

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TALKING CHIPS* UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA
SISWA MTs HIFZHIL QUR'AN MEDAN T.P 2020/2021**

SKRIPSI

*Diajukan Guna Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Program Studi Pendidikan Matematika*

Oleh

WILDA RANGKUTI
NPM. 1602030069



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website : ww.fkip.umsu.ac.id E-mail : fkip@umsu.ac.id**

BERITA ACARA

Ujian Mempertahankan Skripsi Sarjana Bagi Mahasiswa Program Strata-1
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Panitia Ujian Sarjana Strata-1 Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Senin, Tanggal 09 November 2020, pada pukul 08:30 WIB sampai dengan selesai. Setelah mendengar, memperhatikan dan memutuskan bahwa:

Nama : Wilda Rangkuti
NPM : 1602030069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips*
Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada
Siswa MT's Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021

Dengan diterimanya skripsi ini, sudah lulus dari ujian Komprehensif, berhak memakai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Ditetapkan : (**A-**) Lulus Yudisium
() Lulus Bersyarat
() Memperbaiki Skripsi
() Tidak Lulus

Ketua


Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd

PANITIA PELAKSANA

Sekretaris


Dra. Hj. Svamsuyurnita, M.Pd

ANGGOTA PENGUJI :

1. Dr. Irvan, M.Si
2. Dr. Zulfi Amri, M.Si
3. Dr. Marah Doly Nasution, M.Si

1.

2.

3.

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang diajukan oleh mahasiswa di bawah ini:

Nama : Wilda Rangkuti
NPM : 1602030069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021

Saya layak di sidangkan:

Medan, 27 Oktober 2020

Disetujui oleh:

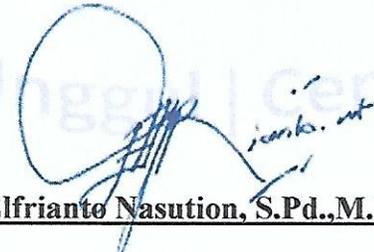
Dosen Pembimbing



Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd., M.Si

Dekan,

Diketahui oleh :
Ketua Program Studi Pendidikan
Matematika



Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd., M.Pd.



Dr. Zainal Aziz, MM., M.Si.



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website : ww.fkip.umsu.ac.id E-mail : fkip@umsu.ac.id

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan dibawah in:

Nama : Wilda Rangkuti
NPM : 1602030069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur’an Medan T.P 2020/2021”** adalah benar bersifat asli (*original*), bukan hasil menyadur mutlak dari karya orang lain.

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Demikian pernyataan ini dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

YANG MENYATAKAN,

Materai 6000



Wilda Rangkuti)

Unggul | Cerdas | Terpercaya

Penerapan Model Pembelajaran Talking Chips untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021

ORIGINALITY REPORT

25% SIMILARITY INDEX	23% INTERNET SOURCES	10% PUBLICATIONS	6% STUDENT PAPERS
--------------------------------	--------------------------------	----------------------------	-----------------------------

PRIMARY SOURCES

1	repository.uin-suska.ac.id Internet Source	2%
2	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to Universitas Muria Kudus Student Paper	2%
4	www.scribd.com Internet Source	1%
5	repository.usd.ac.id Internet Source	1%
6	ainamulyana.blogspot.com Internet Source	1%
7	repositori.uin-alauddin.ac.id Internet Source	1%
8	mafiadoc.com Internet Source	1%

ABSTRAK

Wilda Rangkuti, 1602030069, Penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan Tahun Pelajaran 2020/2021. Skripsi. Medan: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII-6 dan untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Talking Chips* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan. Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021 dan apakah penerapan model pembelajaran *Talking Chips* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T. P 2020/2021. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas memiliki peranan yang sangat penting dan strategis untuk meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan yang berjumlah 33 orang. Sedangkan objek dalam penelitian ini ialah penerapan model pembelajaran *Talking Chips*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah melalui tes dan observasi yang dilakukan pada saat berlangsungnya pelajaran matematika. Adapun hasil observasi aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan belajar dengan penerapan model pembelajaran *Talking Chips* mengalami peningkatan sebesar 18%. Pada siklus I diperoleh presentase sebesar 71% (baik) sedangkan pada siklus II diperoleh presentase sebesar 89% (sangat baik). Hasil belajar matematika siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021 mengalami peningkatan setelah dilakukan penerapan model pembelajaran *Talking Chips* pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Pada siklus I, nilai rata-rata yang diperoleh ialah 75,1 atau sebesar 70% ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 23 orang sedangkan pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh ialah 87,5 atau sebesar 91% ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 30 orang. Dengan demikian, dari hasil tindakan diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *Talking Chips* meningkat pada setiap siklus.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Talking Chips*, Hasil Belajar Matematika

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum, Wr.Wb

Dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan petunjuk dan pertolong-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “*Penerapan Model Pembelajaran Talking Chips Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur’an Medan Tahun Pelajaran 2020/2021*” dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan ini banyak terdapat kekurangan dalam penulisan, isi dan bahkan penyampaian. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada *Wilda Rangkuti* yang telah kuat, sabar dan yakin bahwa masa-masa ini dapat dilalui dengan baik dan mengucapkan rasa terima kasih setulus-tulusnya kepada ayahanda tercinta **A. Haris Rangkuti** dan Ibunda tercinta **Ir.Sri Minarni** selaku orang tua yang telah membesarkan dan mendidik penulis, sehingga penulis dapat duduk dibangku perkuliahan dan dapat menyelesaikannya. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. H. Elfrianto Nasution, S.Pd, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3. Ibu **Dra. Hj. Syamsuyurnita, S.Pd, M.Pd** selaku Wakil Dekan I Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Hj. Dewi Kesuma Nasution, SS, M.Hum** selaku Wakil Dekan III Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Zainal Azis, M.M, M.Si** selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak **Tua Halomoan Harahap, S.Pd, M.Pd** selaku Sekertaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
7. Bapak **Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si** selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
8. Bapak **Dahrin Harahap, S.Pd.I, M.S.I** selaku kepala sekolah MTs Hifzhil Qur'an Medan yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.
9. Ibu **Efriza Yanti, S.Pd** selaku guru pamong dan **seluruh siswa kelas VIII-6** yang telah membantu dalam melakukan penelitian di kelas VIII-6.
10. Untuk abang saya, terimakasih telah membantu penulis selama masa-masa perkuliahan.
11. My lovely Chinggu **Novia Winanda, Khairunisa Herdyani dan Ega Syah Handoyo**, terimakasih telah memberi penulis semangat, motivasi,

dukungan, dorongan untuk percaya diri dan makanan selama masa perkuliahan.

12. Untuk **Dinda Nasution dan seluruh siswa kelas VIII-5**, terima kasih telah membantu dan memberikan penulis banyak pengalaman selama melakukan riset.
13. Terima kasih kepada seluruh teman seperjuangan di kelas **B pagi pendidikan matematika stambuk 2016 dan seluruh dosen** yang telah memberikan penulis banyak ilmu pelajaran dan rasa sedih maupun senang. Semua itu menjadi pengalaman yang tidak terlupakan buat penulis.
14. Untuk penulis; buku, jurnal dan skripsi, saudara, teman-teman, abang/kakak tukang fotocopy, warga twitter, youtuber dll yang tidak bisa penulis sebutkan namanya satu-satu terimakasih telah memberi ilmu dan membantu penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini hingga selesai.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat ganda kepada semuanya. Dengan ini Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Wassalamu'alaikum Wr, Wb.

Medan, November 2020

Penulis,

WILDA RANGKUTI

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah.....	3
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORITIS.....	6
A. Kerangka Teoritis.....	6
1. Definisi Belajar	6
2. Hasil Belajar.....	7

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Talking Chips</i>	12
4. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel	18
B. Penelitian Yang Relevan	25
C. Hipotesis Penelitian	26
BAB III METODE PENELITIAN	27
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	27
B. Subjek dan Objek Penelitian	27
C. Prosedur Penelitian.....	27
1. Jenis Penelitian.....	27
2. Siklus Pembelajaran	28
D. Instrumen Penelitian.....	31
E. Teknik Analisis Data	34
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	38
A. Deskripsi Hasil Penelitian	38
1. Deskripsi Awal.....	38
2. Deskripsi Siklus I.....	39
3. Deskripsi Siklus II.....	49
B. Pembahasan Hasil Penelitian	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	62
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	62

Daftar Pustaka

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Observasi Aktivitas Siswa	30
Tabel 3.2 Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa.....	31
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Hasil Belajar	32
Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa	33
Tabel 3.5 Kriteria Penilaian Observasi Aktivitas Siswa	37
Tabel 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I.....	44
Tabel 4.2 Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I.....	47
Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	54
Tabel 4.4 Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II	56
Tabel 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan II.....	58
Tabel 4.6 Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I dan II	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Taksonomi Hasil Belajar Kognitif Bloom	9
Gambar 4.1 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I	46
Gambar 4.2 Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I.....	47
Gambar 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II.....	55
Gambar 4.4 Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II	56
Gambar 4.5 Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan II.....	60
Gambar 4.6 Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I dan II.....	61

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP pertemuan 1-2

Lampiran 2 Soal siklus I dan kunci jawaban

Lampiran 3 RPP pertemuan 3-4

Lampiran 4 Soal siklus II dan kunci jawaban

Lampiran 5 Lembar observasi aktivitas siswa siklus I dan II

Lampiran 6 Daftar nilai siswa kelas VIII-6 pada siklus I

Lampiran 7 Daftar nilai siswa kelas VIII-6 pada siklus II

Lampiran 8 Daftar nilai siswa kelas VIII-6 pada siklus I dan II

Lampiran 9 Hasil uji validitas instrumen tes hasil belajar

Lampiran 10 Uji validitas per item/soal

Lampiran 11 Riwayat hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti dengan mewawancarai guru matematika di MTs Hifzhil Qur'an yaitu Ibu Efriza Yanti, S.Pd dan beberapa siswa di kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an maka diperoleh data bahwa (1) guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional atau model pembelajaran ceramah saat mengajar, (2) nilai hasil belajar matematika siswa di kelas VIII-6 masih banyak dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu dibawah 75 dari 33 siswa hanya 12 siswa yang memperoleh nilai tuntas sedangkan 21 siswa lainnya memperoleh nilai tidak tuntas, dan (3) siswa juga menyatakan bahwa kegiatan belajar didalam kelas terutama pelajaran matematika tidak begitu menarik ditambah jam pelajaran matematika yang berada di waktu siang hari yang menyebabkan rasa kantuk.

Selain hal tersebut, peneliti juga melihat secara langsung bagaimana aktivitas siswa di dalam kelas saat mengikuti kegiatan proses pembelajaran matematika dikelas VIII-6, dimana interaksi yang terjadi antara siswa dengan guru masih tergolong rendah. Hal tersebut terlihat dari rendahnya respon siswa ketika guru melakukan tanya jawab tentang materi yang sedang dipelajarinya maupun pemberian latihan soal. Hanya beberapa siswa yang tergolong pintar yang merespon pertanyaan yang diajukan oleh guru sedangkan siswa lainnya terlihat diam, bingung dan tidak berani merespon pertanyaan yang diajukan oleh guru. Hal tersebut ternyata didasari karena siswa kurang percaya diri akan kemampuan yang dimiliki.

Keadaan tersebut membuat siswa menjadi pasif. Banyaknya siswa pasif akan menyebabkan suasana proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik. Sehingga tujuan pembelajaran yang ingin dicapai guru tidak dapat tercapai terutama dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Rendahnya hasil belajar menandakan adanya kesalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru. Sehingga hal tersebut harus disadari dan diperbaiki.

Pemilihan model pembelajaran yang tepat sangatlah diperlukan agar permasalahan rendahnya keaktifan siswa dan hasil belajar matematika siswa dapat teratasi. Oleh karena itu peneliti memilih sebuah model pembelajaran yang bersifat kelompok yang dimana pemilihan model pembelajaran kelompok dipilih untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih variasi dari pada sebelumnya. Namun faktanya, di dalam proses pembelajaran kelompok sering terjadi kesenjangan antara siswa aktif dengan siswa pasif. Biasanya siswa pasif akan bergantung kepada siswa aktif saat mengerjakan tugas yang diberikan guru di masing-masing kelompok. Oleh karena itu, untuk menghindari keadaan tersebut peneliti memilih model pembelajaran *Talking Chips*. Model pembelajaran *Talking Chips* merupakan model pembelajaran tipe kelompok yang dimana setiap anggota kelompok akan mendapatkan 3-4 chips yang dimana chips tersebut digunakan siswa saat ingin menjawab soal, mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapat. Setiap siswa harus menggunakan chips yang dimiliki. Chips tersebut akan mendorong siswa berlatih dan berani aktif selama proses pembelajaran kelompok berlangsung. Sehingga rasa kepercayaan diri siswa dapat tumbuh dan dapat mengatasi kesenjangan yang terjadi antara siswa aktif dengan pasif baik di dalam kelompok maupun didalam kelas. Meningkatkan kemampuan keaktifan

siswa dikelas akan menciptakan suasana proses pembelajaran yang menyenangkan sehingga rasa ingin belajar siswa dapat meningkatkan dengan begitu permasalahan rendahnya hasil belajar matematika siswa dikelas VIII-6 terutama pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel diharapkan dapat teratasi.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur’an Medan T.P 2020/2021”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Model pembelajaran yang masih konvensional
2. Hasil belajar matematika siswa masih banyak yang rendah
3. Interaksi antar siswa dan guru masih rendah
4. Kurang aktifnya siswa dan tidak percaya dirinya siswa saat di dalam kelas

C. Batasan Masalah

Agar penelitian dapat berjalan dengan baik dan terarah, maka masalah pada penelitian ini perlu dibatasi yaitu penerapan model pembelajaran *Talking Chips* dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur’an Medan T.P 2020/2021.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021 ?
2. Apakah penerapan model pembelajaran *Talking Chips* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T. P 2020/2021 ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021
2. Untuk mengetahui apakah penerapan model pembelajaran *Talking Chips* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T. P 2020/2021

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan melalui penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan mampu menjadi sebuah kontribusi dalam bentuk pemikiran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dengan

menggunakan penerapan model pembelajaran *Talking Chips* pada siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan rasa kepercayaan diri siswa, keaktifan siswa saat mengikuti proses kegiatan belajar di dalam kelas serta dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

b. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi variasi model pembelajaran di dalam kelas serta menjadi bahan gambaran guru saat menerapkan model pembelajaran *Talking Chips* pada mata pelajaran matematika serta menambah wawasan guru tentang berbagai macam model pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas dan hasil belajar matematika siswa

d. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi wawasan peneliti tentang bagaimana cara mengatur waktu saat mengajar, memberikan pengalaman mengajar secara langsung dan menambah wawasan peneliti tentang model pembelajaran *Talking Chips*.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kerangka Teoritis

1. Definisi Belajar

Secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan dalam tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya . Menurut (Slameto, 2010) pengertian belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan yang berasal dari hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya

Pada prinsipnya, kegiatan belajar mengajar adalah suatu proses transformasi ilmu pengetahuan dan merupakan proses komunikasi. Proses transformasi berbagai pengetahuan tersebut harus diciptakan atau diwujudkan melalui kegiatan penyampaian dan tukar menukar informasi atau pesan, baik oleh guru dan peserta didik. Suatu pembelajaran dikatakan terjadi atau berhasil apabila stimulus (rangsangan) dan isi pembelajaran mampu mempengaruhi dan mengubah performance seorang peserta didik dari waktu sebelum ia memperoleh pengajaran dengan setelah proses pengajaran berlangsung. Menurut Sudjana dalam (Maisaroh & Rostrieningsih, 2010 : 160) Belajar adalah sebuah proses perubahan yang terjadi pada diri seseorang. Perubahan yang terjadi pada individu tersebut merupakan perubahan bentuk seperti berubahnya pemahaman, pengetahuan, sikap, tingkah laku, keterampilan, kecakapan, serta keinginan menuju kearah yang lebih baik. Perubahan tersebut meliputi ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Dari penjelasan diatas dapat peneliti simpulkan bahwa belajar merupakan sebuah usaha yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan tingkah laku yang baru yang bersifat berbekas. Belajar yang efektif akan membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pengetahuan yang ingin dicapai.

2. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Belajar merupakan sebuah usaha yang dilakukan seseorang untuk mendapatkan perubahan tingkah laku yang baru yang bersifat berbekas. Perubahan perilaku yang di dapatkan seseorang tersebut disebut dengan hasil belajar. Menurut Winkel dalam (Purwanto, 2017 : 45) hasil belajar merupakan “ perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya”.

Istilah hasil belajar tersebut tersusun dari dua kata, yakni dari kata ”hasil” dan ”belajar”. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian hasil adalah sesuatu yang diadakan, dibuat atau dijadikan akibat usaha. Hasil tidak lain suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan, baik semua individu maupun kelompok dalam bidang tertentu. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian belajar adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Menurut (Pasaribu, Hendri & Susanti, 2017) Hasil belajar merupakan suatu prestasi yang dicapai seseorang dalam mengikuti proses pembelajaran yang dapat diukur dari hasil latihan atau ulangan yang diambil dari materi yang telah disampaikan. Dari penjabaran di atas dapat peneliti simpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh seseorang individu baik perubahan sikap, pengetahuan maupun tingkah laku yang diperoleh setelah melakukan kegiatan belajar.

b. Indikator Hasil Belajar

Menurut Ricardo dan Meilani (2017 : 194) Indikator hasil belajar terdiri atas ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ketiga ranah digunakan untuk mengukur sejauh mana kompetensi siswa selama kegiatan belajar. Hasil belajar tidak hanya menyangkut soal aspek pengetahuan saja (kognitif), tetapi hasil belajar juga memperhatikan perubahan tingkah laku yang lebih baik dari siswa (afektif) dan memiliki skill atau keterampilan yang mumpuni (psikomotorik), walaupun ranah kognitif menjadi ranah umum yang menjadi fokus perhatian guru dalam menilai hasil belajar.

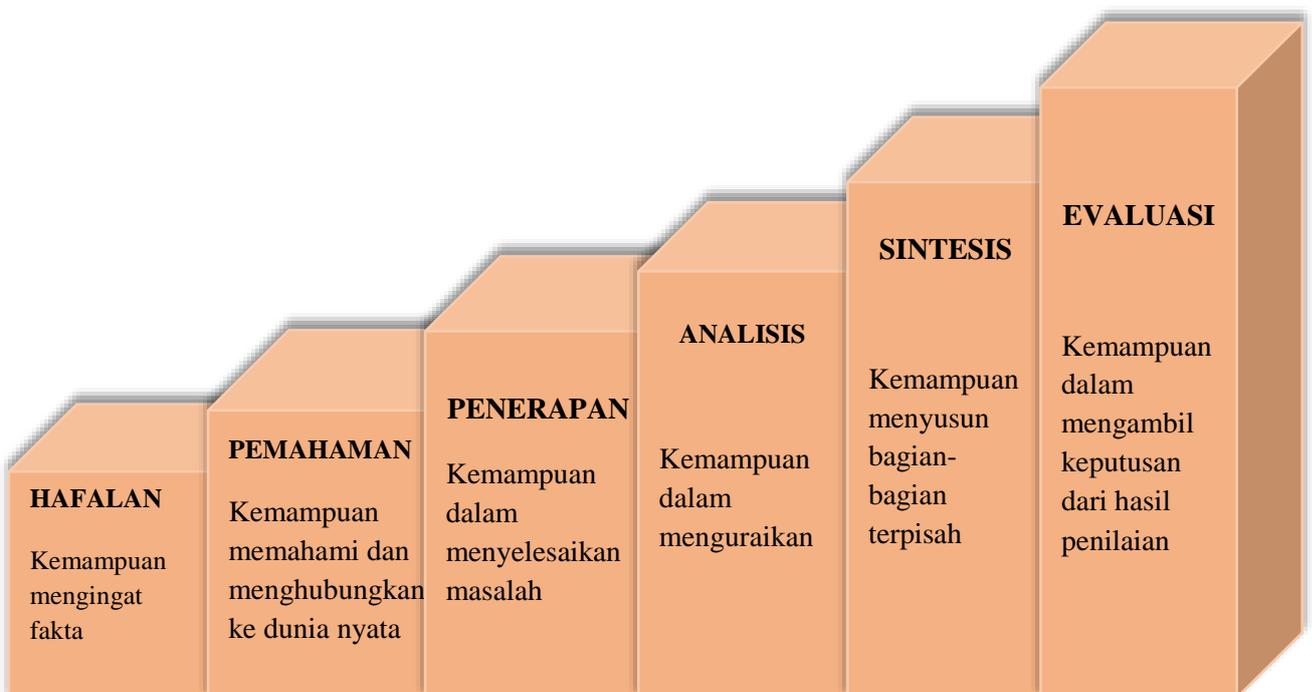
1. Taksonomi hasil belajar kognitif

Menurut Purwanto (2017: 50-51) Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Proses belajar yang melibatkan kognisi meliputi kegiatan sejak penerimaan stimulus eksternal oleh sensori, penyimpanan dan pengolahan pada otak menjadi informasi hingga ketika informasi tersebut dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah. Oleh karena belajar melibatkan otak maka perubahan perilaku akibatnya juga terjadi dalam otak berupa kemampuan tertentu untuk menyelesaikan suatu masalah.

Kemampuan dalam taksonomi hasil belajar kognitif memiliki beberapa tingkatan atau jenjang. Banyak klasifikasi yang dibuat beberapa ahli psikologi dan pendidikan, namun yang sering digunakan adalah yang dibuat oleh Benjamin S.Bloom. Bloom membagi tingkatan hasil belajar kognitif mulai dari yang terendah yakni hafalan sampai yang tertinggi yaitu evaluasi. Lebih lengkap mengenai tingkatan tersebut yakni :

- a) Hafalan (knowledge), merupakan kemampuan mengingat kembali fakta yang disimpan untuk menanggapi suatu masalah.
- b) Pemahaman (comprehension), merupakan kemampuan untuk memahami suatu hal yang berifat fakta dan menghungkannya ke dunia nyata.
- c) Penerapan (application), merupakan kemampuan untuk memahami suatu aturan dan menggunakan dalam menyelesaikan masalah.
- d) Analisis (analysis), merupakan kemampuan menguraikan suatu hal menjadi lebih terperinci.
- e) Sintesis (synthesis), merupakan kemampuan dalam menyusun bagian-bagian yang terpisah menjadi sebuah kesatuan.
- f) Evaluasi (evaluation), merupakan kemampuan dalam mengambil keputusan dari hasil penilaian.

Gambar 2. 1
Taksonomi Hasil Belajar Kognitif Bloom



2. Taksonomi hasil belajar afektif

Sama halnya dengan hasil belajar kognitif dalam taksonomi hasil belajar afektif juga dibagi dalam lima tingkatan dari yang terendah sampai yang tertinggi. Menurut Krathwohl dalam (Purwanto, 2017: 51-52) taksonomi hasil belajar afektif terdiri atas lima tingkatan yakni:

- a) Penerimaan (*receiving*), maksudnya kesediaan menerima rangsangan yang datang dengan memberikan perhatian.
- b) Partisipasi (*responding*) adalah kesediaan memberikan respon dengan ikut berpartisipasi.
- c) Penilaian (*valuing*) adalah kesediaan dalam menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut.
- d) Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilih untuk dijadikan pedoman yang baik dalam berperilaku.
- e) Internalisasi Nilai (*characterization*) adalah nilai-nilai yang diorganisasikan tidak hanya menjadi pedoman berperilaku tetapi juga dijadikan bagian dari pribadi diri sendiri dalam tindakan sehari-hari.

3. Taksonomi hasil belajar psikomotorik

Taksonomi hasil belajar psikomotorik diklasifikasikan dari tingkatan terendah hingga tingkatan tertinggi. Seseorang tidak dapat sampai pada tingkatan tertinggi hingga mampu menyelesaikan tingkatan terendah. Menurut Simpson dalam (Purwanto, 2017: 53) Taksonomi hasil belajar psikomotorik dapat diklasifikasikan menjadi enam yakni :

- a) Persepsi (*perception*) adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain.
- b) Kesiapan (*set*) adalah kemampuan memposisikan diri untuk memulai suatu gerakan.
- c) Gerakan terbimbing (*guided response*) adalah kemampuan mengikuti gerakan model yang dicontohkan.
- d) Gerakan terbiasa (*mechanism*) adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada model contoh.
- e) Gerakan kompleks (*adaptation*) adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan dan irama yang tepat.
- f) Kreativitas (*origination*) adalah kemampuan menciptakan gerakan gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau mengkombinasikan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan-gerakan baru orisinil

Dari ketiga aspek diatas, ranah kognitif menjadi objek peneliti saat ini. Hasil belajar perlu dievaluasi. Evaluasi dilakukan untuk melihat apakah tujuan pembelajaran yang ingin dicapai seorang guru pada siswa telah tercapai atau tidak dan evaluasi juga membantu guru untuk mengetahui apakah proses belajar berlangsung efektif atau tidak.

c. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Dalyono dalam (Putri & Isnani, 2015 : 119) faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa terbagi atas 2 golongan faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Adapun penjabarannya sebagai berikut :

1. Faktor Internal meliputi :

- (1) Kesehatan
- (2) Intelegensi
- (3) Bakat
- (4) Minat
- (5) Motivasi
- (6) Cara belajar

2. Faktor Eksternal meliputi :

- (1) Keadaan keluarga
- (2) Keadaan sekolah
- (3) Lingkungan masyarakat
- (4) Lingkungan sekitar

3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Talking Chips

a. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif atau yang biasanya disebut dengan *cooperative learning* merupakan model pembelajaran bersifat kelompok dengan membentuk kelompok-kelompok kecil yang terdiri atas empat sampai enam siswa perkelompok yang dipilih secara heterogen. Heterogen memiliki arti penggabungan siswa dari berbagai tingkat kemampuan atau kecerdasan, jenis kelamin maupun suku. Hal tersebut bermanfaat untuk melatih siswa menerima berbagai macam perbedaan cara berkerja dengan siswa lainnya yang berbeda latar belakang.

Penerapan model pembelajaran kooperatif selalu identik dengan adanya interaksi yang terjadi antar siswa dalam mendiskusikan suatu ide ataupun sebuah

gagasan. Proses pembelajaran kooperatif juga di ajarkan tentang keterampilan-keterampilan khusus kepada siswa agar siswa dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya. Baik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan maupun membantu siswa lainnya. Model pembelajaran kooperatif memberikan dampak yang positif bagi setiap siswa seperti dampak positif dalam ranah kognitif, afektif dan psikomotorik.

Menurut (Hamdani, 2011) adapun ciri-ciri pembelajaran kooperatif ialah sebagai berikut :

1. Setiap anggota kelompok memiliki perannya masing-masing
2. Adanya interaksi langsung diantara setiap siswa di dalam kelompok
3. Setiap anggota kelompok harus bertanggung jawab dan saling membantu antar anggota dalam menyelesaikan tugas yang diberikan
4. Guru membantu mengembangkan keterampilan setiap anggota kelompok
5. Guru berinteraksi dengan setiap kelompok jika ada kelompok yang membutuhkan bantuan.

Menurut Huda dalam (Isrok'atun & Rosmala, 2018 : 129-130) fase-fase proses pembelajaran kooperatif ialah sebagai berikut :

a. Persiapan Kelompok

Pada tahap ini, guru mempersiapkan proses pembelajaran kooperatif yang akan diterapkan seperti memilih metode, menata ruangan, mempersiapkan siswa dan membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen.

b. Pelaksanaan Pembelajaran

Persiapan yang telah dirancang sebelumnya, pada tahap ini rancangan pembelajaran tersebut diterapkan di dalam kelas. Seperti memberikan tugas kepada setiap kelompok dan setiap anggota kelompok menyelesaikan tugas tersebut

c. Penilaian Kelompok

Tahap ini merupakan tahap akhir proses pembelajaran, dimana guru memberikan penilaian terhadap kinerja setiap kelompok seperti memberi skor terhadap hasil kerja kelompok maupun memberikan penghargaan.

Adapun kelebihan dan kekurangan dari model pembelajaran kooperatif ialah :

Kelebihan model pembelajaran kooperatif

1. Menambah kepercayaan kemampuan berpikir
2. Mengembangkan kemampuan mengungkapkan ide
3. Menanamkan rasa peduli dan menerima perbedaan
4. Meningkatkan prestasi akademik dan non akademik

Kekurangan model pembelajaran kooperatif

1. Perlunya memperhatikan perbedaan yang dimiliki setiap siswa
2. Penilaian dalam pembelajaran berasal dari hasil kerja kelompok
3. Memerlukan waktu yang cukup lama dalam membiasakan siswa belajar berkelompok

b. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif tipe Talking Chips

Talking chips merupakan salah satu teknik dalam model pembelajaran kooperatif. Menurut (Lie, 2010 : 63) model pembelajaran *Talking Chips* dapat juga disebut dengan “kancing gemerincing”. Dimana model pembelajaran *Talking chips* pertama kali dikembangkan oleh Spencer Kagan pada tahun 1992. Kagan menerapkan model pembelajaran *talking chips* dimasa itu dengan menggunakan benda-benda yang dapat menimbulkan suara gemerincing yang berasal dari benda-benda kecil yang digunakan untuk menarik perhatian siswa. Contohnya seperti, kancing, kacang merah, biji kenari, potongan sedotan, sendok es krim dan batang-batang lidi. Namun, seiring dengan berkembangnya zaman penggunaan benda-benda kecil tersebut mulai diganti dengan kartu. Hal tersebut mengikuti arti dari *talking chips*, *Talking* adalah sebuah kata yang diambil dari bahasa Inggris yang berarti berbicara, sedangkan *chips* yang berarti kartu. Jadi arti *talking chips* adalah kartu untuk berbicara.

Tipe *talking chips* merupakan sebuah varians diskusi kelompok yang ciri khasnya guru memberikan benda kecil kepada semua siswa pada waktu proses pembelajaran sebagai alat untuk siswa agar bisa memberikan jawaban terhadap soal yang telah diberikan oleh guru pada setiap kelompok. Benda atau tanda tersebut dapat berupa kartu yang apabila anggota kelompok berpendapat maka mereka memasukkan kartu tersebut pada kotak yang telah disediakan guru. Hal ini membuktikan bahwa mereka aktif berpendapat sebanyak indikator dalam kompetensi dasar. Sedangkan guru berfungsi sebagai fasilitator atau memfasilitasi kegiatan siswa, menambah dan membetulkan materi-materi yang dibahas siswa, bila diperlukan dan mengevaluasi keaktifan siswa tersebut melalui *checklist*.

Model pembelajaran *Talking Chips* dapat membantu guru dalam mengatasi hambatan pemerataan tanggung jawab antar anggota kelompok. Dalam banyak kelompok, sering terjadi ada anggota yang lebih dominan berbicara. Sebaliknya, ada juga anggota kelompok yang pasrah dan sering bergantung kepada anggota kelompok yang lebih dominan. Akhirnya pemerataan dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawab pada setiap anggota kelompok tidak dapat tercapai. Oleh karena itu, model pembelajaran *Talking Chips* memastikan setiap anggota kelompok mendapatkan kesempatan yang sama saat proses pembelajaran kelompok diterapkan dengan cara menggunakan chips yang dimiliki oleh setiap anggota kelompok. Chips tersebut digunakan saat ingin menjawab soal, mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapat. Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa harus menyerahkan chips yang dimiliki dan menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut kemudian meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok. Jika chips yang dimiliki siswa habis maka siswa tidak dapat melakukan kegiatan tersebut lagi dan memberi kesempatan kepada siswa lainnya yang masih memiliki chips untuk melakukan kegiatan menjawab soal, mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapat. Dengan begitu semua anggota kelompok mendapatkan kesempatan yang sama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

Menurut Huda (2011 : 33) adapun langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran *Talking Chips* yaitu:

- a. Guru menyiapkan satu kotak kecil yang berisi kancing-kancing atau benda benda kecil lainnya.

