompoknya.  | 2. Membentuk kelompok sesuai arahan guru  |             |
| Penugasan                                    | 3. Memberikan tugas berbentuk LKS kepada masing-masing kelompok.  | 3. Kelompok siswa menerima LKS yang diberika guru.  |             |
| Kegiatan                                     | 4. Memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempelajari LKS yang diberikan.<br>5. Meminta salah satu perwakilan dari masing-masing kelompok menilai dengan memberikan pandangan dan pemikirannya mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan, kemudian memberikan kesempatan kepada anggota yang lainnya secara bergiliran sesuai perputaran arah jarum jam.<br>6. Memberikan kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mengajukan pertanyaan | 4. Masing-masing kelompok memepelajari LKS yang telah dibagikan guru.<br>5. Salah satu siwa dari masing-masing kelompok menilai dengan memberikan pandangan dan pemikirannya mengenai tugas yang sedang mereka kerjakan, kemudian anggota juga memberikan pandangan dan pemikiran mengenai tugas yang mereka kerjakan secara bergiliran sesuai perputaran arah jarum jam. |             |

|  |   |  |          |
|--|---|--|----------|
|  | kepada kelompok lainnya.  | 6. Setiap kelompok menjawab pertanyaan yang telah diberikan oleh kelompok lainnya.                                   |          |
| Melaporkan hasil pembelajaran dan evaluasi | 7. Meminta setiap perwakilan kelompok untuk mempresentasikan kesimpulan dari hasil kerja kelompoknya.<br>8. Menjelaskan kembali hasil diskusi kelompok yang belum dimengerti. | 7. Setiap perwakilan kelompok mempresentasikan kesimpulan dari hasil kerja kelompok.<br>8. Menyimak penjelasan guru. |          |
| <b>Kegiatan Penutup</b>                    |   |  |          |
|  | 1. Menyimpulkan bersama-sama siswa tentang pernyataan majemuk yang telah dipelajari.<br>2. menutup pertemuan dengan mengucapkan salam.  | 1. Menyimpulkan bersama-sama materi yang telah dipelajari.<br>2. Menjawab salam saat guru menutup pertemuan.         | 15 menit |

## **I. Penilaian**

Berupa tes hasil belajar siswa berbentuk *posstest*.

Mengetahui,

Guru Matematika

Langsa, Februari 2020

Mahasiswa

**MAISYARAH, S.Pd**

**NIP. 198803312011032001**

**MASNIATI**

**NIM. 1032016008**

Disetujui,

An. Ka. SMK Negeri 1

Langsa

**HERMANTO, S.Pd**

**NIP. 19660510 199003 1 007**

## Laporan Validasi Instrumen Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah jenis eksperimen semu, dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Round Club* Pada Materi Logika Matematika Di SMK Negeri 1 Langsa”. Sebelum instrumen penelitian diuji coba, terlebih dahulu peneliti meminta sebanyak dua orang validator untuk memvalidasi instrumen penelitian, yaitu:

| No | Nama Validator       | Status                         |
|----|----------------------|--------------------------------|
| 1  | Maisyarah, S.Pd      | Guru matematika SMK N 1 Langsa |
| 2  | Faisal, S.Pd.I.,M.Pd | Dosen IAIN Langsa              |

### Daftar Nilai Pretest kelas Ekperimen

| No            | Nama            | No. Item |    |    |    | Nilai         | Keterangan   |
|---------------|-----------------|----------|----|----|----|---------------|--------------|
|               |                 | 1        | 2  | 3  | 4  |               |              |
| 1             | A <sub>1</sub>  | 25       | 25 | 25 | 20 | 95            | Tuntas       |
| 2             | A <sub>2</sub>  | 20       | 10 | 15 | 15 | 60            | Tidak Tuntas |
| 3             | A <sub>3</sub>  | 15       | 15 | 10 | 15 | 55            | Tidak Tuntas |
| 4             | A <sub>4</sub>  | 25       | 25 | 20 | 10 | 80            | Tuntas       |
| 5             | A <sub>5</sub>  | 20       | 15 | 15 | 15 | 65            | Tidak Tuntas |
| 6             | A <sub>6</sub>  | 25       | 25 | 25 | 0  | 75            | Tuntas       |
| 7             | A <sub>7</sub>  | 25       | 25 | 25 | 10 | 90            | Tuntas       |
| 8             | A <sub>8</sub>  | 25       | 25 | 20 | 10 | 80            | Tuntas       |
| 9             | A <sub>9</sub>  | 25       | 25 | 20 | 0  | 70            | Tidak Tuntas |
| 10            | A <sub>10</sub> | 25       | 25 | 25 | 15 | 90            | Tuntas       |
| 11            | A <sub>11</sub> | 25       | 5  | 0  | 0  | 30            | Tidak Tuntas |
| 12            | A <sub>12</sub> | 25       | 25 | 25 | 10 | 85            | Tidak Tuntas |
| 13            | A <sub>13</sub> | 25       | 20 | 0  | 0  | 45            | Tidak Tuntas |
| 14            | A <sub>14</sub> | 25       | 25 | 10 | 0  | 60            | Tidak Tuntas |
| 15            | A <sub>15</sub> | 25       | 10 | 15 | 20 | 70            | Tidak Tuntas |
| 16            | A <sub>16</sub> | 25       | 25 | 0  | 0  | 50            | Tidak Tuntas |
| 17            | A <sub>17</sub> | 25       | 10 | 10 | 0  | 45            | Tidak Tuntas |
| 18            | A <sub>18</sub> | 25       | 10 | 10 | 0  | 45            | Tidak Tuntas |
| 19            | A <sub>19</sub> | 25       | 25 | 10 | 0  | 60            | Tidak Tuntas |
| 20            | A <sub>20</sub> | 25       | 15 | 0  | 0  | 35            | Tidak Tuntas |
| 21            | A <sub>21</sub> | 25       | 25 | 25 | 10 | 85            | Tuntas       |
| 22            | A <sub>22</sub> | 25       | 25 | 20 | 10 | 80            | Tidak Tuntas |
| 23            | A <sub>23</sub> | 20       | 10 | 10 | 0  | 40            | Tidak Tuntas |
| 24            | A <sub>24</sub> | 25       | 25 | 0  | 0  | 50            | Tidak Tuntas |
| <b>Jumlah</b> |                 |          |    |    |    | <b>7</b>      |              |
| <b>Persen</b> |                 |          |    |    |    | <b>29,16%</b> |              |

