

**PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIKA SISWA DENGAN PENERAPAN MEDIA KARTU PERMAINAN BILANGAN DI SDIT DELI INSANI TANJUNG MORAWA**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DAN *SELF EFFICACY* SISWA**

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA SMP DENGAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISION (STAD)***

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TALKING STICK* DENGAN METODE *MATH MAGIC* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA POKOK BAHASAN KUBUS DAN BALOK DI KELAS V SD NEGERI 067849 MEDAN**

**PERBEDAAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIKA SISWA YANG DIAJARKAN DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TWO STAY-TWO STRAY* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABEL KELAS X SMA NEGERI 2 KISARAN T.P 2018/2019**

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *COOPERATIVE SCRIPT* DAN STRATEGI *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS XI PADA MATERI PROGRAM LINEAR SMA NEGERI 1 TANJUNG PURA T.P 2018-2019**

**ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA MATERI HIMPUNAN DITINJAU DARI TAHAPAN NEWMAN PADA KELAS VII MTS NEGERI HAMPARAN PERAK T.A 2017/2018**

**PENINGKATAN *SELF EFFICACY* SISWA KELAS X MAN 4 MARTUBUNG MEDAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**

**PENINGKATAN KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA SMP MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**

**INFLUENCE DIVERSITY OF PRODUCTS, PRICE, PROMOTION AND LOCATION TOWARDS CUSTOMER SATISFACTION WITH PURCHASE DECISION AT TRANSMART CARREFOUR PLAZA MEDAN FAIR**

|        |           |       |                       |                |   |
|--------|-----------|-------|-----------------------|----------------|---|
| Jurnal | Vol. VIII | No. 2 | Juli-Desember<br>2019 | Hal<br>120-227 | P-ISSN : 2087-8249,<br>E-ISSN : 2580-0450 |
|--------|-----------|-------|-----------------------|----------------|---|

# **Axiom** Jurnal Pendidikan dan Matematika

Terbit dua kali dalam setahun, edisi Januari – Juni dan Juli – Desember. Berisi tulisan atau artikel ilmiah ilmu pendidikan dan matematika baik berupa telaah, konseptual, hasil penelitian, telaah buku dan biografi tokoh.

## **Penanggung Jawab**

Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd

## **Ketua Penyunting**

Dr. Indra Jaya, M.Pd

## **Penyunting Pelaksana**

Prof. Dr. H. Syafaruddin, M.Pd (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Medan)

Dr. Mara Samin Lubis, M.Ed (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia)

Prof. Dr. Indra Maipita, M.Si., Ph.D (Universitas Negeri Medan, Indonesia)

Prof. Dr. H. Martinis Yamin, M.Pd (Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, Indonesia)

Dr. Alek, S.S., M.Pd (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia)

Rusi Ulfa Hasanah, M.Pd (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan, Indonesia)

## **Penyunting Ahli**

Siti Maysarah, M.Pd (Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan Medan, Indonesia)

Dr. Ali Mahmudi, M.Pd (Universitas Negeri Yogyakarta, Indonesia)

Dr. Nuralam, M.Pd (Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, Indonesia)

Dr. Atma Murni, M.Pd (Universitas Riau, Indonesia)

Yulia Romadiastri, S.Si., M.Sc (Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, Indonesia)

## **Sekretariat**

Eka Khairani Hasibuan, M.Pd

Lia Khairiah Harahap, S.Pd.I

Siti Salamah Br Ginting, M.Pd

Emigawati, SE

## **Desain Grafis**

Muhammad Taufiq Azhari, S.Pd

## **Diterbitkan Oleh:**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN SUMATERA UTARA MEDAN**

**Jl. Willièm Iskandar Psr. V Medan Estate – Medan 20371**

**Telp. 061-6622925 – Fax. 061-6615683**

## DAFTAR ISI

|   | Halaman |
|---|---------|
| <b>Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa dengan Penerapan media Kartu Permainan Bilangan di SDIT Deli Insani Tanjung Morawa</b><br>Dwi Novita Sari & Putri Juwita .....   | 120     |
| <b>Pengaruh Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition (Air)</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dan <i>Self Efficacy</i> Siswa</b><br>Irmayanti .....  | 132     |
| <b>Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMP dengan Pembelajaran Kooperatif <i>Student Team Achievement Division (STAD)</i></b><br>Fitria Mardika.....   | 142     |
| <b>Pengaruh Model Pembelajaran <i>Talking Stick</i> dengan Metode <i>Math Magic</i> Terhadap Hasil Belajar Matematika pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok di Kelas V SD Negeri 067849 Medan</b><br>Lailatun Nur Kamalia Siregar.....   | 150     |
| <b>Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Berpikir Kreatif Matematika Siswa Yang Diajarkan Dengan Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> Dan Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Two Stay-Two Stray</i> Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Kelas X SMA Negeri 2 Kisaran T.P 2018/2019</b><br>Rani Endriani & Fibri Rakhmawati ..... | 161     |
| <b>Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Cooperative Script</i> dan Strategi <i>Problem Based Learning</i> Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI pada Materi Program Linear SMA Negeri 1 Tanjung Pura T.P 2018-2019</b><br>Nadhira & Isran Rasyid Karo-Karo S .....                                | 171     |

|  |     |
|--|-----|
| <b>Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Himpunan Ditinjau dari Tahapan Newman pada Kelas VII MTs Negeri Hampan Perak T.A 2017/2018</b>  |     |
| Rizky Sundari, Ella Andhany & Sajaratud Dur.....   | 187 |
| <b>Peningkatan <i>Self Efficacy</i> Siswa Kelas X MAN 4 Martubung Medan dengan Menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah</b>                                 |     |
| Anugrah Mulia Tampubolon .....   | 195 |
| <b>Peningkatan Kemandirian Belajar Siswa SMP Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah</b>   |     |
| Tanti Jumaisyaroh Siregar .....  | 203 |
| <b>Influence Diversity of Products, Price, Promotion and Location Towards Customer Satisfaction with Purchase Decision at Transmart Carrefour Plaza Medan Fair</b> |     |
| Sylvana Dwi Novianti .....   | 214 |

**PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
COOPERATIVE SCRIPT DAN STRATEGI PROBLEM BASED LEARNING  
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DAN  
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS XI PADA  
MATERI PROGRAM LINEAR SMA NEGERI 1 TANJUNG PURA  
T.P 2018-2019**

Oleh:

**Nadhira\*, Isran Rasyid Karo-Karo S\*\***

\*Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FITK UIN-SU Medan

\*\*Dosen Prodi Pendidikan Matematika FITK UIN-SU Medan

E-mail: [\\*nadhiraahmad14@gmail.com](mailto:nadhiraahmad14@gmail.com), [\\*\\*isrankaro@yahoo.com](mailto:isrankaro@yahoo.com)

**Abstrak:**

This study aims to: 1) know that the ability of students to understand the concepts taught by the Cooperative Script Strategy is more influential than to be taught with the Problem Based Learning Strategy; 2) knowing that students' mathematical problem solving abilities taught by Cooperative Script Strategies are more influential than being taught with Problem Based Learning Strategies; 3) knowing that the ability of understanding concepts and mathematical problem solving taught by Cooperative Script Strategies is more influential than being taught with Problem Based Learning Strategies. 4) knowing the interaction between learning strategies on the ability to understand concepts and students' mathematical problem solving abilities. This research is a type of quantitative research with a quasi-experimental approach. The population is all students of class XI IPA of SMA Negeri 1 Tanjung Pura T.P 2018-2019 consisting of 3 classes and totaling 104 students will be selected 2 classes as the experimental class and the control class that are sampled in this study. The test instrument used by using a test in the form of description. Data analysis was performed using Two Path Analysis of Variance (ANAVA). The results of these findings indicate: 1) The ability to understand the concepts of students taught with the Cooperative Script Strategy is more influential than taught with the Problem Based Learning Strategy; 2) The mathematical problem solving ability of students taught with Cooperative Script Strategies is no more influential than students taught with Problem Based Learning Strategies; 3) The ability to understand concepts and mathematical problem solving students who are taught with Cooperative Script Strategy is more influential than taught with Problem Based Learning Strategies; 4) There is an interaction between learning strategies with the ability to understand concepts and solve students' mathematical problems.

**Keywords:**

Cooperative Script Type Cooperative Learning Strategy, Problem Based Learning Strategy, Mathematical Concept Understanding Ability, Mathematical Problem Solving Ability.

**A. PENDAHULUAN**

Pendidikan sebagai salah satu sektor yang paling penting dalam pembangunan nasional, dijadikan andalan utama untuk berfungsi semaksimal mungkin dalam upaya meningkatkan kualitas hidup manusia Indonesia, dimana

iman dan taqwa terhadap Tuhan Yang Maha Esa menjadi sumber motivasi kehidupan segala bidang.

Dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 3 dikatakan bahwa: Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Arikunto: 2009).

Perkembangan Ilmu dan Pengetahuan dan Teknologi yang semakin cepat menuntut setiap manusia untuk mampu menyesuaikan diri guna mengikuti diri guna mengikuti perubahan-perubahan yang terjadi, serta mampu memecahkan masalah yang dihadapinya secara cermat, tepat, dan kreatif. Guna mengimbangi tuntutan laju perkembangan IPTEK tersebut, kiranya seseorang sangat perlu memahami, melatih diri agar terampil dalam memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini dengan tujuan belajar matematika yang tertera dalam kurikulum mata pelajaran matematika sekolah pada semua jenjang pendidikan, yaitu: mengarah pada kemampuan siswa pada pemecahan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Dengan diberlakukannya kurikulum baru di sekolah diharapkan dapat membenahi strategi pembelajaran yang selama ini dilakukan sehingga dapat menjadikan siswa kreatif dan inovatif dalam menanggapi setiap pelajaran yang diajarkan (Winarni dan Harmini, 2016: 113).

Matematika merupakan alat untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep. Pembelajaran matematika disekolah kurang bermakna karena guru kurang dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hal ini terlihat pada pembelajaran matematika disekolah, dimana siswa diberikan materi oleh guru tanpa memberikan kesempatan bagi siswanya untuk mengemukakan ide dan pengetahuan yang dimilikinya, sehingga siswa tidak terlibat aktif di dalam pembelajaran. Pendidikan di sekolah berpusat pada guru, dimana guru menjadi pusat informasi dan siswa mendengarkan informasi tersebut. Hal ini menyebabkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa tidak berkembang.

Sejalan dengan tumbuh dan berkembangnya teknologi dalam kehidupan modern, kebutuhan akan penguasaan matematika menjadi sangat penting karena berkaitan dengan kemampuan untuk dapat berpartisipasi di masyarakat dalam memenuhi tuntutan pekerjaan sehari-hari pada masyarakat dan dalam memenuhi tuntutan pekerjaan sehari-hari. Pada masyarakat sekarang ini, setiap orang dituntut untuk memiliki tingkat pengetahuan matematika yang memadai.