- b. Sebelum memulai tugasnya, masing-masing anggota dari setiap kelompok mendapatkan 2 atau 3 buah kancing (jumlah kancing) tergantung pada sukar tidaknya tugas yang diberikan).
- c. Setiap kali anggota selesai berbicara atau mengeluarkan pendapat, ia harus menyerahkan salah satu kancingnya dan meletakkannya di tengah-tengah meja kelompok.
- d. Jika kancing yang dimiliki salah seorang siswa habis, dia tidak boleh berbicara lagi sampai semua rekannya menghabiskan kancingnya masing-masing.
- e. Jika semua kancing sudah habis, sedangkan tugas belum selesai, kelompok boleh mengambil kesepakatan untuk membagi-bagi kancing lagi dan mengulangi prosedurnya kembali.

Kelebihan dari model pembelajaran *talking chips* ialah

1. Mengatasi hambatan yang sering terjadi terhadap pemerataan kesempatan berbicara atau menyampaikan pendapat dalam berdiskusi
2. Mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif berbicara saat berdiskusi kelompok
3. Membantu siswa untuk menyampaikan gagasan maupun ide yang dimiliki
4. Memberikan kesempatan kepada siswa pasif untuk menyampaikan idenya dalam berdiskusi.
5. Menjadikan siswa bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan

Kelemahan dari model pembelajaran *talking chips* ialah

1. Membutuhkan waktu yang lama.

2. Pengelolaan waktu saat melakukan kegiatan pendahuluan dan pelaksanaan kegiatan perlu diperhatikan, agar kualitas pembelajaran dapat meningkat
3. Guru harus mengawasi setiap siswa di dalam kelas, model ini akan sulit diterapkan jika jumlah siswa terlalu banyak

4. Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

A. Mengenal Persamaan Linear Dua Variabel

Sebelum membahas tentang persamaan linear dua variabel, mari coba ingat kembali bentuk-bentuk persamaan dibawah ini.

1. $3x - 7 = 5$
2. $x^2 - 2 = 2$
3. $4y - 3 = 2y + 3$

Saat diamati dari ketiga bentuk diatas (1) merupakan bentuk persamaan linear satu variabel karna persamaan tersebut hanya memiliki satu variabel yaitu x , (2) merupakan persamaan kuadrat karna terdapat pangkat pada persamaan tersebut dan (3) merupakan persamaan linear satu variabel karna hanya terdapat satu variabel yaitu variabel y .

1. Pengertian Persamaan Linear dua Variabel

Sebelum mengetahui pengertian persamaan linear dua variabel (PLDV), dapatkan kamu membuatkan permasalahan berikut kedalam bentuk aljabar : Jika diketahui suatu toko buah menjual 3 buah jeruk dan 5 buah pir dengan harga Rp 15.000.

Maka bentuk aljabarnya ialah jika dimisalkan harga 1 buah jeruk ialah x rupiah dan harga 1 buah pir ialah y rupiah. Sehingga ketika dibuat kedalam bentuk aljabar maka menjadi $3x + 5y = 15000$

Pada persamaan tersebut terdapat dua variabel atau peubah dengan pangkat tertinggi satu. Persamaan tersebut disebut dengan Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV).

Persamaan linear dua variabel dapat dinyatakan kedalam bentuk

$$ax + by = c$$

dengan $a, b, c \in R, a, b \neq 0$, dan x, y adalah variabel

2. Menyatakan suatu variabel ke variabel lainnya dari PLDV

Dalam PLDV, suatu variabel dapat dinyatakan dalam bentuk variabel lainnya. Untuk lebih jelasnya, perhatikan contoh berikut

Misalnya : persamaan $5x + y = 10$

- Nyatakan variabel x dalam variabel y seperti berikut

$$5x + y = 10$$

$$5x = 10 - y \text{ (pindahkan variabel } y \text{ ke ruas kanan)}$$

$$x = \frac{10}{5} - \frac{y}{5} \quad (\text{persamaan dibagi dengan 5 yaitu koefisien } x)$$

$$x = 2 - \frac{1}{5}y$$

$$x = -\frac{1}{5}y + 2$$

- Atau nyatakan variabel y dalam variabel x seperti berikut

$$5x + y = 10$$

$$y = 10 - 5x \quad (\text{Pindahkan variabel } x \text{ ke ruas kanan})$$

$$y = -5x + 10$$

Jadi, bentuk $5x + y = 10$ dapat dinyatakan dalam bentuk :

$$x = -\frac{1}{5}y + 2 \text{ atau } y = -5x + 10$$

B. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

1. Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Perhatikan contoh berikut

Contoh :

$10x + 4y = 20$ dan $x + 2y = 8$ atau dapat ditulis dengan menggunakan

$$\begin{cases} 10x + 4y = 20 \\ x + 2y = 8 \end{cases}$$

Sehingga bentuk umum dari SPLDV ialah

Jika ada dua persamaan linear dua variabel yang berbentuk

$$ax + by = c \text{ dan } dx + ey = f$$

Atau

$$\begin{cases} ax + by = c \\ dx + ey = f \end{cases}$$

Maka dua persamaan tersebut dikatakan membentuk sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

2. Menentukan penyelesaian SPLDV

a. Metode Substitusi

Metode substitusi merupakan metode yang mengganti salah satu variabel yang ada dengan variabel lainnya.

Contoh

Selesaikan sistem persamaan berikut dengan metode substitusi !

$$x + 2y = 4 \text{ dan } 2x - 3y = 1$$

Penyelesaian :

- Pilih salah satu terlebih dahulu untuk dirubah kedalam bentuk

$$x = \dots \text{ atau } y = \dots$$

- Untuk soal ini kita ambil bentuk :

$$x + 2y = 4 \leftrightarrow x = 4 - 2y$$

- Selanjutnya substitusikan $x = 4 - 2y$ pada $2x - 3y = 1$, diperoleh :

$$2x - 3y = 1$$

$$2(4 - 2y) - 3y = 1$$

$$8 - 4y - 3y = 1$$

$$-7y = 1 - 8$$

$$-7y = -7$$

$$y = \frac{-7}{-7} \text{ (dibagi dengan } -7 \text{ yang merupakan koefisien dari } y \text{)}$$

$$y = 1$$

- Jika $y = 1$ maka disubstitusikan pada $x + 2y = 4$, sehingga diperoleh

$$x + 2y = 4$$

$$x + 2(1) = 4$$

$$x + 2 = 4$$

$$x = 4 - 2 \quad \text{(pindah ruas ke kanan maka lambang } + \text{ berubah menjadi } - \text{)}$$

$$x = 2$$

Jadi himpunan penyelesaiannya ialah $x = 2$ dan $y = 1$

b. Metode Eliminasi

Eliminasi memiliki arti melenyapkan. Menyelesaikan SPLDV menggunakan metode eliminasi artinya meleyapkan salah satu variabel yang ada untuk memperoleh nilai bagi variabel lainnya.

Contoh : selesaikan persamaan berikut dengan metode eliminasi

$$x + 2y = -1 \text{ dan } 2x - y = 3$$

Penyelesaian :

$$\begin{array}{r}
 x + 2y = -1 \text{ |dikali 2| } 2x + 4y = -2 \\
 2x - y = 3 \text{ |dikali 1| } \underline{2x - y = 3} \quad - \\
 \hline
 5y = -5 \\
 y = -\frac{5}{5} \\
 y = -1 \\
 \\
 x + 2y = -1 \text{ |dikali 1| } \quad x + 2y = -1 \\
 2x - y = 3 \text{ |dikali 2| } \underline{4x - 2y = 6} \quad + \\
 \hline
 5x = 5 \\
 x = 5/5 \\
 x = 1
 \end{array}$$

Sehingga HP = $\{1, -1\}$

2. Penerapan SPLDV

Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menjumpai berbagai macam masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear. Untuk lebih jelasnya, perhatikan contoh dibawah ini :

Contoh :

1. Harga 3 kg gula pasir dan 5 kg gula merah ialah Rp. 136.000,00. Jika harga 1kg gula pasir dan 3kg gula merah ialah Rp. 72.000,00. Tentukan harga masing-masing gula pasir dan gula merah tersebut.

Penyelesaian :

- a. Memahami masalah

Diketahui :

Harga 3kg gula pasir dan 5 kg gula merah adalah Rp. 136.000,00. Harga 1kg gula pasir dan 3kg gula merah adalah Rp. 72.000,00

Ditanya : harga 1kg gula pasir dan 1kg gula merah adalah ?

b. Menyusun rencana

Metode penyelesaian yang digunakan adalah metode substitusi

c. Melaksanakan rencana

Misalkan : Gula pasir adalah x

Gula merah adalah y

Maka model matematikanya

$$3x + 5y = 136000$$

$$x + 3y = 72000$$

Menggunakan metode substitusi

$$x + 3y = 72000 \text{ menjadi } x = 72000 - 3y$$

Substitusikan $x = 72000 - 3y$ ke $3x + 5y = 136000$

$$3x + 5y = 136000$$

$$3(72000 - 3y) + 5y = 136000$$

$$216000 - 9y + 5y = 136000$$

$$216000 - 4y = 136000$$

$$-4y = 136000 - 216000$$

$$y = \frac{-80000}{-4}$$

$$y = 20000$$

Jika $y = 20000$ maka substitusikan ke $x + 3y = 72000$ sehingga

$$x + 3y = 72000$$

$$x + 3(20000) = 72000$$

$$x + 60000 = 72000$$

$$x = 72000 - 60000$$

$$x = 12000$$

Jadi, harga 1 kg gula pasir Rp. 12.000,00 dan harga 1kg gula merah adalah Rp. 20.000,00

2. 2 tahun yang lalu umur Rihana 2 kali umur Selena saat ini. Jika 2 tahun yang akan datang umur Rihana 3 kali umur Selena saat ini. Berapakah umur Rihana dan Selena sekarang ?

Penyelesaian :

Nama	Umur		
	2 tahun lalu	Sekarang	2 tahun yang akan datang
Rihana	$x - 2$	x	$x + 2$
Selena	$y - 2$	y	$y + 2$

- a. 2 tahun lalu umur Rihana 2 kali umur Selena saat ini

$$R = 2S$$

$$x - 2 = 2y$$

$$x - 2y = 2 \dots \text{persamaan 1}$$

- b. Jika 2 tahun yang akan datang umur Rihana 3 kali umur Selena saat ini

$$R = 3S$$

$$x + 2 = 3y$$

$$x - 3y = -2 \dots \text{persamaan 2}$$

Maka

$$x - 2y = 2 \dots \text{persamaan 1}$$

$$x - 3y = -2 \dots \text{persamaan 2}$$

➤ Mencari nilai y

$$\begin{array}{r} x - 2y = 2 \quad | \text{dikali 1} | x - 2y = 2 \\ x - 3y = -2 \quad | \text{dikali 1} | x - 3y = -2 \quad - \\ \hline y = 4 \end{array}$$

➤ Mencari nilai x

Jika $y = 4$ maka substitusikan ke persamaan 1

$$x - 2y = 2$$

$$x - 2(4) = 2$$

$$x - 8 = 2$$

$$x = 2 + 8$$

$$x = 10$$

Sehingga Rihana (x) saat ini ialah 10 tahun sedangkan umur Selena (y) saat ini ialah 4 tahun

B. Penelitian Yang Relevan

Sebagai rujukan peneliti dalam melakukan penelitian, seperti yang telah dilakukan peneliti sebelumnya yaitu : Penelitian Siti Asnah , **Penerapan Model Pembelajaran Tipe *Talking Chips* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pengabuan**. Dalam penelitian tersebut menyimpulkan bahwa nilai rata-rata prasiklus sebesar 60,90 (Rendah) dengan

presentase ketuntasan belajar 19% (rendah), siklus I diperoleh nilai rata-rata 71,42 (cukup) dengan presentase ketuntasan belajar 71% (cukup), pada siklus II menjadi 79,38 (tinggi), dengan presentase ketuntasan menjadi 90% (tinggi) atau 19 siswa dari 21 siswa sudah mencapai ketuntasan belajar yang telah ditetapkan. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar biologi siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Dan penelitian Gusliana Sari, **Penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Asam Basa di SMAN 1 Meureubo Aceh Barat**. Dalam penelitian tersebut menyimpulkan bahwa (1) presentase aktivitas guru pada siklus I (84,37%) dan siklus II (94,79%). (2) presentase aktivitas siswa siklus I (82,29%) dan pada siklus II (93,79%). (3) respon siswa dikategorikan sangat tertarik yaitu dengan presentase 91,15%. (4) rata-rata hasil belajar siswa meningkat dari 68,85 pada siklus I menjadi 82,31 pada siklus II. Hal tersebut dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Talking Chips* pada materi asam basa dapat meningkatkan hasil belajar siswa dikelas X IPA B di SMA Negeri 1 Meureubo Aceh Barat.

C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yang dapat diambil dari penelitian ini yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *Talking Chips* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di Kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di MTs Hifzhil Qur'an Medan, Jalan Willem Iskandar/Selamat Ketaren, Medan Estate. Waktu penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021 yaitu pada bulan september 2020 sampai selesai.

B. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini ialah siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021 yang berjumlah 33 orang. Objek dalam penelitian ini ialah penerapan model pembelajaran *talking chips* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021

C. Prosedur Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini ialah penelitian tindakan kelas atau PTK . Menurut Kurt Lewin dalam Kunandar (2011), penelitian tindakan adalah suatu rangkaian langkah-langkah kegiatan yang terdiri atas 4 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Pada proses pelaksanaannya penelitian tindakan kelas dapat dilakukan dalam beberapa siklus. Sehingga dapat peneliti simpulkan, bahwa penelitian tindakan kelas adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di dalam kelas dengan melakukan 4

tahap kegiatan di setiap siklusnya. Adapun 4 tahapan tersebut yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan/ observasi dan tahap refleksi.

2. Siklus Pembelajaran

a. Perencanaan

Peneliti memulai perencanaan sebagai berikut :

1. Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan model pembelajaran *Talking Chips*
2. Membuat lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dengan penerapan model pembelajaran *Talking Chips*
3. Membuat LKS (Lembar Kerja Siswa)
4. Menyusun soal tes akhir siklus
5. Peneliti menyiapkan *chips* yang akan digunakan saat penerapan model pembelajaran *Talking Chips*.

b. Pelaksanaan

Adapun tahap pelaksanaan yang dilakukan peneliti ialah :

1. Melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat.
2. Melakukan penerapan model pembelajaran *Talking Chips*.

Adapun langkah-langkah dalam penerapan model pembelajaran

Talking Chips, sebagai berikut :

- a. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen

- b. Guru memberi 3-4 chips kepada setiap siswa untuk digunakan saat proses pembelajaran kelompok berlangsung. Chips tersebut digunakan siswa saat akan menjawab soal, mengajukan pertanyaan maupun menyampaikan pendapat.
 - c. Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok.
 - d. Jika chips yang dimiliki habis, maka siswa tidak dapat melakukan kegiatan tersebut lagi dan memberikan kesempatan kepada siswa lainnya yang masih memiliki chips untuk melakukan kegiatan tersebut
 - e. Guru membagi LKS pada setiap kelompok yang kemudian dikerjakan pada kelompok masing-masing.
3. Memberikan soal tes akhir siklus untuk melihat hasil belajar matematika siswa.
 4. Mengamati aktivitas siswa saat mengikuti proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa

c. Pengamatan (Observasi)

Setelah melakukan proses penerapan model pembelajaran *Talking Chips*, peneliti melakukan pengamatan terhadap :

1. Aktivitas siswa

Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dengan mengisi lembar observasi yang telah disediakan.

Tabel 3.1
Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek Yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan				
	a. Siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran				
	b. Siswa mendengar dan merespon apersepsi yang disampaikan oleh guru				
	c. Siswa mendengar dan merespon motivasi yang disampaikan oleh guru				
	d. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru				
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru				
	b. Siswa mengorganisir dirinya ke dalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru				
	c. Siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>				
	d. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru				
	e. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru				
	f. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas				
	g. Siswa mengerjakan soal siklus				
3	Penutup				
	a. Siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari				
	b. Siswa melakukan refleksi/umpan balik				
	c. Siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya				
	Jumlah				

Keterangan :

1 = Kurang (tidak ada siswa yang melakukan kegiatan tersebut)

- 2 = Cukup (< 15 siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 3 = Baik ($15 \leq \text{siswa} \leq 26$ siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 4 = Sangat Baik (> 26 siswa yang melakukan kegiatan tersebut)

2. Hasil belajar siswa

Setelah memberikan soal tes akhir siklus , peneliti mengamati hasil belajar siswa dengan mengoreksi hasil jawaban siswa dan memberikan skor terhadap jawaban siswa.