**Daftar Nilai Pretest kelas Kontrol**

| No            | Nama            | No. Item |    |    |    | Nilai | Keterangan   |
|---------------|-----------------|----------|----|----|----|-------|--------------|
|               |                 | 1        | 2  | 3  | 4  |       |              |
| 1             | B <sub>1</sub>  | 15       | 15 | 15 | 10 | 55    | Tidak Tuntas |
| 2             | B <sub>2</sub>  | 20       | 15 | 15 | 15 | 65    | Tidak Tuntas |
| 3             | B <sub>3</sub>  | 25       | 20 | 20 | 10 | 75    | Tuntas       |
| 4             | B <sub>4</sub>  | 15       | 10 | 10 | 10 | 45    | Tidak Tuntas |
| 5             | B <sub>5</sub>  | 25       | 25 | 20 | 20 | 90    | Tuntas       |
| 6             | B <sub>6</sub>  | 15       | 10 | 10 | 10 | 45    | Tidak Tuntas |
| 7             | B <sub>7</sub>  | 20       | 15 | 10 | 10 | 55    | Tidak Tuntas |
| 8             | B <sub>8</sub>  | 20       | 20 | 10 | 10 | 60    | Tidak Tuntas |
| 9             | B <sub>9</sub>  | 20       | 10 | 10 | 10 | 50    | Tidak Tuntas |
| 10            | B <sub>10</sub> | 15       | 20 | 10 | 10 | 55    | Tidak Tuntas |
| 11            | B <sub>11</sub> | 25       | 20 | 20 | 20 | 85    | Tuntas       |
| 12            | B <sub>12</sub> | 25       | 25 | 10 | 5  | 65    | Tidak Tuntas |
| 13            | B <sub>13</sub> | 25       | 25 | 20 | 15 | 85    | Tuntas       |
| 14            | B <sub>14</sub> | 25       | 25 | 15 | 10 | 75    | Tuntas       |
| 15            | B <sub>15</sub> | 25       | 25 | 20 | 10 | 80    | Tuntas       |
| 16            | B <sub>16</sub> | 25       | 25 | 10 | 0  | 60    | Tidak Tuntas |
| 17            | B <sub>17</sub> | 25       | 10 | 0  | 0  | 35    | Tidak Tuntas |
| 18            | B <sub>18</sub> | 25       | 25 | 0  | 0  | 50    | Tidak Tuntas |
| 19            | B <sub>19</sub> | 20       | 10 | 10 | 0  | 40    | Tidak Tuntas |
| 20            | B <sub>20</sub> | 20       | 10 | 10 | 0  | 40    | Tidak Tuntas |
| <b>Jumlah</b> |                 |          |    |    |    |       | <b>6</b>     |
| <b>Persen</b> |                 |          |    |    |    |       | <b>30%</b>   |

### Kelompok Pretest Kelas Ekperimen

Berdasarkan hasil dari data pretest kelas ekperimenpaa lampiran.....,maka dapat diperoleh:

$$\text{Rentang (R)} = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}$$

$$= 95 - 30$$

$$= 65$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 24$$

$$= 1 + 3,3 \cdot 1,3802$$

$$= 5,55466 \quad (6)$$

$$\text{Panjang kelas interval (P)} = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{65}{6}$$

$$= 10,833 \quad (11)$$

| Nilai   | <i>Fi</i> | <i>Xi</i> | <i>xi</i> <sup>2</sup> | <i>fi.xi</i> | <i>fi. Xi</i> <sup>2</sup> |
|---------|-----------|-----------|------------------------|--------------|----------------------------|
| 30 – 40 | 3         | 35        | 1.225                  | 105          | 3.675                      |
| 41 – 51 | 7         | 46        | 2.116                  | 322          | 14.812                     |
| 52 – 62 | 3         | 57        | 3.249                  | 171          | 9.747                      |
| 63 – 73 | 4         | 68        | 4.642                  | 272          | 18.496                     |
| 74 – 84 | 3         | 79        | 6.241                  | 237          | 18.723                     |
| 85 – 95 | 4         | 90        | 8.100                  | 360          | 32.400                     |
| Jumlah  | 24        |           |                        | 1.467        | 97.853                     |

Dari tabel di atas untuk menghitung mean dan standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1.467}{24}$$

$$= 61,13$$

Untuk perhitungan standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$S_1^2 = \frac{n \cdot \sum fi \cdot xi^2 - (\sum fi \cdot xi)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{24 \cdot 97.853 - (1.467)^2}{24(24-1)}$$

$$= \frac{2.348.472 - 2.152.089}{552}$$

$$= \frac{196.383}{552}$$

$$S_1^2 = 355,77$$

$$S_1 = \sqrt{355,77}$$

$$S_1 = 18,86$$

### Kelompok Pretest Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil dari data pretest kelas eksperimen pada lampiran....., maka dapat diperoleh:

$$\text{Rentang (R)} = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}$$

$$= 90 - 35$$

$$= 55$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 20$$

$$= 1 + 3,3 \cdot 1,301$$

$$= 5,2933(5)$$

$$\text{Panjang kelas interval (P)} = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{55}{5}$$

$$= 11$$

| Nilai    | <i>Fi</i> | <i>xi</i> | <i>xi</i> <sup>2</sup> | <i>fi. xi</i> | <i>fi. Xi</i> <sup>2</sup> |
|----------|-----------|-----------|------------------------|---------------|----------------------------|
| 35 – 45  | 5         | 40        | 1.600                  | 200           | 8.000                      |
| 46 – 56  | 5         | 51        | 2.601                  | 255           | 13.055                     |
| 57 – 67  | 4         | 62        | 3.844                  | 248           | 15.376                     |
| 68 – 78  | 2         | 73        | 5.329                  | 146           | 10.658                     |
| 79 – 89  | 3         | 84        | 7.056                  | 252           | 21.168                     |
| 90 – 100 | 1         | 95        | 9.025                  | 95            | 9.025                      |
| Jumlah   | 20        |           |                        | 1.196         | 77.282                     |