Matematika merupakan mata pelajaran yang diajarkan sejak jenjang SD hingga perguruan tinggi. Salah satu aspek yang menjadi fokus dalam pelajaran matematika adalah aspek kemampuan pemecahan masalah. Pentingnya aspek kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran matematika ini harus diiringi dengan hasil belajar yang memuaskan, Kenyataannya, hasil belajar matematika dalam aspek kemampuan pemecahan masalah kurang memuaskan yang menyebabkan siswa kesulitan dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan latar belakang diatas, dibutuhkan solusi dalam pembelajaran matematika agar kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan pemahaman

konsep matematis siswa tidak rendah. Strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep matematis siswa adalah strategi pembelajaran kooperatif, dengan menerapkan strategi kooperatif, siswa dapat lebih aktif dalam belajar matematika, siswa akan dituntut untuk bekerja sama dengan temannya untuk menyelesaikan tugas atau suatu masalah dimana mereka harus mengoordinasikan usahanya untuk menyiapkan tugas yang diberikan oleh guru.

Salah satu strategi kooperatif yang dapat diterapkan dalam penelitian ini adalah Strategi Kooperatif Tipe *Cooperative Script*, dimana Menurut Lambiotte, dkk, bahwa, "*Cooperative Script* adalah salah satu strategi pembelajaran dimana siswa bekerja secara berpasangan dan bergantian secara lisan dalam mengikhtisarkan bagian bagian materi yang dipelajari. Strategi ini ditunjukkan untuk membantu siswa berpikir secara sistematis dan berkonsentrasi pada materi pelajaran. Siswa juga dilatih untuk saling bekerja satu sama lain dalam suasana yang menyenangkan." (Huda, 2017: 213)

Selain itu, strategi yang juga dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan pemahaman konsep matematis siswa adalah strategi *Problem Based Learning (PBL)*. *Problem Based Learning (PBL)* merupakan pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah autentik sebagai sumber belajar, sehingga peserta didik dilatih berpikir tingkat tinggi dan mengembangkan kepribadian lewat masalah dalam kehidupan sehari-hari.

## **B. Landasan Teoritis**

### **1. Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Cooperative Script***

#### **a. Pengertian Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe *Cooperative Script***

Strategi pembelajaran *Cooperative Script* merupakan penyampaian materi ajar yang diawali dengan pemberian wacana atau ringkasan materi ajar kepada siswa yang kemudian diberikan kesempatan kepada siswa untuk membacanya sejenak dan memberikan/memasukan ide-ide atau gagasan-gagasan baru kedalam materi ajar yang diberikan guru, lalu siswa diarahkan untuk menunjukkan ide-ide pokok yang kurang lengkap kedalam materi yang ada secara bergantian sesama pasangannya masing-masing. (Istarani, 2015:15)

Menurut Slavin (Shoimin, 2016:49) menyatakan bahwa, *Cooperative Script* merupakan strategi pembelajaran yang dapat meningkatkan daya ingat siswa. Hal tersebut sangat membantu siswa dalam mengembangkan serta mengaitkan fakta-fakta dan konsep-konsep yang pernah didapatkan dalam pemecahan masalah.

#### **b. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran *Cooperative Script***

Langkah-langkah strategi pembelajaran *Cooperative Script* menurut Sani (2016:188) adalah:

- 1) Guru membagi peserta didik untuk berpasangan.
- 2) Guru membagikan wacana/materi untuk dibaca dan buat ringkasannya.
- 3) Guru dan peserta didik menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.
- 4) Pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin, dengan memasukkan ide-ide pokok dalam ringkasannya, sementara peserta didik yang lain:

- Menyimak/mengoreksi/ide-ide pokok yang kurang lengkap.
  - Membantu mengingat/menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau materi lainnya.
- 5) Bertukar peran, semula sebagai pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya. Serta lakukan seperti di atas.
  - 6) Kesimpulan peserta didik bersama-sama dengan guru.
  - 7) Penutup.

**c. Kelebihan dan Kelemahan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script***

Menurut Huda (2017:214) Setiap strategi pembelajaran mempunyai kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dalam pembelajaran *Cooperative Script* adalah:

- 1) Dapat menumbuhkan ide-ide atau gagasan baru, daya berpikir kritis, serta mengembangkan jiwa keberanian dalam menyampaikan hal-hal baru yang diyakini benar.
- 2) Mengajarkan siswa untuk percaya kepada guru dan lebih percaya lagi pada kemampuan sendiri untuk berpikir, mencari informasi dari sumber lain, dan belajar dari siswa lain.
- 3) Mendorong siswa untuk berlatih memecahkan masalah dengan mengungkapkan idenya secara verbal dan membandingkan ide siswa dengan ide temannya.
- 4) Membantu siswa belajar menghormati siswa yang pintar dan siswa yang kurang pintar serta menerima perbedaan yang ada.
- 5) Memotivasi siswa yang kurang pandai agar mampu mengungkapkan pemikirannya.
- 6) Memudahkan siswa berdiskusi dan melakukan interaksi sosial.
- 7) Meningkatkan kemampuan berpikir kreatif

Adapun kelemahan dari pembelajaran *Cooperative Script*:

- 1) Ketakutan beberapa siswa untuk mengeluarkan ide karena akan dinilai oleh teman dalam kelompoknya.
- 2) Ketidakmampuan semua siswa untuk menerapkan strategi ini, sehingga banyak waktu yang akan tersita untuk menjelaskan mengenai strategi pembelajaran ini.
- 3) Keharusan guru untuk melaporkan setiap penampilan siswa dan tiap tugas siswa untuk menghitung hasil prestasi kelompok, dan ini bukan tugas yang sebentar.
- 4) Kesulitan membentuk kelompok yang dapat bekerja sama dengan baik.
- 5) Kesulitan menilai siswa sebagai individu karena mereka berada dalam kelompok.