Tabel 3.2
Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah dalam presentase
75% - 100%	Tuntas		
< 75%	Tidak Tuntas		
Rata-rata			
Ketuntasan Belajar secara klasikal			

d. Refleksi

- 1) Menganalisis hasil lembar observasi aktivitas siswa
- 2) Melakukan evaluasi terhadap tes hasil belajar siswa.
- 3) Menarik kesimpulan dari data yang telah dikumpulkan untuk menjadi bahan pertimbangan perbaikan pada siklus berikutnya.

D. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian yang digunakan ialah soal tes dan lembar observasi.

1. Soal tes

Menurut Purwanto (2017:63) Tes merupakan instrumen alat ukur untuk pengumpulan data dalam bentuk pertanyaan yang diberikan kepada siswa, dimana siswa diharapkan dapat mengeluarkan segenap kemampuannya dalam memberi respons atas pertanyaan yang diberikan. Pada penelitian ini tes digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa. Tes diberikan pada saat akhir dari siklus. Tes yang akan diberikan berupa soal uraian yang berhubungan dengan materi yang dipelajari yang berjumlah 10 soal yaitu 6 soal pada siklus I dan 4 soal pada siklus II.

Tabel 3.3
Kisi-kisi tes hasil belajar

No	Indikator	Ranah Kognitif			No Soal	Jumlah Soal
		C1	C3	C4		
1	Siswa mampu menentukan koefisien, variabel dan konstanta.	✓			1	1 soal uraian
2	Menyatakan bentuk sldv ke bentuk lainnya		✓	✓	2,8	2 soal uraian
3	Siswa mampu menguraikan soal cerita ke bentuk model matematika dan menyelesaikannya		✓	✓	3,7,9	3 soal uraian
4	Siswa mampu mengidentifikasi soal sldv dan menentukan nilai variabel		✓		4,5,6,10	4 soal uraian
Jumlah						10 soal uraian

Keterangan : C1 = pengetahuan, C3 = penerapan, C4 = analisis

2. Lembar Observasi

Dalam penelitian ini peneliti melakukan observasi bersifat langsung. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa serta hal-hal yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung. Hasil observasi yang didapat nantinya akan digunakan sebagai sarana untuk melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran.

Tabel 3.4

Kisi-kisi Lembar Observasi Aktivitas Siswa

No	Aspek Yang Dinilai	Skor			
		1	2	3	4
1	Pendahuluan				
	a. Siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran				
	b. Siswa mendengar dan merespon apersepsi yang disampaikan oleh guru				
	c. Siswa mendengar dan merespon motivasi yang disampaikan oleh guru				
	d. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru				
2	Kegiatan Inti				
	a. Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru				
	b. Siswa mengorganisir dirinya ke dalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru				
	c. Siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>				
	d. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru				
	e. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru				
	f. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas				
	g. Siswa mengerjakan soal siklus				
3	Penutup				

	a. Siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari				
	b. Siswa melakukan refleksi/umpan balik				
	c. Siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya				
	Jumlah				

Keterangan :

- 1 = Kurang (tidak ada siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 2 = Cukup (< 15 siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 3 = Baik ($15 \leq \text{siswa} \leq 26$ siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 4 = Sangat Baik (> 26 siswa yang melakukan kegiatan tersebut)

E. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul merupakan data dari hasil observasi dan tes pembelajaran. Data yang telah diperoleh akan dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui pelaksanaan dan hambatan-hambatan yang terjadi saat proses pembelajaran berlangsung.

1. Uji Validitas Instrument

Uji validitas menggunakan rumus korelasi *Product Moment* sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \text{ (Purwanto, 2017)}$$

Keterangan :

r_{xy} = koefisien suatu butir/item

N = Jumlah responden

X = Skor suatu butir/item

Y = Skor total

Nilai r kemudian dikonsultasikan dengan r_{tabel} . Bila r_{hitung} dari rumus diatas lebih besar dari r_{tabel} maka butir tersebut valid begitu juga sebaliknya.

2. Nilai Rata-rata (Mean) Kelas

Untuk menghitung rata-rata kelas digunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum fixi}{\sum fi} \quad (\text{Sudjana, 2016 : 67})$$

Keterangan :

\bar{X} = Nilai rata – rata (mean)

fi = Banyak siswa

xi = nilai masing – masing siswa

3. Menghitung Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa (Individual)

Untuk menentukan ketuntasan belajar siswa (individual) digunakan rumus:

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010: 241})$$

Dimana:

KB = Ketuntasan belajar

T = Jumlah skor yang diperoleh siswa

Tt = Jumlah skor total

Dengan kriteria:

$0\% \leq KB < 75\%$: Tidak tuntas

$75\% \leq KB \leq 100\%$: Tuntas

4. Menentukan Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa secara Klasikal

Selanjutnya dapat juga diketahui apakah ketuntasan belajar klasikal telah tercapai, dilihat dari presentase siswa yang sudah tuntas dalam belajar yang dirumuskan sebagai berikut

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\% \quad (\text{Trianto, 2010 : 243})$$

Keterangan:

PRS = Presentase respon siswa

A = Jumlah siswa yang tuntas

B = Jumlah seluruh siswa

Berdasarkan kriteria ketuntasan belajar, jika dikelas telah tercapai 85% yang telah mencapai hasil ≥ 75 , maka ketuntasan belajar secara klasikal telah tercapai.

5. Analisis Data Aktivitas Siswa

Data pengamatan hasil aktivitas siswa dianalisis dengan rumus persentase, yaitu:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\% \quad (\text{Sudijono, 2008 : 43})$$

Keterangan:

P = angka persentase

f = frekuensi aktivitas siswa

N = jumlah aktivitas keseluruhan siswa

Tabel 3.5

Kriteria Penilaian Observasi Aktivitas Siswa

Nilai (%)	Kategori Penilaian
81 – 100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
1-20	Sangat Kurang

6. Indikator Keberhasilan

Dalam penelitian ini indikator keberhasilan siswa adalah sebagai berikut:

- 1) Nilai hasil belajar yang diperoleh siswa pada tes yang diberikan mendapatkan nilai minimal 75
- 2) Persentase skor total yang diperoleh siswa pada tes yang diberikan mendapatkan nilai minimal 75%.
- 3) Target pencapaian dalam setiap siklus yaitu minimal 85% siswa memperoleh nilai hasil belajar minimal 75.
- 4) Siklus dalam penelitian ini akan berhenti jika terdapat 85% siswa dalam satu kelas memperoleh nilai hasil belajar minimal 75 (tuntas) dan tingkat aktivitas siswa minimal kategori baik.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTs Hifzhil Qur'an Medan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII-6 dan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VIII-6 dengan menggunakan penerapan model pembelajaran *Talking Chips*. Untuk menjawab permasalahan tersebut, oleh karena itu peneliti menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dalam penelitian ini dan dilakukan saat proses pembelajaran berlangsung. Subjek yang terlibat dalam penelitian yaitu seluruh siswa kelas VIII-6 yang berjumlah 33 orang. Selama penelitian ini berlangsung, diupayakan seluruh siswa kelas VIII-6 hadir didalam kelas untuk memperoleh data yang akurat dan tidak mempengaruhi kesimpulan penelitian.

Bab ini akan memaparkan hasil penelitian yang meliputi persepsi siswa terhadap matematika melalui observasi dan tes yang diberikan, deskripsi awal, deskripsi siklus I, deskripsi siklus II dan pengamatan terhadap keterlibatan siswa pada proses pembelajaran.

1. Deskripsi Awal

Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan observasi terlebih dahulu terhadap guru mata pelajaran, siswa dan kondisi kelas. Hal tersebut dilakukan bertujuan untuk mengumpulkan data dari kondisi kelas VIII-6 yang akan dilaksanakan penelitian tindakan kelas. Dengan melakukan observasi terlebih

dahulu peneliti akan mengetahui apakah kelas VIII-6 perlu diberikan tindakan yang sesuai dengan penelitian yang akan peneliti lakukan, yaitu apakah model pembelajaran Talking Chips dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan pada materi SPLDV.

2. Deskripsi Siklus I

a. Perencanaan Tindakan Siklus I

Pada siklus I yang dilakukan di kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan Tahun Pelajaran 2020/2021 peneliti memulai perencanaan seperti berikut :

1. Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan model pembelajaran Talking Chips
2. Membuat lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dengan penerapan model pembelajaran *Talking Chips*
3. Membuat LKS (lembar Kerja Siswa)
4. Menyusun soal tes siklus I yang berupa uraian sebanyak 6 soal
5. Menyiapkan chips yang akan diberikan kepada siswa pada saat penerapan model pembelajaran *Talking Chips*.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Pada pelaksanaan tindakan siklus I ini terdapat 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 9 September 2020 dan 10 September 2020. Pemberian tindakan dilakukan dengan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran

Talking Chips dimana peneliti bertindak sebagai guru kelas. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu :

Pertemuan I

Pertemuan pertama pada siklus I dilakukan pada hari Rabu tanggal 9 September 2020 pada pukul 10.40 – 11.50 WIB . Materi yang disampaikan ialah pengenalan persamaan linear dua variabel, mendefinisikan sistem persamaan linear dua variabel serta mengenal penyelesaian SPLDV dengan menggunakan metode substitusi.

1. Kegiatan awal pembelajaran dilakukan guru dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan membaca doa sebelum belajar, mempersiapkan siswa untuk belajar seperti menyiapkan buku pelajaran matematika di atas meja mereka serta guru mengabsen siswa untuk mengetahui kehadiran siswa di dalam kelas.
2. Guru memberikan motivasi bahwa pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.
3. Guru menyampaikan materi dan contoh soal.
4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
5. Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan model pembelajaran Talking Chips.
6. Guru membagi 3-4 chips kepada setiap siswa untuk digunakan saat proses pembelajaran kelompok berlangsung. Chips tersebut digunakan

siswa saat akan menjawab soal, mengajukan pertanyaan atau menyampaikan pendapat.

7. Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok
8. Jika chips yang dimiliki habis, maka siswa tidak dapat melakukan kegiatan tersebut lagi dan memberikan kesempatan kepada siswa lainnya yang masih memiliki chips untuk melakukan kegiatan tersebut
9. Guru membagi LKS pada setiap kelompok yang kemudian dikerjakan pada kelompok masing-masing.
10. Guru menjelaskan prosedur pengerjaan LKS dimana setiap satu siswa didalam kelompok mengerjakan satu soal.
11. Setiap anggota kelompok saling membantu dalam menyelesaikan soal LKS yang diberikan guru disaat ada teman anggota kelompoknya yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal.
12. Setiap siswa yang telah menyelesaikan soal yang telah ia pilih, siswa tersebut menjelaskan jawabannya kepada teman satu kelompoknya dan anggota satu kelompoknya mendengarkan penjelasan siswa tersebut.
13. Guru membantu siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari secara bersama-sama
14. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya kemudian menutup pembelajaran

Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Kamis Tanggal 10 September 2020 pada pukul 14.00 – 15.10 WIB . Materi yang disampaikan ialah penguatan dan pengulangan materi menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi dan metode eliminasi.

1. Kegiatan awal pembelajaran dilakukan guru dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan membaca doa sebelum belajar, mempersiapkan siswa untuk belajar seperti menyiapkan buku pelajaran matematika di atas meja mereka serta guru mengabsen siswa untuk mengetahui kehadiran siswa di dalam kelas.
2. Guru memberikan motivasi bahwa pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.
3. Guru menyampaikan materi menyelesaikan SPLDV dengan menggunakan metode substitusi dan metode eliminasi dan beberapa contoh soal.
4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
5. Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan model pembelajaran Talking Chips
6. Guru membagi 3-4 chips kepada setiap siswa untuk digunakan saat proses pembelajaran kelompok berlangsung. Chips tersebut digunakan siswa saat akan menjawab soal, mengajukan pertanyaan atau menyampaikan pendapat.

7. Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok.
8. Jika chips yang dimiliki sudah habis, maka siswa tidak dapat melakukan kegiatan tersebut lagi dan memberikan kesempatan kepada siswa lainnya yang masih memiliki chips untuk melakukan kegiatan tersebut.
9. Guru membagi LKS pada setiap kelompok yang kemudian dikerjakan pada kelompok masing-masing.
10. Guru menjelaskan prosedur pengerjaan LKS dimana setiap satu siswa didalam kelompok mengerjakan satu soal.
11. Setiap anggota kelompok saling membantu dalam menyelesaikan soal LKS yang diberikan guru disaat ada teman anggota kelompoknya yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal.
12. Setiap siswa yang telah menyelesaikan soal yang telah ia pilih, siswa tersebut menjelaskan jawabannya kepada teman satu kelompoknya dan anggota satu kelompoknya mendengarkan penjelasan siswa tersebut.
13. Guru memilih secara acak kelompok yang akan mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas

Diakhir pelajaran, guru memberikan soal tes siklus I. Soal tersebut berupa uraian yang terdiri atas 6 soal. Tes dikerjakan selama 20 menit. Setelah waktu habis, guru dan siswa melakukan refleksi dengan melakukan diskusi tentang letak kesulitan yang dialami siswa saat menyelesaikan soal tes yang diberikan oleh guru.

Kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran.

c. Pengamatan Tindakan Siklus I (Observasi)

1. Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa yang telah disediakan oleh peneliti, diisi oleh observer yang merupakan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-6 Ibu Efriza Yanti,S.Pd pada saat proses pembelajar berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran *Talking Chips* pada materi SPLDV.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I maka data yang diperoleh sebesar 40 atau 71% yang merupakan kategori baik saat mengikuti proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I disajikan pada tabel berikut.

Tabel 4.1

Hasil Observasi Aktivitas Siswa Pada Siklus I

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
1	Pendahuluan	
	a. Siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	3
	b. Siswa mendengar dan merespon apersepsi yang disampaikan oleh guru	2
	c. Siswa mendengar dan merespon motivasi yang disampaikan oleh guru	3
	d. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	3
2	Kegiatan Inti	3
	a. Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	

	b. Siswa mengorganisir dirinya ke dalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru	3
	c. Siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	3
	d. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	3
	e. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	2
	f. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	3
	g. Siswa mengerjakan soal siklus	4
3	Penutup	2
	a. Siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	
	b. Siswa melakukan refleksi/umpan balik	3
	c. Siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	3
	Jumlah	40

Keterangan :

- 1 = Kurang (tidak ada siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 2 = Cukup (< 15 siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 3 = Baik ($15 \leq \text{siswa} \leq 26$ siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 4 = Sangat Baik (> 26 siswa yang melakukan kegiatan tersebut)

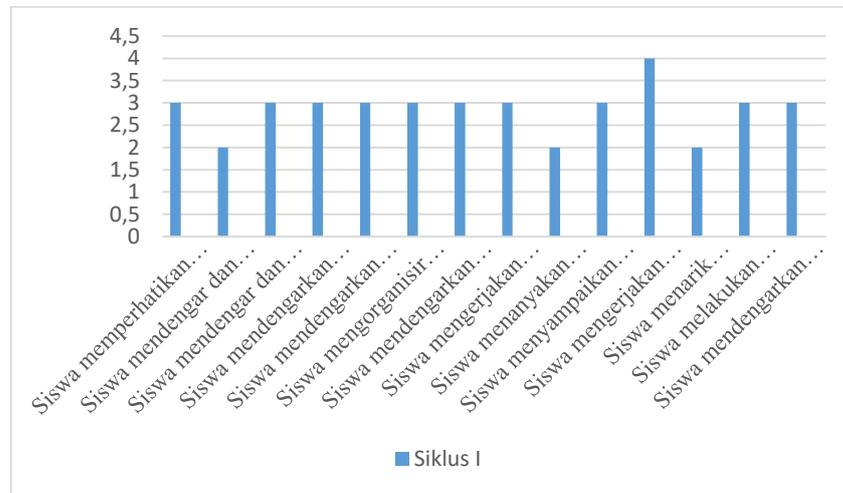
Presentase aktivitas siswa :

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{40}{56} \times 100\%$$

$$P = 71,4\% = 71\%$$

Gambar 4.1
Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I



2. Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diolah dengan menggunakan rumus presentase. Data hasil belajar siswa merupakan hasil dari tes uraian yang diberikan peneliti pada pertemuan ke 2 yaitu soal tes akhir siklus I. Nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) MTs Hifzhil Qur'an Medan pada mata pelajaran matematika kelas VIII ialah 75. Apabila siswa memperoleh nilai KKM pada mata pelajaran matematika maka siswa dapat dikategorikan telah tuntas (≥ 75)

Adapun tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I yaitu sebesar 70% dengan 23 siswa memperoleh nilai tuntas dan 10 siswa memperoleh nilai tidak tuntas. Sesuai dengan indikator keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara klasikal dinyatakan tercapai apabila sebanyak 85% siswa dalam satu kelas memperoleh nilai minimal 75 (Tuntas). Pada siklus I, ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai, karena masih dibawah 85% dari indikator keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang ingin dicapai.