Dari tabel di atas untuk menghitung mean dan standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1.196}{20}$$

$$= 59,8$$

Untuk perhitungan standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$S_2^2 = \frac{n \cdot \sum fi \cdot xi^2 - (\sum fi \cdot xi)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{20 \cdot 77.282 - (1.196)^2}{20(20-1)}$$

$$= \frac{1.545.640 - 1.430.416}{380}$$

$$= \frac{115.224}{380}$$

$$S_2^2 = 303,22$$

$$S_2 = \sqrt{303,22}$$

$$S_2 = 17,41$$

## Uji Normalitas *Pre-test*

Berdasarkan hasil perhitungan data *pre-test* kelas eksperimen dan kelas control maka uji normalitas dari kelas eksperimen dan kelas control adalah sebagai berikut:

### A. Kelas Ekperimen

| Nilai         | Batas Kelas | Z – score | Z – tabel | Luas Daerah | E <sub>1</sub> | O <sub>1</sub> |
|---------------|-------------|-----------|-----------|-------------|----------------|----------------|
|               | 29,5        | -1,67     | 0,4525    |             |                |                |
| 30 – 40       |             |           | –         | 0,0904      | 2,1696         | 3              |
|               | 40,5        | -1,09     | 0,3621    |             |                |                |
| 41 – 51       |             |           | –         | 0,1671      | 4,0104         | 7              |
|               | 51,5        | -0,51     | 0,1950    |             |                |                |
| 52 – 62       |             |           | +         | 0,2229      | 5,3496         | 3              |
|               | 62,5        | 0,07      | 0,0279    |             |                |                |
| 63 – 73       |             |           | –         | 0,2143      | 5,1432         | 4              |
|               | 73,5        | 0,65      | 0,2422    |             |                |                |
| 74 – 84       |             |           | –         | 0,1485      | 3,564          | 3              |
|               | 84,5        | 1,23      | 0,3907    |             |                |                |
| 85 – 95       |             |           | –         | 0,0749      | 1,7976         | 4              |
|               | 95,5        | 1,82      | 0,4656    |             |                |                |
| <b>Jumlah</b> |             |           |           |             |                | <b>24</b>      |

Untuk mencari:

**Z –score** :dengan  $\bar{x} = 61,13$

$$S = 18,86$$

$$Z - \text{score} = \frac{x - \bar{x}}{s_1}$$

$$1. \frac{29,5 - 61,13}{18,86} = -1,67$$

$$5. \frac{73,5 - 61,13}{18,86} = 0,65$$

$$2. \frac{40,5 - 61,13}{18,86} = -1,09$$

$$6. \frac{84,5 - 61,13}{18,86} = 1,23$$

$$3. \frac{51,5 - 61,13}{18,86} = -0,51$$

$$7. \frac{95,5 - 61,13}{18,86} = 1,82$$

$$4. \frac{62,5-61,13}{18,86} = 0,07$$

### Luas daerah

Luas daerah 1 = z tabel 1 – z tabel 2, demikian seterusnya.

Catatan:

- Jika tanda berbeda pada z – score (satu positif dan satu negatif) maka dijumlahkan
- angka yang lebih besar dikurangkan dengan angka yang lebih kecil

Untuk mencari Chi – Kuadrat ( $x_{hitung}^2$ )

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1}$$

$$X^2 = \frac{(3-2,1619)^2}{2,1619} + \frac{(7-4,0104)^2}{4,0104} + \frac{(3-5,3496)^2}{5,3496} + \frac{(4-5,1432)^2}{5,1432} + \frac{(3-3,564)^2}{3,564} + \frac{(4-1,7976)^2}{1,7976}$$

$$X^2 = 0,3178 + 2,2286 + 1,0319 + 0,2541 + 0,0892 + 2,6983$$

$$X^2 = 6,199$$

Dengan peluang  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas  $k = 6$  maka derajat kebebasan

(dk) untuk distribusi Chi – kuadrat besarnya adalah :

$$dk = K - 1$$

$$= 6 - 1$$

$$= 5$$

Maka dari table distribusi chi – kuadrat diptoleh  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ , yaitu

$6,6199 < 11,07$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data tesakhir (posttest) kelas

ekperimen berdistribusi normal.

## B. Kelas Kontrol

| Nilai         | Batas Kelas | Z – score | Z – tabel | Luas Daerah | E <sub>1</sub> | O <sub>1</sub> |
|---------------|-------------|-----------|-----------|-------------|----------------|----------------|
|               | 34,5        | -1,45     | 0,4265    |             |                |                |
| 35 – 45       |             |           |           | 0,1323      | 2,464          | 5              |
|               | 45,5        | -0,82     | 0,2939    |             |                |                |
| 46 – 56       |             |           |           | 0,2186      | 4,372          | 5              |
|               | 56,5        | -0,19     | 0,0753    |             |                |                |
| 57 – 67       |             |           |           | 0,2453      | 4,906          | 4              |
|               | 67,5        | 0,44      | 0,1700    |             |                |                |
| 68 – 78       |             |           |           | 0,1877      | 3,754          | 2              |
|               | 78,5        | 1,07      | 0,3577    |             |                |                |
| 79 – 89       |             |           |           | 0,0987      | 1,974          | 3              |
|               | 89,5        | 1,71      | 0,4564    |             |                |                |
| 90 – 100      |             |           |           | 0,034       | 0,68           | 1              |
|               | 100,5       | 2,34      | 0,4904    |             |                |                |
| <b>Jumlah</b> |             |           |           |             |                | <b>24</b>      |

Untuk mencari:

**Z –score** :dengan  $\bar{x} = 59,8$

$$S = 17,41$$

$$Z - \text{score} = \frac{x - \bar{x}}{s_1}$$

$$1. \frac{34,5 - 59,8}{17,41} = -1,45$$

$$2. \frac{45,5 - 59,8}{17,41} = -0,82$$

$$3. \frac{56,5 - 59,8}{17,41} = -0,19$$

$$4. \frac{67,5 - 59,8}{17,41} = 0,44$$

$$5. \frac{78,5 - 59,8}{17,41} = 1,07$$

$$6. \frac{89,5 - 59,8}{17,41} = 1,71$$

$$7. \frac{100,5 - 59,8}{17,41} = 2,34$$

### Luasdaerah

Luas daerah 1 = z tabel 1 – z tabel 2, demikian seterusnya.