**2. Strategi *Problem Based Learning***

**a. Pengertian Strategi *Problem Based Learning***

Menurut Barrow (Huda,2017:271), Pembelajaran Berbasis-Masalah (*Problem Based Learning/ PBL*) sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan revolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan untuk pertama dalam proses pembelajaran. Menurut Barr dan Tagg, *PBL* merupakan salah satu bentuk peralihan dari paradigma pengajaran



menuju paradigma pembelajaran. Jadi, fokus pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru.

**b. Langkah-langkah Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning***

Sintaks strategi *Problem Based Learning* (Nurdyansyah dan Fahyuni, 2016:88) dapat dilihat pada langkah langkah kegiatan pembelajaran berikut ini.

**Tabel 1. Sintaks Strategi *Problem Based Learning* (PBL)**

| Fase | Indikator  | Aktifitas Guru  |
|------|--|---|
| 1    | Orientasi siswa pada masalah                           | Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistic yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, dan memotivasi siswa untuk terlibat dalam aktifitas pemecahan masalah yang dipilih. |
| 2    | Mengorganisasi siswa untuk belajar                     | Guru membantu siswa untuk mendefenisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.  |
| 3    | Membimbing pengalaman individu/kelompok                | Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.  |
| 4    | Mengembangkan dan menyajikan hasil karya               | Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video dan strategi serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.  |
| 5    | Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah | Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.  |

**c. Kelebihan dan Kekurangan Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning***

Menurut Sutirman (2013:42) Setiap strategi pembelajaran mempunyai kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihan dari strategi pembelajaran *Problem Based Learning* adalah:

- 1) Merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran;
- 2) Dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menumbuhkan pengetahuan baru bagi siswa;
- 3) Dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa;
- 4) Dapat membantu siswa bagaimana mentransfer penegetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata;
- 5) Dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan;

- 6) Bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti siswa;
- 7) Dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa;
- 8) Dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru;
- 9) Dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata;
- 10) Dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir;

Adapun kelemahan dari strategi pembelajaran *Problem Based Learning* adalah:

- 1) Jika siswa tidak ada minat dan atau kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari dapat dipecahkan, maka mereka akan enggan untuk mencoba;
- 2) Membutuhkan cukup banyak waktu untuk persiapan;
- 3) Siswa tidak akan belajar tentang yang dipelajari apabila tidak paham alasan mereka berusaha mengerjakan soal.

### **3. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis**

Menurut Kilpatrick, Swafford, dan Findell (Afrilianto, 2012:193), Pemahaman konsep (*conceptual understanding*) adalah kemampuan dalam memahami konsep, operasi dan relasi dalam matematika. Berkaitan dengan pentingnya komponen pemahaman dalam matematika, Sumarmo juga menyatakan visi pengembangan pembelajaran matematika untuk memenuhi kebutuhan masa kini yaitu pembelajaran matematika perlu diarahkan untuk pemahaman konsep dan prinsip matematika yang kemudian diperlukan untuk menyelesaikan masalah matematika.

### **4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Menurut Sternberg dan Been-Zeen (Hasratuddin, 2015:66) menyatakan, Pemecahan masalah adalah suatu proses kognitif yang membuka peluang memecahkan masalah untuk bergerak dari suatu keadaan tetapi tidak mengetahui bagaimana cara memecahkannya. Gagne dalam Kirkley menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah proses mensintesis berbagai konsep, aturan, atau rumus untuk menemukan solusi suatu masalah. Dan pemecahan masalah menurut Nakin adalah proses menggunakan langkah-langkah (heuristik) tertentu untuk menemukan an solusi suatu masalah.

## **C. Metode Penelitian**

### **1. Lokasi, Waktu, dan Sampel**

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Tanjung Pura yang beralamat di Jalan Sudirman No.52, Kecamatan Tanjung Pura, Kab. Langkat, Sumatera Utara. Kegiatan penelitian ini dilakukan pada semester II Tahun Pelajaran 2019, penetapan jadwal penelitian disesuaikan dengan jadwal yang ditetapkan oleh kepala sekolah dan guru bidang studi Matematika. Materi pelajaran yang dipilih dalam penelitian ini adalah “Program Linear” yang merupakan materi pada

silabus kelas XI. Sampel ini diperoleh dengan teknik *Multistage Random Sampling*. Dalam *multi-stage random sampling* ini, sampel dipilih dalam beberapa langkah, atau tahap. Misalnya, pada tahap pertama, peneliti memilihnya dengan mempertimbangkan wilayah geografis, umpamanya, responden dipilih berasal dari area pemerintahan/kabupaten. Pada tahap kedua, mungkin dapat dipilih berdasarkan sekolah mereka. Pada tahap ketiga, unit analisisnya yang dijadikan sampel mungkin guru atau siswa (Syaukani, 2017:34).