Tabel 4.2

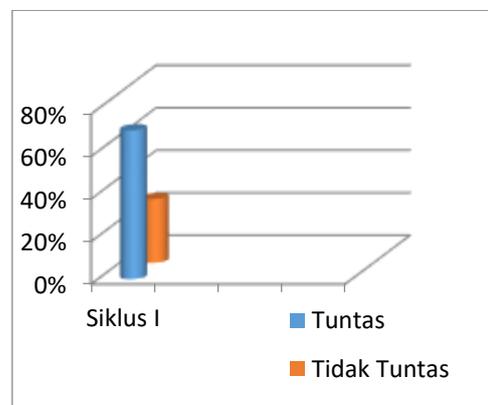
Hasil tingkat ketuntasan belajar siswa pada siklus I

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah dalam presentase
75% - 100%	Tuntas	23 siswa	70%
< 75%	Tidak Tuntas	10 siswa	30%
Rata-rata			75,1
Ketuntasan belajar secara klasikal			70%

Dari tabel diatas dapat digambarkan diagram ketuntasan belajar siswa pada siklus I yaitu :

Gambar 4.2

Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I



d. Refleksi Tindakan Siklus I

1. Aktivitas Siswa

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dalam penerapan model pembelajaran *Talking Chips* merupakan kategori baik. Siswa mampu mengorganisir dirinya kedalam kelompok yang telah dibentuk, siswa juga saling bekerjasama dalam mengerjakan soal LKS yang

diberikan di kelompoknya, siswa juga sudah mulai berani menyampaikan hasil diskusinya di dalam kelompok maupun di depan kelas serta siswa mampu menerapkan model pembelajaran *Talking Chips* di dalam kelompoknya.

Namun ada beberapa aktivitas siswa yang masih perlu diperbaiki karena masih banyak siswa yang masih kurang disiplin saat proses belajar dimulai seperti siswa masih ada yang tidur dan bermain-main. Selain hal itu, beberapa siswa juga masih malu bertanya ketika ada hal yang belum mereka pahami hasilnya ketika proses belajar kelompok diterapkan siswa masih sibuk bertanya kepada siswa lainnya sehingga kelas menjadi tidak kondusif. Dan banyak siswa yang masih belum berani mengajukan diri untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari di akhir proses pembelajaran. Kekurangan tersebut menjadi refleksi perbaikan peneliti di siklus II.

2. Hasil Belajar Siswa

Tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I yaitu sebesar 70% dengan nilai rata-rata yang diperoleh ialah 75,1. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal belum tercapai karena masih dibawah 85% dari indikator keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang ingin dicapai.

Sehingga, hal tersebut perlu dilakukan perbaikan pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar matematika yang lebih maksimal dan tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal diatas 85%. Oleh sebab itu peneliti perlu melakukan tindakan siklus II.

3. Deskripsi Siklus II

a. Perencanaan Tindakan Siklus II

Pada siklus II yang dilakukan di kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan Tahun Pelajaran 2020/2021 peneliti memulai perencanaan seperti berikut :

1. Peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan menggunakan model pembelajaran Talking Chips
2. Membuat lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama proses belajar mengajar berlangsung dengan penerapan model pembelajaran *Talking Chips*
3. Membuat LKS (Lembar Kerja Siswa)
4. Menyusun soal tes siklus II yang berupa uraian sebanyak 4 soal
5. Menyiapkan chips yang akan diberikan kepada siswa pada saat penerapan model pembelajaran *Talking Chips*.

b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

Pada pelaksanaan tindakan siklus II ini dilakukan dengan 2 kali pertemuan yaitu pada tanggal 12 September 2020 dan 16 September 2020. Pemberian tindakan dilakukan dengan melakukan kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran Talking Chips yang dimana peneliti bertindak sebagai guru kelas. Adapun langkah-langkah kegiatan yang dilakukan peneliti yaitu :

Pertemuan I

Pertemuan pertama dilakukan pada hari Sabtu tanggal 12 September 2020 pada pukul 14.00 – 15.10 WIB. Materi yang disampaikan ialah membuat model

matematika dari soal cerita arimatika sosial yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel.

1. Kegiatan pembelajaran diawali guru dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan membaca doa sebelum belajar yang dipimpin oleh ketua kelas. Kemudian guru mempersiapkan siswa untuk belajar dan mengecek kehadiran siswa.
2. Guru memberikan motivasi bahwa pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.
3. Guru menyampaikan materi dan contoh soal
4. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen
5. Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan model pembelajaran Talking Chips
6. Guru membagi 3-4 chips kepada setiap siswa untuk digunakan saat proses pembelajaran kelompok berlangsung. Chips tersebut digunakan siswa saat akan menjawab soal, mengajukan pertanyaan atau menyampaikan pendapat.
7. Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok.
8. Jika chips yang dimiliki sudah habis, maka siswa tidak dapat melakukan kegiatan tersebut lagi dan memberikan kesempatan kepada siswa lainnya yang masih memiliki chips untuk melakukan kegiatan tersebut

9. Guru membagi setiap kelompok LKS yang dikerjakan pada kelompok masing-masing.
10. Guru menjelaskan prosedur pengerjaan LKS dimana setiap satu siswa didalam kelompok mengerjakan satu soal.
11. Setiap anggota kelompok saling membantu dalam menyelesaikan soal LKS yang diberikan guru disaat ada teman anggota kelompoknya yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal.
12. Setiap siswa yang telah menyelesaikan soal yang telah ia pilih, siswa tersebut menjelaskan jawabannya kepada teman satu kelompoknya dan anggota satu kelompoknya mendengarkan penjelasan siswa tersebut.
13. Guru memilih secara acak kelompok yang akan mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas
14. Di akhir pelajaran, guru memberikan penguatan materi kepada seluruh siswa terhadap tugas kelompok yang telah diselesaikan.
15. Guru membantu siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
16. Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari siswa dipertemuan berikutnya lalu menutup pelajaran.

Pertemuan II

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu Tanggal 16 September 2020 pada pukul 10.40 – 11.50 WIB. Materi yang disampaikan ialah membuat model matematika dan menyelesaikannya dari soal cerita yang berkaitan tentang umur.

1. Kegiatan pembelajaran diawali guru dengan mengucapkan salam, dilanjutkan dengan membaca doa sebelum belajar yang dipimpin oleh ketua kelas.

2. Guru mempersiapkan siswa untuk belajar dan mengecek kehadiran siswa.
3. Guru memberikan motivasi bahwa pentingnya mempelajari materi yang akan dipelajari siswa serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa.
4. Guru menyampaikan materi dan contoh soal.
5. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen.
6. Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan model pembelajaran Talking Chips.
7. Guru membagi 3-4 chips kepada setiap siswa untuk digunakan saat proses pembelajaran kelompok berlangsung. Chips tersebut digunakan siswa saat akan menjawab soal, mengajukan pertanyaan atau menyampaikan pendapat.
8. Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok.
9. Jika chips yang dimiliki sudah habis, maka siswa tidak dapat melakukan kegiatan tersebut lagi dan memberikan kesempatan kepada siswa lainnya yang masih memiliki chips untuk melakukan kegiatan tersebut
10. Guru membagi setiap kelompok LKS yang dikerjakan pada kelompok masing-masing.
11. Guru menjelaskan prosedur pengerjaan LKS dimana setiap satu siswa didalam kelompok mengerjakan satu soal.
12. Setiap anggota kelompok saling membantu dalam menyelesaikan soal LKS yang diberikan guru disaat ada teman anggota kelompoknya yang mengalami kesulitan menyelesaikan soal.

13. Setiap siswa yang telah menyelesaikan soal yang telah ia pilih, siswa tersebut menjelaskan jawabannya kepada teman satu kelompoknya dan anggota satu kelompoknya mendengarkan penjelasan siswa tersebut.

14. Guru memilih secara acak kelompok yang akan mempersentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas

Diakhir pelajaran, guru memberikan soal tes siklus II. Soal tersebut berupa uraian yang terdiri atas 4 soal. Tes dikerjakan selama 20 menit. Setelah waktu habis, guru dan siswa melakukan refleksi dengan melakukan diskusi tentang letak kesulitan yang dialami siswa saat menyelesaikan soal tes yang diberikan oleh guru. Kemudian guru menyampaikan materi yang akan dipelajari dipertemuan berikutnya dan menutup pembelajaran.

c. Pengamatan Tindakan Siklus II (Observasi)

a. Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa yang telah disediakan oleh peneliti, diisi oleh observer yang merupakan guru mata pelajaran matematika kelas VIII-6 Ibu Efriza Yanti,S.Pd pada saat proses belajar mengajar berlangsung dengan menerapkan model pembelajaran *Talking Chips* pada materi SPLDV.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II maka data yang diperoleh sebesar 50 atau 89% yang merupakan kategori sangat baik saat mengikuti proses pembelajaran berlangsung di dalam kelas.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.3
Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
1	Pendahuluan	
	a. Siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	4
	b. Siswa mendengar dan merespon apersepsi yang disampaikan oleh guru	3
	c. Siswa mendengar dan merespon motivasi yang disampaikan oleh guru	4
	d. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	4
2	Kegiatan Inti	4
	a. Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	
	b. Siswa mengorganisir dirinya ke dalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru	3
	c. Siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	4
	d. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	4
	e. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	3
	f. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	3
	g. Siswa mengerjakan soal siklus	4
3	Penutup	3
	a. Siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	
	b. Siswa melakukan refleksi/umpan balik	4
	c. Siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	3
	Jumlah	50

Keterangan :

1 = Kurang (tidak ada siswa yang melakukan kegiatan tersebut)

2 = Cukup (< 15 siswa yang melakukan kegiatan tersebut)

- 3 = Baik ($15 \leq \text{siswa} \leq 26$ siswa yang melakukan kegiatan tersebut)
- 4 = Sangat Baik (> 26 siswa yang melakukan kegiatan tersebut)

Presentase aktivitas siswa :

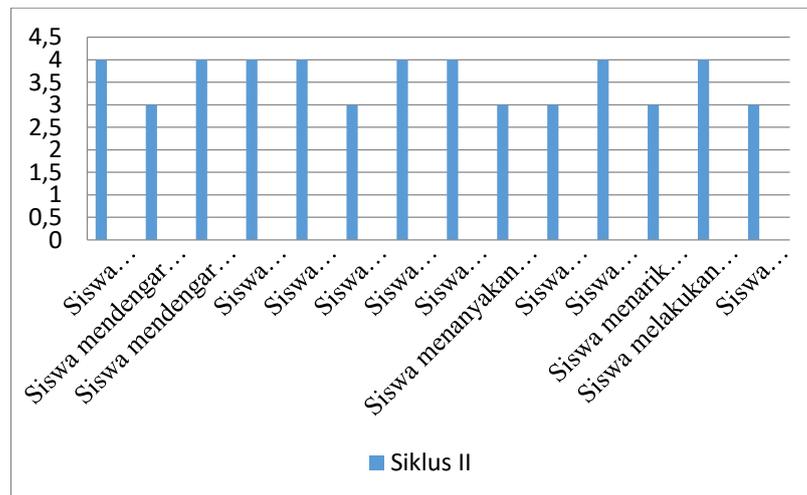
$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

$$P = \frac{50}{56} \times 100\%$$

$$P = 89,2\% = 89\%$$

Gambar 4.3

Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus II



b. Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa diolah dengan menggunakan rumus presentase. Data hasil belajar siswa merupakan hasil dari tes uraian yang diberikan peneliti pada pertemuan ke 2 yaitu soal tes akhir siklus II. Nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) MTs Hifzhil Qur'an Medan pada mata pelajaran matematika kelas VIII ialah 75. Apabila siswa memperoleh nilai KKM pada mata pelajaran matematika maka siswa dapat dikategorikan telah tuntas (≥ 75)

Adapun tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus II yaitu sebesar 91% dengan nilai terendah ialah 65. Sebanyak 30 siswa memperoleh nilai tuntas dan 3 siswa memperoleh nilai tidak tuntas. Sesuai dengan indikator keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara klasikal dinyatakan tercapai apabila sebanyak 85% siswa dalam satu kelas memperoleh nilai minimal 75 (Tuntas). Pada siklus II, ketuntasan belajar siswa secara klasikal sudah tercapai, karena sudah melebihi 85% dari indikator keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang ingin dicapai.

Tabel 4.4

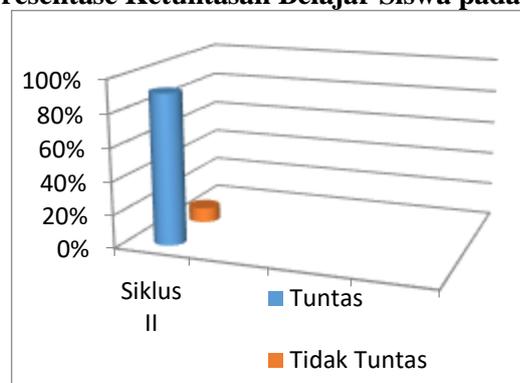
Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II

Tingkat Ketuntasan	Kategori	Banyak Siswa	Jumlah dalam presentase
75% - 100%	Tuntas	30 siswa	91 %
< 75%	Tidak Tuntas	3 siswa	9 %
Rata-rata			87,5
Ketuntasan belajar secara klasikal			91 %

Dari tabel diatas dapat digambarkan diagram ketuntasan belajar siswa pada siklus II yaitu :

Gambar 4.4

Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II



d. Refleksi Tindakan Siklus II

1. Aktivitas Siswa

Dari data diatas dapat disimpulkan bahwa hasil observasi aktivitas siswa pada siklus II dalam penerapan model pembelajaran *Talking Chips* merupakan kategori sangat baik. Siswa mulai disiplin saat proses pembelajaran akan dimulai, setiap siswa saling bekerjasama dan aktif dalam mengerjakan soal LKS yang diberikan disetiap kelompok dan hampir semua siswa berani memberikan pendapatnya saat proses belajar kelompok diterapkan serta siswa juga mampu menyampaikan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari.

2. Hasil Belajar Siswa

Tingkat ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus II yaitu sebesar 91% dengan nilai rata-rata yang diperoleh ialah 87,5. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal sudah tercapai karna sudah melebihi 85% dari indikator keberhasilan ketuntasan belajar siswa secara klasikal yang ingin dicapai. Sehingga peneliti tidak perlu melakukan tindakan selanjutnya lagi, karena semua indikator sudah memenuhi kriteria yang ingin dicapai.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian penerapan model pembelajaran *Talking Chips* dilaksanakan di kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan pada pokok bahasan sistem linear dua variabel (SPLDV). Berdasarkan hasil analisis data observasi aktivitas siswa selama penerapan model pembelajaran *Talking Chips* terjadi peningkatan disetiap siklusnya. Pada siklus I, hasil observasi aktivitas siswa diperoleh sebesar 40 atau

71% yang merupakan kategori baik. Namun ada beberapa aktivitas siswa yang masih perlu diperbaiki karna masih banyak siswa yang masih kurang disiplin saat proses belajar dimulai seperti siswa masih ada yang tidur dan bermain-main. Selain hal itu, beberapa siswa juga masih malu bertanya ketika ada hal yang belum mereka pahami hasilnya ketika proses belajar kelompok diterapkan siswa masih sibuk bertanya kepada siswa lainnya sehingga kelas menjadi tidak kondusif. Dan banyak siswa yang masih belum berani mengajukan diri untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari di akhir proses pembelajaran. Hal tersebut menjadi refleksi perbaikan bagi peneliti pada siklus II.