Catatan:

- Jika tanda berbeda (satu positif dan satu negatif) maka dijumlahkan

➤ angka yang lebih besar dikurangkan dengan angka yang lebih kecil

Untuk mencari Chi – Kuadrat ( $x_{hitung}^2$ )

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1}$$

$$X^2 = \frac{(5-2,646)^2}{2,646} + \frac{(5-4,372)^2}{4,372} + \frac{(4-4,906)^2}{4,906} + \frac{(2-3,754)^2}{3,754} + \frac{(3-1,974)^2}{1,974} + \frac{(1-0,68)^2}{0,68}$$

$$X^2 = 2,0942 + 0,0902 + 0,1673 + 0,8195 + 0,5332 + 0,1506$$

$$X^2 = 3,86$$

Dengan peluang  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas  $k = 5$  maka derajat kebebasan

(dk) untuk distribusi Chi – kuadrat besarnya adalah :

$$Dk = K - 1$$

$$= 5 - 1$$

$$= 4$$

Maka dari table distribusi chi – kuadrat diptoleh  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ , yaitu

$3,86 < 9,48$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data tesakhir (posttest) kelas

ekperimen berdistribusi normal.

## Uji Homogenitas Kelompok Pretest

Berdasarkan hasil analisis pretest kelas eksperimen dan kelas control pada lampiran....., maka hasil perhitungan untuk variable dari kedua kelompok sampel, diperoleh:

$$S_1^2 = 18,86 \quad n_1 = 24$$

$$S_2^2 = 17,41 \quad n_2 = 20$$

$$F_{hitung} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

$$= \frac{18,86}{17,41}$$

$$= 1,083$$

Untuk dk pembilang =  $n_1 - 1 = 24 - 1 = 23$  (varians terbesar) dan dk penyebut =  $n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$  (varians terkecil) pada  $\alpha = 0,05$ , diperoleh  $F_{tabel} = 2,11$ . Sehingga dari hasil  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , yaitu  $1,43 < 2,11$  maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel tersebut adalah homogeny (sama) atau dapat mewakili seluruh populasi yang ada..

## Uji Kesamaan Dua Rata-rata

Dalam penelitian untuk menguji hipotesis dilakukan uji beda dengan membandingkan nilai rata-rata tesakhir antara kedua kelas siswa, yaitu sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Berdasarkan hasil dari data posttest siswa, maka diperoleh nilai-nilai sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = 61,13$$

$$\bar{x}_2 = 59,8$$

$$s_1^2 = 355,77$$

$$s_2^2 = 303,22$$

$$n_1 = 24$$

$$n_2 = 20$$

$$\begin{aligned} S^2 &= \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2} \\ &= \frac{(24-1)355,77 + (20-1)303,22}{24+20-2} \\ &= \frac{8.182,71 + 5.761,18}{42} \\ &= \frac{13.943,89}{42} \\ &= 331,997 \\ S &= \sqrt{331,997} \end{aligned}$$

$$S = 18,22$$

Untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned} t_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\ &= \frac{61,13 - 59,8}{14,57 \sqrt{\frac{1}{24} + \frac{1}{20}}} \\ &= \frac{133}{14,57 \cdot 0,303} \\ &= \frac{12,15}{4,41} \\ &= 0,30 \end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 24 + 20 - 2 = 42$  dari daftar distribusi t diperoleh  $t_{\text{table}}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 42$  berada antara  $dk = 40$  dan  $dk = 60$  maka  $t_{\text{table}}$  di hitung dengan rumus interpolasi, yaitu:

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0}$$

Ket:

B = Nilai dk yang dicari

$B_0$  = Nilai dk pada awal nilai yang sudah ada

$B_1$  = Nilai dk pada akhir nilai yang sudah ada

$C_0$  = Nilai  $t_{\text{table}}$  pada awal nilai yang sudah ada

$C_1$  = Nilai  $t_{table}$  pada akhir nilai yang sudah ada

Sehingga :

$$\begin{aligned} C &= C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} \\ &= 1,68 + \frac{1,67 - 1,68}{60 - 40} (42 - 40) \\ &= 1,68 + \frac{-0,01}{20} (2) \\ &= 1,68 + (-0,0005) (2) \\ &= 1,68 - 0,001 \\ &= 1,67 \end{aligned}$$

Selanjutnya dengan membandingkan antara kedua nilai tersebut diperoleh  $t_{hitung} > t_{table}$  yaitu,  $0,30 < 1,67$ , sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_a$  di tolak berarti terdapat hasil belajar dengan penerapan model pembelajaran *round club* pada materi logika matematika.

### Daftar Nilai Posttest kelas Ekperimen

| No            | Nama            | No. Item |   |    |    |    |    |    | Nilai        | Keterangan   |
|---------------|-----------------|----------|---|----|----|----|----|----|--------------|--------------|
|               |                 | 1        | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |              |              |
| 1             | A <sub>1</sub>  | 6        | 6 | 10 | 10 | 10 | 20 | 15 | 77           | Tuntas       |
| 2             | A <sub>2</sub>  | 6        | 3 | 10 | 15 | 5  | 10 | 15 | 64           | Tidak Tuntas |
| 3             | A <sub>3</sub>  | 6        | 6 | 10 | 15 | 10 | 20 | 15 | 92           | Tuntas       |
| 4             | A <sub>4</sub>  | 9        | 6 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 45           | Tidak Tuntas |
| 5             | A <sub>5</sub>  | 3        | 3 | 5  | 10 | 0  | 20 | 0  | 61           | Tidak Tuntas |
| 6             | A <sub>6</sub>  | 9        | 6 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 82           | Tuntas       |
| 7             | A <sub>7</sub>  | 9        | 6 | 10 | 15 | 15 | 20 | 25 | 100          | Tuntas       |
| 8             | A <sub>8</sub>  | 6        | 6 | 10 | 5  | 10 | 20 | 20 | 77           | Tuntas       |
| 9             | A <sub>9</sub>  | 6        | 6 | 10 | 15 | 15 | 20 | 20 | 93           | Tuntas       |
| 10            | A <sub>10</sub> | 9        | 6 | 10 | 15 | 15 | 20 | 25 | 100          | Tuntas       |
| 11            | A <sub>11</sub> | 3        | 3 | 5  | 15 | 15 | 20 | 15 | 76           | Tuntas       |
| 12            | A <sub>12</sub> | 9        | 6 | 10 | 15 | 10 | 20 | 15 | 75           | Tuntas       |
| 13            | A <sub>13</sub> | 6        | 3 | 10 | 15 | 10 | 15 | 15 | 79           | Tuntas       |
| 14            | A <sub>14</sub> | 3        | 0 | 5  | 10 | 5  | 20 | 0  | 45           | Tidak Tuntas |
| 15            | A <sub>15</sub> | 3        | 6 | 10 | 15 | 15 | 20 | 15 | 84           | Tuntas       |
| 16            | A <sub>16</sub> | 9        | 6 | 10 | 15 | 15 | 20 | 25 | 100          | Tuntas       |
| 17            | A <sub>17</sub> | 3        | 3 | 10 | 10 | 15 | 20 | 15 | 76           | Tuntas       |
| 18            | A <sub>18</sub> | 6        | 3 | 10 | 15 | 15 | 20 | 25 | 94           | Tuntas       |
| 19            | A <sub>19</sub> | 3        | 3 | 10 | 15 | 15 | 20 | 25 | 93           | Tuntas       |
| 20            | A <sub>20</sub> | 9        | 6 | 10 | 15 | 15 | 20 | 25 | 100          | Tuntas       |
| 21            | A <sub>21</sub> | 9        | 6 | 10 | 15 | 10 | 20 | 15 | 75           | Tuntas       |
| 22            | A <sub>22</sub> | 3        | 3 | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 | 76           | Tuntas       |
| 23            | A <sub>23</sub> | 6        | 3 | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 | 79           | Tuntas       |
| 24            | A <sub>24</sub> | 9        | 6 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 82           | Tuntas       |
| <b>Jumlah</b> |                 |          |   |    |    |    |    |    | <b>20</b>    |              |
| <b>Persen</b> |                 |          |   |    |    |    |    |    | <b>83,3%</b> |              |