Dengan memilih teknik *purposive sampling*, dari 3 kelas XI IPA akan dipilih 2 kelas sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diajarkan oleh guru yang sama. Dalam *purposive sampling*, peneliti menggunakan penelitian ahli untuk memilih responden yang mewakili populasi, kemudian peneliti secara sengaja memilih sampel yang cukup mewakili target populasi dari variabel-variabel tersebut.

Dengan memilih dua kelas yang diajarkan oleh guru yang sama, terpilih dua dari tiga kelas XI IPA secara acak. Dua kelas yang diajarkan oleh guru yang sama akan dijadikan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen akan diberikan perlakuan dengan menerapkan strategi *Cooperative Script* sedangkan kelas kontrol akan diberikan perlakuan dengan menerapkan strategi *Problem Based Learning*.

## 2. Desain Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain faktorial dengan taraf  $2 \times 2$ . Dalam desain ini masing-masing variabel bebas diklasifikasikan menjadi dua (dua) sisi, yaitu pembelajaran kooperatif tipe *Cooperative Script* ( $A_1$ ) dan pembelajaran *Problem Based Learning* ( $A_2$ ). Sedangkan variabel terikat diklasifikasikan menjadi kemampuan pemahaman konsep ( $B_1$ ) dan kemampuan pemecahan masalah ( $B_2$ ). Penelitian ini dikategorikan ke dalam penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimen*) dengan *Posttest Only Design*.

## 3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah berbentuk tes, yakni tes untuk kemampuan pemahaman konsep berjumlah 5 butir soal dan untuk kemampuan pemecahan masalah yang berbentuk uraian berjumlah 5 butir.

## 4. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang tepat untuk mengumpulkan data kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah adalah melalui tes. Oleh sebab itu teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah menggunakan tes untuk kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa. Tes tersebut diberikan kepada semua siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Semua siswa mengisi atau menjawab sesuai dengan pedoman yang telah ditetapkan peneliti pada awal atau lembar pertama dari tes itu untuk pengambilan data. Teknik pengambilan data berupa pertanyaan-pertanyaan dalam bentuk uraian pada materi Program Linear sebanyak 10 butir soal, yakni 5 butir untuk soal kemampuan pemahaman konsep dan 5 butir untuk soal kemampuan pemecahan masalah.

Adapun teknik pengambilan data adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pos-tes untuk memperoleh data kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
2. Melakukan analisis data pos-tes yaitu uji normalitas, uji homogenitas pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
3. Melakukan analisis data pos-tes yaitu uji hipotesis dengan menggunakan teknik Analisis Varian lalu dilanjutkan dengan Uji Tuckey.

#### 5. Teknik Analisis Data

Untuk melihat tingkat kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa data dianalisis secara Deskriptif. Sedangkan untuk melihat hasil pengaruh kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah data dianalisis dengan statistik inferensial yaitu menggunakan teknik analisis varians (ANAVA) lalu dilanjutkan dengan Uji *Tuckey*.

#### D. Hasil dan Pembahasan

##### 1. Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* (A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* dapat diuraikan: nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ) sebesar 65; Variansi = 224,29; Standar Deviasi (SD) =14,976; nilai maksimum = 90; nilai minimum = 40 dengan rentangan nilai (Range) = 50.

Makna dari hasil Variansi di atas adalah kemampuan pemahaman konsep matematis yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 2. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa yang Diajar dengan Strategi *Cooperative Script*(A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>)**

| Banyak Kelas  | Interval Kelas | F <sub>o</sub> | F <sub>r</sub> |
|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 1             | 40 – 47        | 6              | 16,67%         |
| 2             | 48 – 55        | 6              | 16,67%         |
| 3             | 56 – 63        | 3              | 8,33%          |
| 4             | 64 – 71        | 8              | 22,22%         |
| 5             | 72 – 79        | 5              | 13,89%         |
| 6             | 80 – 87        | 6              | 16,67%         |
| 7             | 88 – 95        | 2              | 5,55%          |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>36</b>      | <b>100%</b>    |

##### 2. Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa yang diajar dengan Strategi *Problem Based Learning* (A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>)

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan strategi *Problem Based Learning* dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ) sebesar 49,861 ; Variansi =132,12; Standar Deviasi (SD) = 11,494; Nilai maksimum = 70; nilai minimum = 30 dengan rentangan nilai (Range) = 40.

Makna dari hasil Variansi di atas adalah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan *Problem Based Learning* mempunyai nilai yang sangat beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa yang Diajar dengan *Problem Based Learning* ( $A_2B_1$ )**

| Banyak Kelas  | Interval Kelas | $F_o$     | $F_r$       |
|---------------|----------------|-----------|-------------|
| 1             | 30 – 35        | 8         | 22,22%      |
| 2             | 36 – 41        | 3         | 8,33%       |
| 3             | 42 – 47        | 3         | 8,33%       |
| 4             | 48 – 53        | 5         | 13,89%      |
| 5             | 54 – 59        | 6         | 16,67%      |
| 6             | 60 – 65        | 9         | 25%         |
| 7             | 66 – 71        | 2         | 5,56%       |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>36</b> | <b>100%</b> |

### 3. Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Strategi *Cooperative Script* ( $A_1B_2$ )

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi Pembelajaran *Cooperative Script* dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ) sebesar 58,25; Variansi = 165,564; Standar Deviasi (SD) = 12,867; Nilai maksimum = 75; nilai minimum = 35 dengan rentangan nilai (Range)=40.