Pada siklus II, hasil observasi aktivitas siswa diperoleh sebesar 50 atau 89% yang merupakan kategori sangat baik. Siswa mulai disiplin saat proses pembelajaran akan dimulai, setiap siswa saling bekerjasama dan aktif dalam mengerjakan soal LKS yang diberikan disetiap kelompok dan hampir semua siswa berani memberikan pendapatnya saat proses belajar kelompok diterapkan serta siswa juga mampu menyampaikan kesimpulan terhadap materi yang telah dipelajari.

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dan II disajikan dalam bentuk tabel sebagai berikut

Tabel 4.5

Hasil observasi aktivitas siswa pada siklus I dan II

No	Aspek Yang Dinilai	Skor	
		Siklus I	Siklus II
1	Pendahuluan		

	a. Siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	3	4
	b. Siswa mendengar dan merespon apersepsi yang disampaikan oleh guru	2	3
	c. Siswa mendengar dan merespon motivasi yang disampaikan oleh guru	3	4
	d. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	3	4
2	Kegiatan Inti		
	a. Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	3	4
	b. Siswa mengorganisir dirinya ke dalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru	3	3
	c. Siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	3	4
	d. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	3	4
	e. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	2	3
	f. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	3	3
	g. Siswa mengerjakan soal siklus	4	4
3	Penutup		
	a. Siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	2	3
	b. Siswa melakukan refleksi/umpan balik	3	4
	c. Siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	3	3
	Jumlah	40	50
	Presentase aktivitas siswa	71%	89%
	Kategori	Baik	Sangat Baik

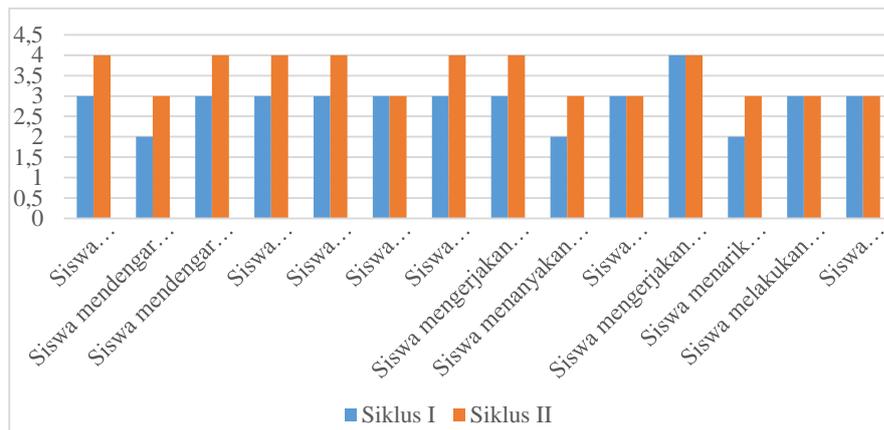
Keterangan

Nilai (%)	Kategori Penilaian
81-100	sangat baik
61-80	baik

41-60	cukup
21-40	kurang
1-20	sangat kurang

Gambar 4.5

Hasil Observasi Aktivitas Siswa pada Siklus I dan II



Berdasarkan hasil tes yang diberikan pada setiap siklus, hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan. Pada siklus I, nilai rata-rata yang diperoleh ialah 75,1 yang terdiri atas 23 siswa memperoleh nilai tuntas dan 10 siswa memperoleh nilai tidak tuntas atau secara klasikal tingkat ketuntasan belajar sebesar 70%. Hal tersebut dapat dinyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus I belum tercapai karna masih dibawah 85% dari target yang ingin dicapai. Sehingga keadaan menjadi sebuah refleksi perbaikan bagi peneliti untuk melakukan tindakan pada siklus berikutnya untuk memperbaiki hasil belajar siswa sehingga mendapatkan hasil yang lebih maksimal lagi dan melewati ambang batas yang diinginkan atau yang sudah ditargetkan sebelumnya.

Pada siklus II, nilai rata-rata yang diperoleh ialah 87,5 yang terdiri atas 30 siswa memperoleh nilai tuntas dan 3 siswa memperoleh nilai tidak tuntas atau secara klasikal tingkat ketuntasan belajar siswa sebesar 91%. Hal tersebut dapat

dinyatakan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal pada siklus II sudah tercapai karna sudah melebihi 85% dari target yang ingin dicapai. Hal tersebut terlihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika yang dialami siswa dari siklus I ke siklus II yaitu sebesar 21%.

Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Talking Chips* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dikelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021. Selengkapnya dapat terlihat melalui tabel berikut

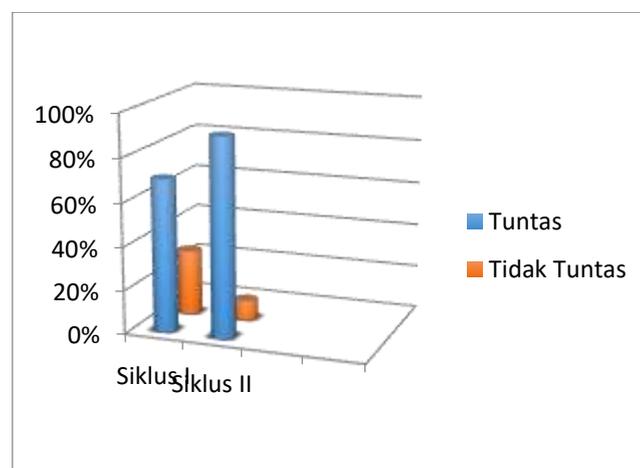
Tabel 4.6

Hasil Tingkat Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I dan II

	Jumlah Siswa Tuntas	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Nilai rata-rata	Presentase ketuntasan (%)
Siklus I	23	10	75,1	70%
Siklus II	30	3	87,5	91%

Gambar 4.6

Hasil Presentase Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus I dan II



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijabarkan maka kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut :

1. Penerapan model pembelajaran *Talking Chips* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021 pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.
2. Aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan belajar dengan penerapan model pembelajaran *Talking Chips* mengalami peningkatan sebesar 18%. Pada siklus I diperoleh presentase sebesar 71% dengan kategori baik sedangkan pada siklus II diperoleh presentase sebesar 89% dengan kategori sangat baik.
3. Hasil belajar matematika siswa kelas VIII-6 MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021 mengalami peningkatan setelah dilakukan penerapan model pembelajaran *Talking Chips* pada pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel. Pada siklus I, nilai rata-rata yang diperoleh ialah 75,1 atau sebesar 70% ketuntasan belajar siswa secara klasikal sedangkan pada siklus II nilai rata-rata yang diperoleh ialah 87,5 atau sebesar 91% ketuntasan belajar siswa secara klasikal.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, terdapat beberapa saran dari peneliti yaitu sebagai berikut :

1. Untuk sekolah, disarankan pembagian waktu mata pelajaran matematika berada diposisi jam awal proses kegiatan pembelajaran.
2. Untuk guru, penggunaan penerapan model pembelajaran *Talking Chips* bisa digunakan untuk menciptakan kegiatan proses pembelajaran yang lebih variasi.
3. Untuk siswa, tidak perlu takut untuk menyampaikan pendapat yang belum diketahui ataupun yang ingin diketahui. Kegiatan belajar dikelas merupakan tempat menimba ilmu dari yang tidak tau menjadi tau.
4. Untuk para pembaca, diharapkan hasil penelitian ini bisa menjadi informasi yang berguna untuk penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asnah, S., Surayya, E., & Novalyan, D. (2019). *Penerapan Model Pembelajaran Tipe Talking Chips Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Pengabuan* (Doctoral dissertation, UIN SULTHAN THAHA SAIPUDDIN JAMBI).
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Hariyanto, Y. (2015). Pengaruh metode pembelajaran tipe talking chips terhadap hasil belajar siswa pada kompetensi dasar memahami model atom bahan semi konduktor di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4(3).
- Huda, Miftahul. (2011). *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). *Model-model Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Kunandar. (2011). *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru* (Revisi ed.). Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Lie, A. (2010). *Cooperative Learning; Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Maisaroh, M., & Rostrieningsih, R. (2010). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Metode Pembelajaran Active Learning Tipe Quiz Team Pada Mata Pelajaran Keterampilan Dasar Komunikasi Di SMK Negeri 1 Bogor. *Jurnal ekonomi dan pendidikan*, 7(2).
- Novriani, M. R., Nasution, M. D., & Surya, E. (2017). Implementation Strategy Instant Assessment To Increase Activity and Result of Learning Mathematics of Al Maksum Junior High School Student. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 8(1), 53-60.
- Pasaribu, D. S., Hendri, M., & Susanti, N. (2017). Upaya Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Talking Stick Pada Materi Listrik Dinamis Di Kelas X Sman 10 Muaro Jambi. *Edufisika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(01), 61-69.
- Purwanto. (2017). *Evaluasi Hasil Belajar* (III ed.). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Putri, D. T., & Isnani, G. (2015). Pengaruh Minat Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Pengantar Administrasi Perkantoran. *Jurnal Pendidikan Bisnis dan Manajemen*, 118-124.
- Ricardo, R., & Meilani, R. I. (2017). Impak minat dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran (JPManper)*, 2(2), 188-201.
- Sari, G. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Talking Chips dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Materi Asam Basa di SMAN 1 Meureubo Aceh Barat* (Doctoral dissertation, UIN Ar-Raniry Banda Aceh).
- Slameto. (2010). *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, A. (2008). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada.

Sudjana. (2016). *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.

Trianto. (2010). *Mendesaian Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.

Utami, S. (2013). Penerapan Metode Talking Chips Dalam Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Profesi Kependidikan Ii Pada Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi Semester Vb Ikip-Pgri Madiun. *Jurnal Pendidikan*, 19(1).

LAMPIRAN

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan
Nama Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII-6 / Ganjil
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 4 x 35 Menit
Pertemuan : 1-2
Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
3.5 Menjelaskan sistem persamaan linear dua variabel dan penyelesaiannya yang dihubungkan dengan masalah kontekstual	Pertemuan 1 3.5.1 Mengenal Persamaan Linear Dua Variabel (PLDV) 3.5.2 Mendefinisikan sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) 3.5.3 Mengenal penyelesaian SPLDV menggunakan metode substitusi
	Pertemuan 2 3.5.2 Menemukan penyelesaian SPLDV dalam metode substitusi dan metode eliminasi

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mengenal persamaan linear dua variabel (PLDV)
- Siswa mampu menyatakan suatu variabel ke variabel lainnya
- Siswa mampu mendefinisikan SPLDV
- Siswa mampu membuat persamaan dalam bentuk aljabar dari soal cerita
- Siswa mampu menyelesaikan SPLDV melalui metode substitusi dan eliminasi

D. Materi Pembelajaran

1. Mengetahui Persamaan Linear Dua Variabel
2. Menyatakan suatu variabel ke variabel lainnya dari PLDV
3. Pengertian Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
4. Menentukan Penyelesaian SPLDV : metode substitusi dan metode eliminasi

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Model Pembelajaran : *Talking Chips*
- Metode : Tanya Jawab, diskusi dan berkelompok

F. Media Pembelajaran

- ✓ Buku paket
- ✓ LKS
- ✓ Papan Tulis
- ✓ Spidol
- ✓ Chips/kartu

G. Sumber Belajar

Asyono. Matematika 2 SMP/MTs *Edisi Revisi* Kurikulum 2013. Jakarta: PT Bumi Aksara

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke 1 (2 x 35 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>a. Guru memulai pelajaran dengan salam, berdoa mempersiapkan siswa untuk belajar dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>Apersepsi</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Guru memberi contoh tentang PLDV dan menentukan mana koefisien, variabel dan konstanta	15 menit

	<p>Motivasi</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru memberitahu manfaat dan pentingnya mempelajari materi SPLDV serta kaitannya dengan kehidupan sehari-hari ➤ Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan siswa peroleh 																													
<p>Kegiatan Inti</p>	<p><i>Mengamati</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan materi secara umum tentang PLDV yaitu bentuk umum dari PLDV : $ax + by = c$ <p>dengan</p> $a, b, c \in R, a, b \neq 0 \text{ dan } x, y \text{ adalah variabel}$ ➤ Guru memberi contoh PLDV dan menjelaskan mana yang bukan PLDV yaitu $2x + 5 = 4 \rightarrow \text{pldv}$ $x^2 + 5 = 2 \rightarrow \text{bukan pldv karena pangkat tertingginya 2}$ ➤ Guru menjelaskan dan memberikan contoh tentang pengenalan SPLDV dan bagaimana membuat persoalan tersebut menjadi model matematika. <p>Yana dan Novi membeli buku dan pensil di toko yang sama. Yana membeli 3 buah buku dan 4 buah pensil dengan harga keseluruhan Rp. 18.500. sedangkan Novi membeli 2 buah buku dan 5 buah pensil dengan harga keseluruhan Rp. 17.000.</p> <table border="1" data-bbox="496 1285 1171 1424"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nama</th> <th colspan="2">Jenis Alat Tulis</th> <th rowspan="2">Harga Keseluruhan</th> </tr> <tr> <th>Buku</th> <th>Pulpen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yana</td> <td>3</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Novi</td> <td></td> <td></td> <td>17.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tentukan model matematikannya !</p> <p>Jawab :</p> <table border="1" data-bbox="496 1559 1171 1697"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nama</th> <th colspan="2">Jenis Alat Tulis</th> <th rowspan="2">Harga Keseluruhan</th> </tr> <tr> <th>Buku</th> <th>Pulpen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Yana</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>18.500</td> </tr> <tr> <td>Novi</td> <td>2</td> <td>5</td> <td>17.000</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sehingga model matematika yang dapat dibuat adalah</p> $3x + 4y = 18.500 \dots \text{Persamaan 1}$ $2x + 5y = 17.000 \dots \text{Persamaan 2}$ <ul style="list-style-type: none"> ➤ Guru menjelaskan cara menyelesaikan SPLDV menggunakan metode substitusi. ➤ Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri atas 4 siswa per kelompok. 	Nama	Jenis Alat Tulis		Harga Keseluruhan	Buku	Pulpen	Yana	3			Novi			17.000	Nama	Jenis Alat Tulis		Harga Keseluruhan	Buku	Pulpen	Yana	3	4	18.500	Novi	2	5	17.000	<p>45 Menit</p>
Nama	Jenis Alat Tulis		Harga Keseluruhan																											
	Buku	Pulpen																												
Yana	3																													
Novi			17.000																											
Nama	Jenis Alat Tulis		Harga Keseluruhan																											
	Buku	Pulpen																												
Yana	3	4	18.500																											
Novi	2	5	17.000																											

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa duduk dikelompoknya masing-masing. ➤ Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan model pembelajaran Talking Chips. ➤ Guru memberi 3-4 chips/kartu per siswa yang digunakan saat ingin menjawab soal, mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapat ➤ Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok. ➤ Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok <p><i>Menanya</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa melakukan tanya jawab dengan guru yang berkaitan tentang penjelasan materi <p><i>Pengumpulan informasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap siswa mencatat materi dan beberapa contoh yang telah dijelaskan guru ➤ Setiap kelompok mengumpulkan informasi dari berbagai sumber belajar <p><i>Mengasosiasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa mengerjakan LKS yang diberikan pada kelompoknya masing-masing. <p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Setiap siswa didalam kelompok menjelaskan soal yang telah ia kerjakan kepada teman satu kelompoknya ➤ Guru memberikan penguatan tentang hasil diskusi kelompok 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari dengan bantuan guru ➤ Guru melakukan refleksi/umpan balik ➤ Guru menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya ➤ Guru mengajak siswa mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan rasa syukur 	10 menit
	Total	70 menit