### Daftar Nilai Posttest kelas Kontrol

| No            | Nama            | No. Item |   |    |    |    |    |    | Nilai | Keterangan   |
|---------------|-----------------|----------|---|----|----|----|----|----|-------|--------------|
|               |                 | 1        | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |       |              |
| 1             | B <sub>1</sub>  | 6        | 9 | 5  | 10 | 5  | 0  | 0  | 35    | Tidak Tuntas |
| 2             | B <sub>2</sub>  | 6        | 6 | 10 | 10 | 10 | 20 | 15 | 77    | Tuntas       |
| 3             | B <sub>3</sub>  | 6        | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 55    | Tidak Tuntas |
| 4             | B <sub>4</sub>  | 6        | 9 | 10 | 15 | 15 | 10 | 0  | 65    | Tidak Tuntas |
| 5             | B <sub>5</sub>  | 9        | 6 | 10 | 15 | 10 | 10 | 15 | 75    | Tuntas       |
| 6             | B <sub>6</sub>  | 6        | 6 | 10 | 15 | 15 | 10 | 15 | 77    | Tuntas       |
| 7             | B <sub>7</sub>  | 6        | 6 | 10 | 10 | 10 | 10 | 0  | 52    | Tidak Tuntas |
| 8             | B <sub>8</sub>  | 6        | 6 | 10 | 15 | 5  | 10 | 15 | 67    | Tidak Tuntas |
| 9             | B <sub>9</sub>  | 3        | 6 | 10 | 10 | 10 | 0  | 0  | 39    | Tidak Tuntas |
| 10            | B <sub>10</sub> | 6        | 9 | 10 | 10 | 5  | 20 | 15 | 80    | Tuntas       |
| 11            | B <sub>11</sub> | 6        | 9 | 10 | 10 | 10 | 20 | 15 | 83    | Tuntas       |
| 12            | B <sub>12</sub> | 6        | 9 | 10 | 5  | 10 | 10 | 0  | 50    | Tidak Tuntas |
| 13            | B <sub>13</sub> | 6        | 9 | 10 | 10 | 5  | 10 | 0  | 50    | Tidak Tuntas |
| 14            | B <sub>14</sub> | 9        | 6 | 10 | 10 | 10 | 20 | 15 | 85    | Tuntas       |
| 15            | B <sub>15</sub> | 9        | 6 | 10 | 5  | 5  | 10 | 0  | 45    | Tidak Tuntas |
| 16            | B <sub>16</sub> | 6        | 6 | 10 | 15 | 10 | 10 | 0  | 62    | Tidak Tuntas |
| 17            | B <sub>17</sub> | 6        | 6 | 10 | 15 | 15 | 10 | 15 | 90    | Tuntas       |
| 18            | B <sub>18</sub> | 6        | 6 | 10 | 15 | 5  | 10 | 0  | 55    | Tidak Tuntas |
| 19            | B <sub>19</sub> | 9        | 6 | 10 | 15 | 10 | 10 | 25 | 95    | Tuntas       |
| 20            | B <sub>20</sub> | 9        | 6 | 10 | 15 | 10 | 10 | 25 | 95    | Tuntas       |
| <b>Jumlah</b> |                 |          |   |    |    |    |    |    |       | <b>9</b>     |
| <b>Persen</b> |                 |          |   |    |    |    |    |    |       | <b>45%</b>   |

### Kelompok *Post-tes* Kelas Ekperimen

Berdasarkan hasil dari data pretest kelas ekperimen pada lampiran.....,maka dapat diperoleh:

$$\text{Rentang (R)} = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}$$

$$= 100 - 45$$

$$= 55$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 24$$

$$= 1 + 3,3 \cdot 1,3802$$

$$= 5,55466 \quad (6)$$

$$\text{Panjang kelas interval (P)} = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{55}{6}$$

$$= 9,166 \quad (9)$$

| Nilai    | <i>f<sub>i</sub></i> | <i>x<sub>i</sub></i> | <i>x<sub>i</sub><sup>2</sup></i> | <i>f<sub>i</sub> · x<sub>i</sub></i> | <i>f<sub>i</sub> · X<sub>i</sub><sup>2</sup></i> |
|----------|----------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--|
| 45 – 53  | 2                    | 49                   | 2.401                            | 98                                   | 4.802  |
| 54 – 62  | 1                    | 58                   | 3.364                            | 58                                   | 3.364  |
| 63 – 71  | 1                    | 67                   | 4.489                            | 67                                   | 4.489  |
| 72 – 80  | 9                    | 76                   | 5.776                            | 684                                  | 51.984   |
| 81 – 89  | 3                    | 85                   | 7.225                            | 255                                  | 21.675   |
| 90 – 98  | 4                    | 94                   | 8.836                            | 376                                  | 35.344   |
| 99 – 107 | 4                    | 103                  | 10.609                           | 412                                  | 42.436   |
| Jumlah   | 24                   |                      |                                  | 1.950                                | 164.094  |