Makna dari hasil Variansi di atas adalah kemampuan Pemecahan masalah matematis yang diajar dengan strategi Pembelajaran *Cooperative Script* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan lainnya, karena dapat dilihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Strategi *Cooperative Script* ( $A_1B_2$ )**

| Banyak Kelas  | Interval Kelas | $F_o$     | $F_r$      |
|---------------|----------------|-----------|------------|
| 1             | 35 – 40        | 5         | 13,89%     |
| 2             | 41 – 46        | 3         | 8,33%      |
| 3             | 47 – 52        | 3         | 8,33%      |
| 4             | 53 – 58        | 6         | 16,67%     |
| 5             | 59 – 64        | 3         | 8,33%      |
| 6             | 65 – 70        | 8         | 22,22%     |
| 7             | 71 – 76        | 8         | 22,22%     |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>36</b> | <b>100</b> |

**4. Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Strategi *Problem Based Learning* ( $A_2B_2$ )**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan *Problem Based Learning*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ) sebesar 55,639; Variansi = 200,87; Standar Deviasi (SD) =14,173; Nilai maksimum = 84; nilai minimum= 35 dengan rentangan nilai (Range)= 49.

Makna dari hasil Variansi di atas adalah kemampuan Pemecahan masalah matematis yang diajar dengan *Problem Based Learning* mempunyai nilai yang sangat beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan lainnya, karena dapat dilihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Yang Diajar Dengan *Problem Based Learning* ( $A_2B_2$ )**

| Banyak Kelas  | Interval Kelas | $F_o$     | $F_r$      |
|---------------|----------------|-----------|------------|
| 1             | 35 – 41        | 8         | 22,22%     |
| 2             | 42 – 48        | 5         | 13,89%     |
| 3             | 49 – 55        | 6         | 16,67%     |
| 4             | 56 – 62        | 6         | 16,67%     |
| 5             | 63 – 69        | 4         | 11,11%     |
| 6             | 70 – 76        | 4         | 11,11%     |
| 7             | 77 – 84        | 3         | 8,33%      |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>36</b> | <b>100</b> |

**5. Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* ( $A_1$ )**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ) sebesar 61,625; Variansi = 203,731; Standar Deviasi (SD) = 14,273; Nilai maksimum = 90; nilai minimum = 35 dengan rentangan nilai (Range) = 55.

Makna dari hasil Variansi di atas adalah kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi Pembelajaran *Cooperative Script* mempunyai nilai yang beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:

**Tabel 5. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dengan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* ( $A_1$ )**

| Kelas         | Interval Kelas | $F_o$     | $F_r$       |
|---------------|----------------|-----------|-------------|
| 1             | 35 – 41        | 8         | 11,11%      |
| 2             | 42 – 48        | 7         | 9,72%       |
| 3             | 49 – 55        | 14        | 19,44%      |
| 4             | 56 – 62        | 6         | 8,33%       |
| 5             | 63 – 69        | 10        | 13,89%      |
| 6             | 70 – 76        | 19        | 26,39%      |
| 7             | 77 – 83        | 3         | 4,17%       |
| 8             | 84 – 90        | 5         | 6,94%       |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>72</b> | <b>100%</b> |

**6. Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan *Problem Based Learning* ( $A_2$ )**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan *Problem Based Learning*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung ( $\bar{X}$ ) sebesar 52,75; Variansi = 172,61; Standar Deviasi (SD) = 13,138; Nilai maksimum = 84; nilai minimum = 30 dengan rentangan nilai (Range) = 54. Makna dari hasil Variansi di atas adalah kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi *Problem Based Learning* mempunyai nilai yang sangat beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan lainnya, karena dapat dilihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 6. Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Strategi *Problem Based Learning* ( $A_2$ )**

| Banyak Kelas  | Interval Kelas | $F_o$     | $F_r$       |
|---------------|----------------|-----------|-------------|
| 1             | 30 – 36        | 10        | 13,89%      |
| 2             | 37 – 43        | 9         | 12,5%       |
| 3             | 44 – 50        | 16        | 22,22%      |
| 4             | 51 – 57        | 12        | 16,67%      |
| 5             | 58 – 64        | 10        | 13,89%      |
| 6             | 65 – 71        | 10        | 13,89%      |
| 7             | 72 – 78        | 2         | 2,78%       |
| 8             | 79 – 85        | 3         | 4,17%       |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>72</b> | <b>100%</b> |

**7. Data Hasil Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Problem Based Learning* ( $B_1$ )**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* dan *Problem Based Learning*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan

sebagai berikut: nilai rata-rata hitung ( $X$ ) sebesar 57,431; Variansi = 233,8; Standar Deviasi ( $SD$ ) = 15,29; Nilai maksimum = 90; nilai minimum = 30 dengan rentangan nilai ( $Range$ ) = 60.

Makna dari hasil Variansi di atas adalah kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* dan *Problem Based Learning* mempunyai nilai yang sangat beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan lainnya, karena dapat dilihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 7 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Yang Diajar Dengan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* dan Pembelajaran Berbasis Masalah ( $B_1$ )**

| Banyak Kelas  | Interval Kelas | $F_o$     | $F_r$       |
|---------------|----------------|-----------|-------------|
| 1             | 30 – 37        | 8         | 11,11%      |
| 2             | 38 – 45        | 12        | 16,67%      |
| 3             | 46 – 53        | 8         | 11,11%      |
| 4             | 54 – 61        | 19        | 26,39%      |
| 5             | 62 – 69        | 6         | 8,33%       |
| 6             | 70 – 77        | 11        | 15,28%      |
| 7             | 78 – 85        | 6         | 8,33%       |
| 8             | 86 – 93        | 2         | 2,78%       |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>72</b> | <b>100%</b> |

**8. Data Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar dengan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Problem Based Learning* ( $B_2$ )**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil postes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* dan *Problem Based Learning*, data distribusi frekuensi dapat diuraikan sebagai berikut: nilai rata-rata hitung ( $X$ ) sebesar 56,944; Variansi = 182,36; Standar Deviasi ( $SD$ ) = 13,504; Nilai maksimum = 84; nilai minimum = 35 dengan rentangan nilai ( $Range$ ) = 49.