Pertemuan ke 2 (2 x 35 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
<p>Pendahuluan</p>	<p>a. Guru memulai pelajaran dengan salam, berdoa mempersiapkan siswa untuk belajar dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>Apersepsi Guru membuka pelajaran dengan mengajak siswa untuk mengingat kembali materi SPLDV dengan penyelesaian menggunakan metode substitusi dan menghubungkannya dengan metode eliminasi</p> <p>Motivasi</p> <p>a. Guru memberitahu manfaat dan pentingnya mempelajari materi SPLDV serta kaitannya dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>b. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan siswa peroleh</p>	<p>15 menit</p>
<p>Kegiatan Inti</p>	<p><i>Mengamati</i></p> <p>a. Guru mengulang kembali materi SPLDV dengan metode substitusi</p> <p>b. Guru menjelaskan materi SPLDV dengan metode eliminasi</p> <p>c. Guru memberikan contoh SPLDV dan menyelesaikan contoh tersebut dengan menggunakan metode substitusi dan eliminasi</p> <p>d. Contoh menggunakan metode substitusi</p> $2x + y = 5 \text{ dan } y = 3x$ <p>Tentukan nilai x dan y</p> $y = 3x \text{ disubstitusikan ke persamaan (1) } 2x + y = 5$ $2x + y = 5$ $2x + (3x) = 5$ $5x = 5$ $x = \frac{5}{5} \rightarrow \text{dibagi dengan koefisien } x$ $x = 1$ <p><i>substitusikan x = 1 ke persamaan (1)</i> $2x = y = 5$</p> $2x + y = 5$ $2(1) + y = 5$ $2 + y = 5$ $y = 5 - 2$ $y = 3$ <p>Sehingga diperoleh $x = 1 \text{ dan } y = 3$</p> <p>e. Contoh menggunakan metode eliminasi :</p> $2x - 3y = 3 \text{ dan } 3x + y = 10$ <p>Tentukan nilai x dan y ?</p> <p>Jawab :</p>	<p>45 Menit</p>

$$2x - 3y = 3 \dots \text{persamaan 1}$$

$$3x + y = 10 \dots \text{persamaan 2}$$

$$\begin{array}{r}
 2x - 3y = 3 \text{ | dikali 1 | } 2x - 3y = 3 \\
 3x + y = 10 \text{ | dikali 3 | } 9x + 3y = 30 \quad + \\
 \hline
 11x \quad \quad = 33 \\
 x = 3
 \end{array}$$

Menentukan nilai y

$$\begin{array}{r}
 2x - 3y = 3 \text{ | dikali 3 | } 6x - 9y = 9 \\
 3x + y = 10 \text{ | dikali 2 | } 6x + 2y = 20 \quad - \\
 \hline
 -11y \quad \quad = -11 \\
 y = 1
 \end{array}$$

Sehingga $x = 3$ dan $y = 1$

- Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri atas 4 siswa per kelompok.
- Siswa duduk dikelompoknya masing-masing.
- Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan model pembelajaran Talking Chips.
- Guru memberi 3-4 chips/kartu per siswa yang digunakan saat ingin menjawab soal, mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapat
- Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok.
- Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok

Menanya

Siswa melakukan tanya jawab dengan guru yang berkaitan tentang penjelasan materi SPLDV

Pengumpulan informasi

- Setiap siswa mencatat materi yang telah ditulis guru dan beberapa contoh yang telah ditulis guru di papan tulis
- Setiap kelompok mengumpulkan informasi dari berbagai sumber belajar

Mengasosiasi

Siswa mengerjakan LKS yang diberikan pada kelompoknya masing-masing.

Mengkomunikasikan

- Setiap siswa didalam kelompok menjelaskan soal yang telah ia jawab kepada teman satu kelompoknya
- Guru memberikan kesempatan kepada beberapa kelompok untuk mempresentasikan jawaban mereka di depan kelas dan memberikan reward kepada kelompok yang berani maju ke depan.

	c. Guru membagi soal tes siklus I dan lembar jawaban kepada siswa untuk dikerjakan secara individual	
Penutup	a. Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari dengan bantuan guru b. Guru melakukan refleksi/umpan balik c. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya d. Guru mengajak siswa mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan rasa syukur	10 menit 20 menit
	Total	

I. Penilaian

Teknik : Tes Kuis Siklus I
Bentuk : Uraian
Instrumen : Terlampir

Medan, September 2020



 M. Bifzhi Qur'an
 Kepala MTC Bifzhi Qur'an
 Dahrul Hudaib, S.Pd, M.Si

Mahasiswa Peneliti


 Wilda Rangkuti

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran


 Efriza Yanti, S.Pd

Lampiran 2

Nama	:
Materi	: Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Hari/tanggal	:
Keterangan	: Soal siklus 1

Petunjuk !

1. Kerjakan dengan membaca Basmallah terlebih dahulu
2. Kerja soal yang kamu bisa terlebih dahulu
3. Selamat mengerjakan !

SOAL

1. Dari persamaan berikut, tentukan :

$$2x + 3y = 9$$

- a. Manakah yang dinamakan koefisien dari x ?

.....

- b. Manakah yang dinamakan koefisien dari y ?

.....

2. Nyatakan ke bentuk yang menyatakan variabel x dalam variabel y

$$3x - 6y = 12$$

.....
.....
.....
.....
.....

3. Amel dan Risa hari ini ingin pergi ke Mall untuk membeli kebutuhan mereka. Amel ingin membeli 3 sepatu dan 2 jilbab dengan harga total Rp.125.000,00. Sedangkan Risa ingin membeli 2 sepatu dan 3 jilbab dengan harga Rp. 140.000,00. Persamaan diatas dapat dibuat ditabelnya, seperti Tabel berikut

Nama Pembeli	Jenis Kebutuhan		Harga Keseluruhan
	Sepatu	Jilbab	
Amel			
			Rp. 140.000,00

Berdasarkan Tabel diatas, coba jawab pertanyaan berikut !

- a. Lengkapi tabel diatas sehingga menjadi benar

- b. Jika harga sebuah sepatu x dan harga sebuah jilbab y , tuliskan persamaan linear dua variabelnya.

.....
.....
.....

4. Tentukan nilai x dan y dari sistem persamaan berikut dengan metode substitusi

$$\begin{cases} x = 2y \\ 2x - 3y = 1 \end{cases}$$

.....
.....
.....
.....
.....

5. Tentukan nilai x dan y dari sistem persamaan berikut dengan metode substitusi

$$\begin{cases} y = x - 1 \\ x + 2y = 7 \end{cases}$$

6. Tentukan nilai x dan y dari sistem persamaan berikut dengan metode eliminasi

$$\begin{cases} 2x + 3y = 2 \\ x + 2y = 3 \end{cases}$$

AKHIRI DENGAN MENGUCAPKAN HAMDALLAH

Kunci Jawaban dan Penilaian Tes Hasil Belajar

No	Jawaban	Skor															
1	a. Koefisien dari x adalah 2	5															
	b. Koefisien dari y adalah 3	5															
	Jumlah skor soal nomor 1	10															
2	<p>3x - 6y = 12</p> <p>Nyatakan ke bentuk variabel x dalam variabel y</p> <p>3x - 6y = 12</p> <p>3x = 12 + 6y</p> $x = \frac{12}{3} + \frac{6y}{3}$ $x = 4 + \frac{6y}{3}$	10															
	Jumlah skor soal nomor 2	10															
3	<p>a. Lengkapi tabel berikut</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nama Pembeli</th> <th colspan="2">Jenis Kebutuhan</th> <th>Harga</th> </tr> <tr> <th>Sepatu</th> <th>Jilbab</th> <th>Keseluruhan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amel</td> <td align="center">3</td> <td align="center">2</td> <td>Rp. 125.000,00</td> </tr> <tr> <td>Risa</td> <td align="center">2</td> <td align="center">3</td> <td>Rp. 140.000,00</td> </tr> </tbody> </table>	Nama Pembeli	Jenis Kebutuhan		Harga	Sepatu	Jilbab	Keseluruhan	Amel	3	2	Rp. 125.000,00	Risa	2	3	Rp. 140.000,00	10
	Nama Pembeli		Jenis Kebutuhan		Harga												
		Sepatu	Jilbab	Keseluruhan													
Amel	3	2	Rp. 125.000,00														
Risa	2	3	Rp. 140.000,00														
<p>b. Jika harga sebuah sepatu x dan harga sebuah jilbab y maka model matematikanya</p> $3x + 2y = 125.000$ $2x + 3y = 140.000$	10																
Jumlah skor soal nomor 3	20																
4	<p>Diketahui :</p> $x = 2y$ $2x - 3y = 1$ <p>Ditanya :</p> <p>Nilai x dan y ?</p> <p>Jawab :</p> <p>Metode Substitusi</p> <p>Substitusikan $x = 2y$ ke persamaan $2x - 3y = 1$ maka</p> $2x - 3y = 1$ $2(2y) - 3y = 1$ $4y - 3y = 1$ $y = 1$	10															
	<p>Jika $y = 1$ substitusikan ke $x = 2y$</p> $x = 2y$ $x = 2(1)$ $x = 2$ <p>Sehingga nilai $x = 2$ dan $y = 1$</p>	10															
Jumlah skor soal nomor 4	20																

5	<p>Diketahui</p> $y = x - 1$ $x + 2y = 7$ <p>Ditanya: Nilai x dan y ...?</p> <p>Penyelesaian : Metode Substitusi Substitusikan $y = x - 1$ ke $x + 2y = 7$</p> $x + 2y = 7$ $x + 2(x - 1) = 7$ $x + 2x - 2 = 7$ $3x - 2 = 7$ $3x = 7 + 2$ $3x = 9$ $x = \frac{9}{3}$ $x = 3$	10
	<p>Jika $x = 3$ substitusikan ke $y = x - 1$</p> $y = x - 1$ $y = 3 - 1$ $y = 2$ <p>Maka nilai $x = 3$ dan $y = 2$</p>	10
	Jumlah skor soal nomor 5	20
6	<p>Diketahui :</p> $2x + 3y = 2$ $x + 2y = 3$ <p>Ditanya : <i>Nilai x dan y :?</i></p> <p>Penyelesaian : Metode Eliminasi</p> <p>$2x + 3y = 2$..... Persamaan 1 $x + 2y = 3$..... Persamaan 2</p> <p>Menentukan nilai x</p> $\begin{array}{r} 2x + 3y = 2 \text{ dikali 2 } 4x + 6y = 4 \\ x + 2y = 3 \text{ dikali 3 } 3x + 6y = 9 \text{ -} \\ \hline x = -5 \end{array}$	10
	<p>Menentukan nilai y</p> $\begin{array}{r} 2x + 3y = 2 \text{ dikali 1 } 2x + 3y = 2 \\ x + 2y = 3 \text{ dikali 2 } 2x + 4y = 6 \text{ -} \\ \hline -y = -4 \\ y = 4 \end{array}$ <p>Maka nilai $x = -5$ dan $y = 4$</p>	10
	Jumlah skor soal nomor 6	20
	Total Skor Soal Tes Siklus II	100

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

(RPP)

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan
Nama Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII-6 / Ganjil
Materi : Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
Alokasi Waktu : 4 x 35 Menit
Pertemuan : 3-4
Tahun Pelajaran : 2020/2021

A. Kompetensi Inti

- **KI1 dan KI2: Menghargai dan menghayati** ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **KI3:** Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- **KI4:** Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
4.5 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel	Pertemuan 3 4.5.1 Membuat model matematika dari soal cerita 4.5.2 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan tentang arimatika sosial Pertemuan 4 4.5.3 Membuat model matematika dari soal cerita 4.5.4 Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan tentang umur

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu menjabarkan soal cerita kedalam bentuk SPLDV
- Siswa mampu menyelesaikan soal cerita yang berkaitan tentang aritmatika sosial
- Siswa mampu menyelesaikan soal cerita yang berkaitan tentang umur
- Siswa mampu membuat model matematika dari cerita
- Siswa mampu menentukan nilai x dan y

D. Materi Pembelajaran

1. Penerapan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel
2. Menyelesaikan soal cerita aritmatika sosial
3. Menyelesaikan soal cerita tentang umur

E. Metode Pembelajaran

- Pendekatan : Saintifik
- Model Pembelajaran : *Talking Chips*
- Metode : Tanya Jawab, diskusi dan berkelompok

F. Media Pembelajaran

- ✓ Buku paket
- ✓ LKS (Lembar Kerja Siswa)
- ✓ Papan Tulis
- ✓ Spidol
- ✓ Chips/kartu

G. Sumber Belajar

Asyono. Matematika 2 SMP/MTs Edisi Revisi Kurikulum 2013. Jakarta : PT Bumi Aksara

H. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan ke 3 (2 x 35 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<p>a. Guru memulai pelajaran dengan salam, berdoa mempersiapkan siswa untuk belajar dan mengecek kehadiran siswa</p> <p>Apersepsi Guru membuka pelajaran dengan mengajak siswa untuk berpikir “pernahkah kalian menentukan harga peritem belanjaan yang dibelanja saat membeli makan saat istirahat berlangsung ? misalnya Ayu membeli 2 bakso dan 1 batagor dengan total jajan Rp. 12.000 sedangkan Rihana membeli 2 bakso dan 3 batagor dengan total jajan Rp. 14.000 ? kira-kira berapakah harga 1 bakso dan 1 batagor ?”</p>	15 menit

	<p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberitahu manfaat dan pentingnya mempelajari materi SPLDV serta kaitannya dengan kehidupan sehari-hari Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan siswa peroleh 													
<p>Kegiatan Inti</p>	<p><i>Mengamati</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi SPLDV yang berkaitan dengan aritmatika sosial Guru memberikan contoh SPLDV dan menjelaskan cara menyelesaikan soal cerita <p>Contoh</p> <p>Biaya mencuci 2 stel pakaian wanita dan 3 stel pakaian pria Rp. 6.000. jika biaya mencuci 1 stel pakaian wanita dan 1 stel pakaian pria Rp. 2.500, tentukan biaya mencuci masing-masing stel pakaian wanita dan pria!</p> <table border="1" data-bbox="571 842 1251 981"> <thead> <tr> <th>Pencuci</th> <th>Pakaian wanita</th> <th>Pakaian pria</th> <th>Total biaya</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pertama</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>6.000</td> </tr> <tr> <td>Kedua</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2.500</td> </tr> </tbody> </table> <p>Model matematikannya :</p> <p>Jika pakaian wanita (x) dan pakaian pria (y)</p> $2x + 3y = 6000 \rightarrow \text{persamaan 1}$ $x + y = 2.500 \rightarrow \text{persamaan 2}$ <p>Menentukan nilai x</p> $2x + 3y = 6000 \mid \text{dikali 1} \mid 2x + 3y = 6000$ $x + y = 2.500 \mid \text{dikali 3} \mid 3x + 3y = 7.500 \quad +$ $\phantom{x + y = 2.500 \mid \text{dikali 3} \mid} - x = -1500$ $\phantom{x + y = 2.500 \mid \text{dikali 3} \mid} x = 1500$ <p>Menentukan nilai y</p> <p><i>subtitusikan</i> $x = 1500$ ke $2x + 3y = 6000$</p> $2x + 3y = 6000$ $2(1500) + 3y = 6000$ $3000 + 3y = 6000$ $3y = 6000 - 3000$ $3y = 3000$ $y = \frac{3000}{3}$ $y = 1000$ <p>Maka harga 1 stel pakaian wanita (x) adalah Rp. 1.500 dan 1 stel pakaian pria (y) Rp. 1.000</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri atas 4 siswa per kelompok Siswa duduk dikelompoknya masing-masing. Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan model pembelajaran Talking Chips. 	Pencuci	Pakaian wanita	Pakaian pria	Total biaya	Pertama	2	3	6.000	Kedua	1	1	2.500	<p>45 Menit</p>
Pencuci	Pakaian wanita	Pakaian pria	Total biaya											
Pertama	2	3	6.000											
Kedua	1	1	2.500											