Dari tabel di atas untuk menghitung mean dan standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = \frac{\sum fi \cdot xi}{\sum fi}$$

$$= \frac{1.950}{24}$$

$$= 81,25$$

Untuk perhitungan standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$S_1^2 = \frac{n \cdot \sum fi \cdot xi^2 - (\sum fi \cdot xi)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{24.164094 - (1.950)^2}{24(24-1)}$$

$$= \frac{3.938.256 - 3.802.500}{552}$$

$$= \frac{135.756}{552}$$

$$= 245,93478261$$

$$S_1 = \sqrt{245,93478261}$$

$$S_1 = 15,682307949$$

$$S_1 = 15,7$$

### Kelompok Posttes Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil dari data pretest kelas control pada lampiran.....,maka dapat diperoleh:

$$\text{Rentang (R)} = \text{Nilai tertinggi} - \text{Nilai terendah}$$

$$= 90 - 30$$

$$= 60$$

$$\text{Banyak kelas interval (K)} = 1 + 3,3 \log n$$

$$= 1 + 3,3 \log 20$$

$$= 1 + 3,3 \cdot 1,301$$

$$= 5,2933 \quad (5)$$

$$\text{Panjang kelas interval (P)} = \frac{R}{K}$$

$$= \frac{60}{5}$$

$$= 12$$

| Nilai    | <i>f<sub>i</sub></i> | <i>X<sub>i</sub></i> | <i>x<sub>i</sub><sup>2</sup></i> | <i>F<sub>i</sub>.x<sub>i</sub></i> | <i>f<sub>i</sub>. X<sub>i</sub><sup>2</sup></i> |
|----------|----------------------|----------------------|----------------------------------|------------------------------------|---|
| 30 – 41  | 1                    | 35,5                 | 1.260,25                         | 35,5                               | 1.260,25  |
| 42 – 53  | 1                    | 47,5                 | 2.256,25                         | 47,5                               | 2.256,25  |
| 54 – 65  | 3                    | 58,5                 | 3.422,25                         | 175,5                              | 10.266,75                                       |
| 66 – 77  | 10                   | 71,5                 | 5.112,25                         | 715                                | 51.122,5  |
| 78 – 89  | 3                    | 83,5                 | 6.972,25                         | 250,5                              | 20.916,75                                       |
| 90 – 101 | 2                    | 95,5                 | 9.120,25                         | 191                                | 18.240,5  |
| Jumlah   | 20                   |                      |                                  | 1.415                              | 104.063   |

Dari tabel di atas untuk menghitung mean dan standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$\bar{x}_2 = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{1.4150}{20}$$

$$= 70,75$$

Untuk perhitungan standar deviasi adalah sebagai berikut:

$$S_2^2 = \frac{n \cdot \sum f_i x_i^2 - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{20 \times 104.063 - (1.415)^2}{20(20-1)}$$

$$= \frac{2.081.260 - 2.002.225}{380}$$

$$= \frac{79.035}{380}$$

$$= 207,98$$

$$S_2 = \sqrt{207,98}$$

$$S_1 = 14,42$$

### Uji Normalitas *Post-test*

Berdasarkan hasil perhitungan data postes kelas eksperimen dan kelas control pada lampiran.....,maka uji normalitas dari kelas eksperimen dan kelas control adalah sebagai berikut:

#### A. Kelas Ekperimen

| Nilai         | Batas Kelas | Z – Score | Z – tabel | Luas Daerah | Ei     | Oi        |
|---------------|-------------|-----------|-----------|-------------|--------|-----------|
|               | 44,5        | -2,34     | 0,4904    |             |        |           |
| 45 – 53       |             |           |           | 0,0288      | 0,6912 | 2         |
|               | 53,5        | -1,77     | 0,4616    |             |        |           |
| 54 – 62       |             |           |           | 0,0767      | 1,8408 | 1         |
|               | 62,5        | -1,20     | 0,3849    |             |        |           |
| 63 – 71       |             |           |           | 0,1525      | 3,66   | 1         |
|               | 71,5        | -0,62     | 0,2324    |             |        |           |
| 72 – 80       |             |           |           | 0,2125      | 5,1    | 9         |
|               | 80,5        | -0,05     | 0,0109    |             |        |           |
| 81 – 89       |             |           |           | 0,2218      | 5,3232 | 3         |
|               | 89,5        | 0,53      | 0,2019    |             |        |           |
| 90 – 98       |             |           |           | 0,1624      | 3,8976 | 4         |
|               | 98,5        | 1,10      | 0,3643    |             |        |           |
| 99 – 107      |             |           |           | 0,0882      | 2,1168 | 4         |
|               | 107,5       | 1,67      | 0,4525    |             |        |           |
| <b>Jumlah</b> |             |           |           |             |        | <b>24</b> |

Untuk mencari:

**Z –score :**

$$Z - \text{score} = \frac{x - \bar{x}}{s_1} \text{ dengan } \bar{x} = 81,25$$

$$S = 15,69$$

$$1. \frac{44,5 - 81,25}{15,69} = -2,34$$

$$5. \frac{80,5 - 81,25}{15,69} = -0,05$$

$$2. \frac{53,5 - 81,25}{15,69} = -1,77$$

$$6. \frac{89,5 - 81,25}{15,69} = 0,53$$

$$3. \frac{62,5 - 81,25}{15,69} = -1,20$$

$$7. \frac{98,5 - 81,25}{15,69} = 1,10$$

$$4. \frac{71,5-81,25}{15,69} = -0,62$$

$$8. \frac{107,5-81,25}{15,69} = 1,67$$

### Luas daerah

Luas daerah 1 = z tabel 1 – z tabel 2, demikian seterusnya.

Catatan:

- Jika tanda berbeda (satu positif dan satu negative ) maka dijumlahkan
- angka yang lebih besar dikurangkan dengan angka yang lebih kecil

Untuk mencari Chi – Kuadrat ( $x_{hitung}^2$ )

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

$$X^2 = \frac{(2-0,6912)^2}{0,6912} + \frac{(1-1,8408)^2}{1,8408} + \frac{(1-3,66)^2}{3,66} + \frac{(9-5,1)^2}{5,1} + \frac{(3-5,3232)^2}{5,3232} + \frac{(4-3,8976)^2}{3,8976}$$

$$+ \frac{(4-2,1168)^2}{2,1168}$$

$$X^2 = 2,4782 + 0,3940 + 1,9332 + 2,9823 + 1,0139 + 0,0026 + 1,6754$$

$$X^2 = 10,4696$$

Dengan peluang  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas  $k = 6$  maka derajat kebebasan (dk) untuk distribusi Chi – kuadrat besarnya adalah :

$$Dk = K - 1$$

$$= 6 - 1$$

$$= 5$$

Maka dari table distribusi chi – kuadrat diptoleh  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ , yaitu  $10,4696 < 11,07$  sehingga dapat disimpulkan bahwa data tesakhir (posttest) kelas eksperimen berdistribusi normal.