Makna dari hasil Variansi di atas adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* dan *Problem Based Learning* mempunyai nilai yang sangat beragam atau berbeda antara siswa yang satu dengan yang lainnya, karena dapat kita lihat bahwa nilai variansi melebihi nilai tertinggi dari data di atas. Secara kuantitatif dapat dilihat pada tabel berikut ini:



**Tabel 8 Distribusi Frekuensi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa yang Diajar Dengan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* dan *Problem Based Learning* (B<sub>2</sub>)**

| Banyak Kelas  | Interval Kelas | F <sub>o</sub> | F <sub>r</sub> |
|---------------|----------------|----------------|----------------|
| 1             | 35 – 41        | 13             | 18,06%         |
| 2             | 42 – 48        | 9              | 12,5%          |
| 3             | 49 – 55        | 14             | 19,44%         |
| 4             | 56 – 62        | 9              | 12,5%          |
| 5             | 63 – 69        | 10             | 13,89%         |
| 6             | 70 – 76        | 14             | 19,44%         |
| 7             | 77 – 83        | 0              | 0%             |
| 8             | 84 – 90        | 3              | 4,17%          |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>72</b>      | <b>100%</b>    |

## 9. Pembahasan Hasil Penelitian

Temuan hipotesis pertama memberikan kesimpulan bahwa: Hasil kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* lebih berpengaruh daripada siswa yang diajar dengan strategi *Problem Based Learning* pada materi Program Linear di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanjung Pura. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Slavin bahwa pembelajaran kooperatif mengarahkan siswa berinteraksi secara aktif dan positif dalam kelompok. Dalam pembelajaran ini membolehkan untuk bertukar pikiran/ide dan saling memberi saran, sehingga diharapkan dapat mengoptimalkan pemahaman konsep siswa dalam berpikir dan menyelesaikan masalah. Khususnya dalam strategi Pembelajaran *Cooperative Script* sendiri, adanya pertukaran ide/pikiran merupakan hal yang utama, karena siswa akan belajar untuk memahami suatu konsep masalah dengan baik, siswa juga dapat membantu temannya dalam memahami materi yang di pelajari. Jadi, siswa yang kurang paham terhadap materi akan lebih mudah dalam menguasai materi tersebut.

Jadi, antara siswa dan teman sebangkunya dapat memberikan jawaban atau tanggapannya dengan pemahaman nya sendiri. Dari itu siswa telah berproses untuk memahami konsep dengan matang, karena masing-masing siswa akan berusaha untuk menjawab pertanyaan dengan cara yang berbeda dengan temannya juga memberikan tanggapan.

Temuan hipotesis kedua memberikan kesimpulan bahwa: hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* tidak lebih berpengaruh daripada siswa yang diajar dengan strategi *Problem Based Learning* pada materi Program Linear di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanjung Pura. Pemecahan masalah dianggap merupakan standar kemampuan yang harus dimiliki para siswa setelah menyelesaikan suatu pembelajaran. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang merupakan target pembelajaran matematika yang sangat berguna bagi siswa dalam kehidupannya. Hal ini dikarenakan dengan adanya kemampuan pemecahan masalah yang di berikan siswa, maka menunjukkan bahwa suatu pembelajaran telah mampu atau berhasil membantu siswa untuk mencapai tujuan yang akan dicapai.

Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan masalah nyata sebagai sarana bagi siswa untuk mengembangkan keterampilan untuk memecahkan masalah dan bekerja sama agar dapat menyelesaikan masalah yang diberikan dan dalam prosesnya mampu mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Temuan hipotesis ketiga memberikan kesimpulan bahwa: kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* lebih berpengaruh daripada siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi Program Linear di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanjung Pura. Berdasarkan rata-rata nilai, maka siswa yang diajar dengan menggunakan Strategi Pembelajaran *Cooperative Script* memiliki kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa 8,875 lebih tinggi dari siswa yang diajar menggunakan Strategi Pembelajaran *Problem Based Learning*. Dalam proses belajar mengajar diharapkan adanya komunikasi banyak arah yang memungkinkan terjadinya aktivitas berpikir yang diharapkan dapat menjadi upaya pemahaman konsep. Hal ini dapat dilihat dalam strategi pembelajaran *Cooperative Script* bahwa siswa diuntut untuk paham terhadap suatu masalah, Jadi dalam pembelajaran ini siswa berinteraksi dengan teman dengan cara bertukar jawaban atau tanggapan. Dengan adanya kegiatan tukar jawaban akan membantu siswa untuk mendapatkan jawaban yang bervariasi dan beragam.

Temuan hipotesis keempat berdasarkan ketentuan sebelumnya dengan menolak  $H_0$  dan Menerima  $H_a$ , dapat dikatakan bahwa: Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran yang di gunakan terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Program Linear.