### B. Kelas Kontrol

| Nilai | Batas Kelas | Z – Score | Z – tabel | Luas Daerah | Ei | Oi |
|-------|-------------|-----------|-----------|-------------|----|----|
|       | 29,5        | -2,86     | 0,4963    |             |    |    |

|               |       |       |        |        |       |           |
|---------------|-------|-------|--------|--------|-------|-----------|
| 30 – 41       |       |       |        | 0,018  | 0,36  | 1         |
|               | 41,5  | -2,02 | 0,4783 |        |       |           |
| 42 – 53       |       |       |        | 0,0953 | 1,906 | 1         |
|               | 53,5  | -1,19 | 0,3830 |        |       |           |
| 54 – 65       |       |       |        | 0,2424 | 4,848 | 3         |
|               | 65,5  | 0,36  | 0,1406 |        |       |           |
| 66 – 77       |       |       |        | 0,3178 | 6,356 | 10        |
|               | 77,5  | 0,46  | 0,1772 |        |       |           |
| 78 – 89       |       |       |        | 0,226  | 4,56  | 3         |
|               | 89,5  | 1,30  | 0,4032 |        |       |           |
| 90 – 101      |       |       |        | 0,0802 | 1,604 | 2         |
|               | 101,5 | 2,13  | 0,4834 |        |       |           |
| <b>Jumlah</b> |       |       |        |        |       | <b>20</b> |

Untuk mencari:

**Z –score** :dengan  $\bar{x} = 70,75$

$$S = 14,42$$

$$1. \frac{29,5-70,75}{14,42} = -2,22$$

$$5. \frac{77,5-70,75}{14,42} = 1,01$$

$$2. \frac{41,5-70,75}{14,42} = -1,41$$

$$6. \frac{89,5-70,75}{14,42} = 1,82$$

$$3. \frac{53,5-70,75}{14,42} = -0,60$$

$$7. \frac{101,5-70,75}{14,42} = 2,63$$

$$4. \frac{65,5-70,75}{14,42} = 0,20$$

### Luas daerah

Luas daerah 1 = z tabel 1 – z tabel 2, demikian seterusnya.

Catatan:

- Jika tanda berbeda (satu positif dan satu negative ) maka dijumlahkan
- angka yang lebih besar dikurangkan dengan angka yang lebih kecil

Untuk mencari Chi – Kuadrat ( $x_{hitung}^2$ )

$$X^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(O_1 - E_1)^2}{E_1}$$

$$X^2 = \frac{(1-0,36)^2}{0,36} + \frac{(1-1,906)^2}{1,906} + \frac{(3-4,848)^2}{4,848} + \frac{(10-6,356)^2}{6,356} + \frac{(3-4,56)^2}{4,56} + \frac{(2-1,604)^2}{1,604}$$

$$X^2 = 1,1377 + 0,4306 + 0,7044 + 2,0891 + 0,5336 + 0,0977$$

$$X^2 = 4,9931$$

Dengan peluang  $\alpha = 0,05$  dan banyak kelas  $k = 5$  maka derajat kebebasan

(dk) untuk distribusi Chi – kuadrat besarnya adalah :

$$Dk = K - 1$$

$$= 5 - 1$$

$$= 4$$

Maka dari table distribusi chi – kuadrat diptoleh  $x_{hitung}^2 < x_{tabel}^2$ , yaitu

$4,9931 < 9,48$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa data tesakhir (posttest) kelas

ekperimen berdistribusi normal.

## Uji Homogenitas Kelompok Posttest

Berdasarkan hasil analisis pretest kelas eksperimen dan kelas control pada lampiran....., maka hasil perhitungan untuk variable dari kedua kelompok sampel, diperoleh:

$$S_1^2 = 245,93 \quad n_1 = 24$$

$$S_2^2 = 207,98 \quad n_2 = 20$$

$$F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

$$= \frac{245,93}{207,98}$$

$$= 1,18$$

Untuk dk pembilang =  $n_1 - 1 = 24 - 1 = 23$  dan dk penyebut =  $n_2 - 1 = 20 - 1 = 19$  pada  $\alpha = 0,05$  diperoleh  $F_{table} = 2,11$ . Sehingga dari hasil  $F_{hitung} < F_{table}$  dapat disimpulkan bahwa  $F_{hitung} < F_{table}$ , yaitu  $1,18 < 2,11$  maka dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok sampel tersebut adalah homogen (sama) atau dapat mewakili seluruh populasi yang ada..

## Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian untuk menguji hipotesis dilakukan uji beda dengan membandingkan nilai rata-rata terakhir antara kedua kelas siswa, yaitu sebagai berikut:

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Berdasarkan hasil dari data posttest siswa, maka diperoleh nilai-nilai sebagai berikut:

$$\bar{x}_1 = 81,25$$

$$\bar{x}_2 = 70,75$$

$$s_1^2 = 245,93$$

$$s_2^2 = 207,98$$

$$n_1 = 24$$

$$n_2 = 20$$

$$S^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$
$$= \frac{(24-1)245,93 + (20-1)207,98}{24+20-2}$$

$$= \frac{5.656,39 + 3.951,62}{42}$$

$$= \frac{9.820,24}{42}$$

$$= 228,76$$

$$S^2 = \sqrt{228,76}$$

$$S = 15,12$$

Untuk pengujian hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$$\begin{aligned}t_{\text{hitung}} &= \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \\&= \frac{81,25 - 70,75}{15,12 \sqrt{\frac{1}{24} + \frac{1}{20}}} \\&= \frac{10,5}{15,12 \times 0,303} \\&= \frac{10,5}{4,58} \\&= 2,29\end{aligned}$$

Pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 24 + 20 - 2 = 42$  dari daftar distribusi t diperoleh  $t_{\text{tabel}}$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = 42$  berada antara  $dk = 40$  dan  $dk = 60$  maka  $t_{\text{tabel}}$  di hitung dengan rumus interpolasi, yaitu:

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0}$$

Ket:

B = Nilai dk yang dicari

$B_0$  = Nilai dk pada awal nilai yang sudah ada

$B_1$  = Nilai dk pada akhir nilai yang sudah ada

$C_0$  = Nilai  $t_{\text{table}}$  pada awal nilai yang sudah ada

$C_1$  = Nilai  $t_{table}$  pada akhir nilai yang sudah ada

Sehingga :

$$\begin{aligned} C &= C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} \\ &= 1,68 + \frac{1,67 - 1,68}{60 - 40} (42 - 40) \\ &= 1,68 + \frac{-0,01}{20} (2) \\ &= 1,68 + (-0,0005) (2) \\ &= 1,68 - 0,001 \\ &= 1,67 \end{aligned}$$

Selanjutnya dengan membandingkan antara kedua nilai tersebut diperoleh  $t_{hitung} > t_{table}$  yaitu,  $2,29 > 1,67$  sehingga  $H_a$  diterima dan menolak  $H_0$ . Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa “terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *round club* terhadap hasil belajar matematika siswa di SMK Negeri 1 Langsa”.

## Lampiran 23

**Hasil Observasi Pengamat Terhadap Aktivitas Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran *Round Club***

| No                      | Aspek yang dinilai          | Pertemuan ke- | Pengamat/Kelompok |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|-------------------|----|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|----|
|                         |                             |               | SP <sub>1</sub>   |    |    |    |    |    | SP <sub>2</sub> |    |    |    |    |    |
|                         |                             |               | 1                 | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 1               | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| 1                       | Keseriusan                  | 1             | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4               | 3  | 3  | 3  | 3  | 4  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 3  | 4  | 4  | 4  | 3  | 3               | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  |
|                         |                             | 3             | 3                 | 4  | 3  | 3  | 4  | 4  | 4               | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  |
| 2                       | Kerjasama                   | 1             | 3                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 3  | 4               | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 4  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3               | 4  | 3  | 4  | 3  | 4  |
|                         |                             | 3             | 4                 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4               | 3  | 4  | 4  | 3  | 3  |
| 3                       | B berpendapat               | 1             | 3                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 3  | 4               | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  |
|                         |                             | 2             | 3                 | 4  | 4  | 3  | 2  | 4  | 2               | 4  | 3  | 3  | 4  | 3  |
|                         |                             | 3             | 3                 | 3  | 3  | 3  | 4  | 3  | 4               | 3  | 4  | 3  | 3  | 4  |
| 4                       | Bertanya                    | 1             | 3                 | 2  | 3  | 4  | 2  | 3  | 4               | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  | 4               | 3  | 3  | 4  | 4  | 4  |
|                         |                             | 3             | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 4  | 4               | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  |
| 5                       | Menjadi pendengar yang baik | 1             | 3                 | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  | 3               | 4  | 3  | 4  | 3  | 2  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 4  | 3  | 3  | 3  | 4  | 4               | 3  | 3  | 4  | 4  | 3  |
|                         |                             | 3             | 4                 | 4  | 4  | 3  | 3  | 2  | 4               | 3  | 4  | 3  | 4  | 4  |
| 6                       | Ketertiban                  | 1             | 3                 | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  | 3               | 3  | 4  | 4  | 3  | 4  |
|                         |                             | 2             | 4                 | 4  | 3  | 4  | 4  | 3  | 4               | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  |
|                         |                             | 3             | 4                 | 4  | 3  | 4  | 4  | 4  | 4               | 4  | 4  | 3  | 4  | 3  |
| <b>Jumlah</b>           |                             |               | 66                | 65 | 68 | 64 | 63 | 64 | 66              | 63 | 67 | 65 | 64 | 63 |
|                         |                             |               | 378               |    |    |    |    |    | 374             |    |    |    |    |    |
| <b>Persen</b>           |                             |               | 88                |    |    |    |    |    | 86              |    |    |    |    |    |
| <b>Jumlah rata-rata</b> |                             |               | 87%               |    |    |    |    |    |                 |    |    |    |    |    |

$$\text{Skor persentase (SP)} = \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

$$\begin{aligned} \text{SP}_1 &= \frac{378}{432} \times 100\% & \text{dan} & & \text{SP}_2 &= \frac{374}{432} \times 100\% \\ &= 88\% & & & &= 86\% \end{aligned}$$

Sedangkan untuk mencari skor persentase rata-rata terhadap aktivitas siswa adalah menggunakan rumus berikut:

$$\begin{aligned} \text{SPS} &= \frac{\text{SP}_1 + \text{SP}_2}{2} \\ &= \frac{88 + 86}{2} \\ &= 87\% \end{aligned}$$

Jadi, skor persentase rata-rata yang diperoleh dari hasil dua pengamat terhadap aktivitas siswa adalah 87%. Dengan demikian Dengan melihat taraf keberhasilan proses pembelajaran terhadap aktivitas peneliti, menunjukkan aktivitas peneliti termasuk kategori sangat baik

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

|     |                               |  |
|-----|-------------------------------|--|
| 1.  | Nama Lengkap                  | Masniati   |
| 2.  | Tempat/Tanggal Lahir          | Ranto Naru, 05 juli1997                                      |
| 3.  | Jenis Kelamin                 | Perempuan  |
| 4.  | Agama                         | Islam  |
| 5.  | Kebangsaan                    | Indonesia  |
| 6.  | Status Perkawinan             | Belum Kawin  |
| 7.  | Pekerjaan                     | Mahasiswa  |
| 8.  | Alamat                        | Desa HTI Ranto Naru, Kec. Simpang jernih,<br>kab. Aceh Timur |
| 9.  | No. HP                        | 0822 7400 8384   |
| 10. | SD                            | SD Negeri Ranto Naru   |
| 11. | SMP                           | SMP Negeri Simpang Jernih                                    |
| 12. | SMA                           | MAS Bustanul Fakri   |
| 13. | Masuk ke Fakultas<br>Tarbiyah | 2016   |
| 14. | Fakultas/Prodi                | FTIK/ Pendidikan Matematika                                  |
| 15. | Nomor Induk Mahasiswa         | 1032016008   |
| 16. | Nama Ayah                     | Alm. Nurdin  |
| 17. | Nama Ibu                      | Mayang   |

Langsa, 17 Juli 2020  
Penulis

Masniati