Dan apabila dilihat dari hasil pembuktian *simple effect* perbedaan antara  $B_1$  dan  $B_2$  yang terjadi pada  $A_1$ , memberikan temuan bahwa: Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Cooperative Script* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Program Linear. Akan tetapi, dilihat dari hasil pembuktian *simple affect* Perbedaan antara  $B_1$  dan  $B_2$  yang terjadi pada  $A_2$  memberikan temuan bahwa Tidak terdapat interaksi antara strategi pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Program Linear. Jadi, kesimpulan yang dapat dipaparkan adalah Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Program Linear.

Berdasarkan pengujian hipotesis keempat bahwa terdapat interaksi antara strategi pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Program Linear. Hal ini terbukti berdasarkan pada perhitungan uji tuckey diatas yang mana penelitian ini menunjukkan strategi pembelajaran *Cooperative Script* dan strategi pembelajaran *Problem Based Learning* memberi pengaruh yang berbeda terhadap kemampuan pemahaman konsep kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Sehingga hipotesis yang diajukan ditolak ( $H_a$  diterima). Untuk itu perlu dilakukan mengkaji ulang kembali kajian teori pada penelitian, karena penelitian dan teknik analisis data telah dilakukan sesuai dengan desain atau rancangan penelitian.

Berkaitan dengan hal ini sebagai calon guru dan seorang guru sudah sepantasnya dapat memilih dan menggunakan strategi pembelajaran dalam proses belajar mengajar di sekolah. Hal ini dikarenakan agar siswa tidak pasif dan tidak mengalami kejenuhan. Selain itu, pemilihan strategi pembelajaran yang tepat tersebut merupakan kunci berhasil atau tidaknya suatu pembelajaran yang dijalankan seperti pada penelitian ini, dan ternyata untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di Kelas XI IPA pada materi Program Linear SMA Negeri 1 Tanjung Pura lebih berpengaruh diajarkan dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* daripada strategi *Problem Based Learning*.

## E. Kesimpulan dan Saran

### 1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, serta permasalahan yang telah dirumuskan, peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* lebih berpengaruh daripada siswa yang diajar dengan strategi *Problem Based Learning* pada materi Program Linear kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanjung Pura. Dengan  $Q_{hit} (6,804) > Q_{tabel} (2,868)$ . Dimana kemampuan pemahaman konsep yang diajar dengan *Cooperative Script* memiliki nilai rata-rata 65 dan kemampuan pemahaman konsep yang diajar dengan *Problem Based Learning* memiliki nilai rata-rata 49,861.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* tidak lebih berpengaruh daripada siswa yang diajar dengan strategi *Problem Based Learning* pada materi Program Linear kelas XI IPA SMA Negeri 1 Tanjung Pura. Dengan  $Q_{hit} (1,157) < Q_{tabel} (2,868)$ . Dimana kemampuan pemecahan masalah yang diajar dengan *Cooperative Script* memiliki nilai rata-rata 58,25 dan kemampuan pemecahan yang diajar dengan *Problem Based Learning* memiliki nilai rata-rata 55,639.
3. Kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis siswa yang diajar dengan strategi pembelajaran *Cooperative Script* lebih berpengaruh daripada siswa yang diajar dengan strategi *Problem Based Learning* pada materi Program Linear dengan berdasarkan rata-rata nilai, maka siswa yang diajar dengan menggunakan strategi Pembelajaran *Cooperative Script* memiliki kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa 8,875 lebih tinggi dari siswa yang diajar menggunakan strategi pembelajaran *Problem Based Learning*. Dimana kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah yang diajar dengan *Cooperative Script* memiliki nilai rata-rata 61,625 dan kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematis yang diajar dengan *Problem Based Learning* memiliki nilai rata-rata 52,75.
4. Terdapat interaksi yang signifikan antara strategi pembelajaran terhadap kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Program Linear

## 2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti ingin memberikan saran-saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya pada saat pembelajaran berlangsung, guru berusaha untuk mengeksplorasi pengetahuan yang dimiliki siswa seperti dengan menggunakan LAS sehingga siswa lebih aktif dan bisa memahami konsep pembelajaran.
2. Pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran *Cooperative Script* lebih baik untuk mengembangkan kemampuan pemahaman konsep dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, untuk itu pembelajaran ini dapat digunakan oleh guru dalam pelajaran matematika.
3. Bagi peneliti selanjutnya, peneliti dapat melakukan penelitian pada materi yang lain agar dapat dijadikan sebagai studi perbandingan dalam meningkatkan mutu dan kualitas pendidikan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afrilianto. *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategis Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Methaphorical Thingking*. Jurnal Matematika STKIP, Vol. 1, No.2. 2012. <http://www.e-journal.stkipsiliwangi.ac.id>
- Hasratuddin. 2015. *Mengapa Harus Belajar Matematika*. Medan: Perdana Publishing.
- Huda, Miftahul. 2017. *Strategi-strategi Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Istarani. 2015. *58 Strategi Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada.
- Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni. 2016. *Inovasi Strategi Pembelajaran sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Sani, Ridwan Abdullah. 2016. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Shoimin, Aris. 2016. *68 Strategi Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum*. Yogyakarta: Ar-ruzz.
- Suharsimi Arikunto. 2009. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Winarni, Endang Setyo dan Sri Harmini. 2016. *Matematika Untuk PGSD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sutirman. 2013. *Media dan Strategi-strategi Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Syaukani. 2017. *Metode Penelitian Pedoman Praktis Penelitian dalam Bidang Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.