	<p>f. Guru memberi 3-4 chips/kartu per siswa yang digunakan saat ingin menjawab soal, mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapat</p> <p>g. Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok.</p> <p>h. Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok</p> <p><i>Menanya</i> Siswa melakukan tanya jawab dengan guru yang berkaitan tentang penjelasan materi yang sudah dijelaskan oleh guru</p> <p><i>Pengumpulan informasi</i></p> <p>i. Setiap siswa mencatat materi dan beberapa contoh yang telah dijelaskan oleh guru</p> <p>j. Setiap kelompok mengumpulkan informasi dari berbagai sumber belajar</p> <p><i>Mengasosiasi</i></p> <p>k. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan pada kelompoknya masing-masing.</p> <p><i>Mengkomunikasikan</i></p> <p>l. Setiap siswa didalam kelompok menjelaskan soal yang telah ia jawab kepada teman satu kelompoknya</p> <p>m. Beberapa kelompok dipilih secara acak untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompok mereka</p> <p>n. Kelompok lain dipersilahkan memberi tanggapan atau pertanyaan kepada kelompok yang maju</p> <p>o. Guru memberikan penguatan tentang hasil diskusi kelompok</p>	
Penutup	<p>a. Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari dengan bantuan guru</p> <p>b. Guru melakukan refleksi/umpan balik</p> <p>c. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya</p> <p>d. Guru mengajak siswa mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan rasa syukur</p>	10 menit
	Total	70 Menit

Pertemuan ke 4 (2 x 35 menit)

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi waktu
Pendahuluan	<p>a. Guru memulai pelajaran dengan salam, berdoa , mempersiapkan siswa untuk belajar dan mengecek kehadiran siswa</p>	

	<p>Apersepsi Guru mengajak siswa untuk melakukan tebak-tebakan umur. Siswa hanya boleh memberi clue kepada guru seperti “ umur rihana 2 tahun lalu sama dengan 3 kali umur adiknya. Umur adiknya dua tahun yang akan datang sama dengan 2 kali umur Rihana. Kemudian guru menyelesaikan tebak an tersebut. “bagaimanakah cara ibu bisa menebak umur Rihana secara benar ? apakah ibu pandai bermain sulap?</p> <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberitahu manfaat dan pentingnya mempelajari materi SPLDV serta kaitannya dengan kehidupan sehari-hari Guru menjelaskan tujuan pembelajaran yang akan siswa peroleh 	15 menit												
Kegiatan Inti	<p><i>Mengamati</i></p> <ol style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi SPLDV yang berkaitan dengan umur Guru memberikan beberapa contoh Satu tahun yang akan datang umur Adi tiga kali umur Tia sekarang. Jika dua tahun yang lalu umur Adi dua kali umur Tia sekarang. Tentukan umur Adi dan Tia ! Guru menjelaskan cara menyelesaikan dan menjabarkan soal cerita <table border="1" data-bbox="571 1178 1283 1319"> <thead> <tr> <th>Nama</th> <th>2 tahun lalu</th> <th>sekarang</th> <th>1 tahun kedepan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Adi</td> <td>$x - 2$</td> <td>x</td> <td>$x + 1$</td> </tr> <tr> <td>Tia</td> <td>$y - 2$</td> <td>y</td> <td>$y + 1$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Model matematika</p> $A = 3T$ $x + 1 = 3y$ $x - 3y = -1 \dots \text{Persamaan (1)}$ $A = 2T$ $x - 2 = 2y$ $x - 2y = 2 \dots \dots \text{Persamaan (2)}$ <p>Menentukan umur Adi (x)</p> $\begin{array}{r} x - 3y = -1 \text{ dikali 2 } 2x - 6y = -2 \\ x - 2y = 2 \text{ dikali 3 } 3x - 6y = 6 \quad - \\ \hline -x = -8 \\ x = 8 \end{array}$ <p>Menentukan umur Tia (y)</p> $\begin{array}{r} x - 3y = -1 \text{ dikali 1 } x - 3y = -1 \\ x - 2y = 2 \text{ dikali 1 } x - 2y = 2 \quad - \\ \hline -y = -3 \end{array}$	Nama	2 tahun lalu	sekarang	1 tahun kedepan	Adi	$x - 2$	x	$x + 1$	Tia	$y - 2$	y	$y + 1$	45 Menit
Nama	2 tahun lalu	sekarang	1 tahun kedepan											
Adi	$x - 2$	x	$x + 1$											
Tia	$y - 2$	y	$y + 1$											

	$y = 3$ Maka umur Adi saat ini 8 tahun dan Tia saat ini 3 tahun d. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri atas 4 siswa per kelompok e. Siswa duduk dikelompoknya masing-masing. f. Guru menjelaskan prosedur pelaksanaan model pembelajaran Talking Chips. g. Guru memberi 3-4 chips/kartu per siswa yang digunakan saat ingin menjawab soal, mengajukan pertanyaan ataupun menyampaikan pendapat h. Setiap kali siswa melakukan salah satu kegiatan tersebut, siswa wajib menyerahkan satu chip yang dimiliki kemudian menulis kegiatan apa yang ia lakukan dibelakang chip tersebut dan meletakkan chip tersebut di tengah-tengah meja kelompok. i. Guru memberikan LKS kepada setiap kelompok <i>Menanya</i> Siswa melakukan tanya jawab dengan guru yang berkaitan tentang materi yang telah dijelaskan oleh guru <i>Pengumpulan informasi</i> j. Setiap siswa mencatat materi dan beberapa contoh yang telah dijelaskan oleh guru k. Setiap kelompok mengumpulkan informasi dari berbagai sumber belajar <i>Mengasosiasi</i> l. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan pada kelompoknya masing-masing. <i>Mengkomunikasikan</i> m. Setiap siswa didalam kelompok menjelaskan soal yang telah ia jawab kepada teman satu kelompoknya n. Beberapa kelompok dipilih secara acak untuk mempersentasikan hasil diskusi kelompok mereka o. Kelompok lain dipersilahkan memberi tanggapan atau pertanyaan kepada kelompok yang maju p. Guru memberikan penguatan tentang hasil diskusi kelompok q. Guru membagi soal tes siklus 2 dan lembar jawaban kepada siswa untuk dikerjakan secara individual	
Penutup	a. Siswa menyimpulkan materi yang dipelajari dengan bantuan guru b. Guru melakukan refleksi/umpan balik c. Guru menyampaikan materi untuk pertemuan berikutnya d. Guru mengajak siswa mengakhiri pelajaran dengan mengucapkan rasa syukur	10 menit
	Total	70 Menit

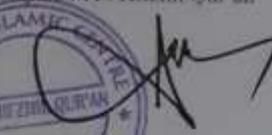
I. Penilaian

Teknik : Tes Kuis Siklus 2
Bentuk : Uraian
Instrumen : Terlampir

Medan, September 2020

Menyetujui

Kepala MTs Hifzhi Qur'an




Dahrin Harahap, S.PdI, M.Si

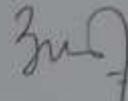
Mahasiswa Peneliti



Wiida Rangkuti

Mengetahui,

Guru Mata Pelajaran



Efriza Yanti, S.Pd

Kunci Jawaban dan Penilaian Tes Hasil Belajar

No	Jawaban	Skor														
1	<p>a. Lengkapilah tabel dibawah ini sedemikian sehingga menjadi benar</p> <table border="1" data-bbox="419 371 1217 544"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nama Pembeli</th> <th colspan="2">Belanjaan</th> <th rowspan="2">Harga total belanjaan</th> </tr> <tr> <th>Jeruk (x)</th> <th>Apel (y)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zia</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>Rp. 19.000</td> </tr> <tr> <td>Vivi</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>Rp. 16.000</td> </tr> </tbody> </table>	Nama Pembeli	Belanjaan		Harga total belanjaan	Jeruk (x)	Apel (y)	Zia	5	3	Rp. 19.000	Vivi	2	4	Rp. 16.000	10
Nama Pembeli	Belanjaan		Harga total belanjaan													
	Jeruk (x)	Apel (y)														
Zia	5	3	Rp. 19.000													
Vivi	2	4	Rp. 16.000													
1	<p>b. Model matematika yang dapat dibuat $5x + 3y = 19.000$ Persamaan 1 $2x + 4y = 16.000$..... Persamaan 2</p>	10														
1	<p>c. Menentukan nilai x dan y menggunakan metode campuran (eliminasi dan substitusi)</p> <p>Menentukan nilai x menggunakan metode eliminasi Diketahui : $5x + 3y = 19.000$ Persamaan 1 $2x + 4y = 16.000$..... Persamaan 2 Ditanya : Harga 1 jeruk (x) ?</p> <p>Jawab : $5x + 3y = 19000$ dikali 4 $20x + 12y = 76000$ $2x + 4y = 16000$ dikali 3 $6x + 12y = 48000$ - <hr style="width: 100px; margin-left: 100px;"/> $14x = 28000$ $x = \frac{28000}{14}$ $x = 2000$</p>	10														
1	<p>Menentukan nilai y menggunakan metode substitusi Diketahui : $5x + 3y = 19.000$ Persamaan 1 $2x + 4y = 16.000$..... Persamaan 2 Ditanya : Harga 1 Apel (y) ?</p> <p>Jawab : diketahui $x = 2000$ maka dapat disubstitusikan ke $5x + 3y = 19.000$ $5x + 3y = 19.000$ $5(2000) + 3y = 19.000$ $10.000 + 3y = 19.000$ $3y = 19.000 - 10.000$ $3y = 9.000$ $y = \frac{9.000}{3}$ $y = 3.000$</p> <p>Maka harga 1 jeruk (x)= Rp. 2000 dan harga 1 apel (y)=Rp. 3000</p>	10														
Jumlah skor soal nomor 1		40														
2	<p>Berapa yang harus dibayar Dea jika Dea membeli $4x + y = \dots$? Diketahui :</p>	10														

	$x = Rp. 2.000$ dan $y = Rp. 3.000$ Maka : $4x + y = 4(2.000) + 3.000 = 8.000 + 3.000 = Rp. 11.000$																
	Jumlah skor soal nomor 2	10															
3	a. Lengkapilah tabel dibawah ini sedemikian sehingga menjadi benar <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nama</th> <th colspan="3">Umur</th> </tr> <tr> <th>1 tahun yang lalu</th> <th>Sekarang</th> <th>2 tahun yang akan datang</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jungkook</td> <td>$x - 1$</td> <td>x</td> <td>$x + 2$</td> </tr> <tr> <td>Suga</td> <td>$y - 1$</td> <td>y</td> <td>$y + 2$</td> </tr> </tbody> </table>	Nama	Umur			1 tahun yang lalu	Sekarang	2 tahun yang akan datang	Jungkook	$x - 1$	x	$x + 2$	Suga	$y - 1$	y	$y + 2$	10
Nama	Umur																
	1 tahun yang lalu	Sekarang	2 tahun yang akan datang														
Jungkook	$x - 1$	x	$x + 2$														
Suga	$y - 1$	y	$y + 2$														
	b. Model matematika yang dapat dibuat <ul style="list-style-type: none"> • $J = 3S$ $x + 2 = 3y$ $x - 3y = -2$..... Persamaan 1 • $J = 2S$ $x - 1 = 2y$ $x - 2y = 1$..... Persamaan 2 	10															
	Jumlah skor soal nomor 3	20															
4	a. Menentukan umur Jungkook (x) sekarang Diketahui : $x - 3y = -2$ Persamaan 1 $x - 2y = 1$ Persamaan 2 Jawab: $x - 3y = -2$ dikali 2 $2x - 6y = -4$ $x - 2y = 1$ dikali 3 $3x - 6y = 3$ - \hline $-x = -7$ $x = \frac{-7}{-1}$ $x = 7$ Sehingga umur Jungkook sekarang ialah 7 tahun	15															
	b. Menentukan umur Suga (y) sekarang Diketahui : $x - 3y = -2$ Persamaan 1 $x - 2y = 1$ Persamaan 2 Jawab: $x - 3y = -2$ dikali 1 $x - 3y = -2$ $x - 2y = 1$ dikali 1 $x - 2y = 1$ - \hline $-y = -3$ $y = \frac{-3}{-1}$ $y = 3$ Sehingga umur Suga sekarang ialah 3 tahun	15															
	Jumlah skor soal nomor 4	30															
	Total Skor Soal Tes Siklus II	100															

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING CHIPS* PADA MATERI SPLDV

Siklus I

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Petunjuk : Lingkariilah skor yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

1 = Kurang 3 = Baik

2 = Cukup 4 = Sangat Baik

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
1	Pendahuluan	
	a. Siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	
	• Jika > 26 siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	③
	• Jika < 15 siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	2
	• Jika tidak ada siswa yang memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	1
	b. Siswa mendengar dan merespon apersepsi yang disampaikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru	②
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru	1
	c. Siswa mendengar dan merespon motivasi yang disampaikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa merespon dan bertanya tentang motivasi yang disampaikan oleh guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ merespon dan bertanya tentang motivasi yang disampaikan oleh guru	③
	• Jika < 15 siswa merespon dan bertanya tentang motivasi yang disampaikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang merespon dan bertanya tentang motivasi yang disampaikan oleh guru	1

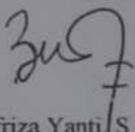
	d. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	1
2	Kegiatan Inti	
	a. Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	1
	b. Siswa mengorganisir dirinya ke dalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa duduk bersama kelompoknya	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ duduk bersama kelompoknya	3
	• Jika < 15 siswa duduk bersama kelompoknya	2
	• Jika tidak ada siswa yang duduk bersama kelompoknya	1
	c. Siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	2
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	1
	d. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	1

	e. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	
	• Jika > 26 siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	4
	• Jika $15 \leq siswa \leq 26$ menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	3
	• Jika < 15 siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	②
	• Jika tidak ada siswa yang menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	1
	f. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	
	• Jika > 26 siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	4
	• Jika $15 \leq siswa \leq 26$ menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	③
	• Jika < 15 siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	2
	• Jika tidak ada siswa yang menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	1
	g. Siswa mengerjakan soal siklus	
	• Jika > 26 siswa mengerjakan soal siklus	④
	• Jika $15 \leq siswa \leq 26$ mengerjakan soal siklus	3
	• Jika < 15 siswa mengerjakan soal siklus	2
	• Jika tidak ada siswa yang mengerjakan soal siklus	1
3	Penutup	
	a. Siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	
	• Jika > 26 siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	4
	• Jika $15 \leq siswa \leq 26$ menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	3
	• Jika < 15 siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	②
	• Jika tidak ada siswa yang menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	1
	b. Siswa melakukan refleksi/umpan balik	
	• Jika > 26 siswa melakukan refleksi/umpan balik	4
	• Jika $15 \leq siswa \leq 26$ melakukan refleksi/umpan balik	③
	• Jika < 15 siswa melakukan refleksi/umpan balik	2
	• Jika tidak ada siswa yang melakukan refleksi/umpan balik	1
	c. Siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	

	• Jika > 26 siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	③
	• Jika < 15 siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	2
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	1
	Jumlah	

Medan, September 2020

Observer


 (Efriza Yanti S.Pd)

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PENERAPAN MODEL
PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TALKING CHIPS* PADA MATERI SPLDV**

Siklus II

Nama Sekolah : MTs Hifzhil Qur'an Medan

Kelas/Semester : VIII/Ganjil

Petunjuk : Lingkirlah skor yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

1 = Kurang 3 = Baik

2 = Cukup 4 = Sangat Baik

No	Aspek Yang Dinilai	Skor
1	Pendahuluan	
	a. Siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	
	• Jika > 26 siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	3
	• Jika < 15 siswa memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	2
	• Jika tidak ada siswa yang memperhatikan guru saat membuka pembelajaran	1
	b. Siswa mendengar dan merespon apersepsi yang disampaikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan apersepsi yang disampaikan oleh guru	1
	c. Siswa mendengar dan merespon motivasi yang disampaikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa merespon dan bertanya tentang motivasi yang disampaikan oleh guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ merespon dan bertanya tentang motivasi yang disampaikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa merespon dan bertanya tentang motivasi yang disampaikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang merespon dan bertanya tentang motivasi yang disampaikan oleh guru	1
	d. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	4

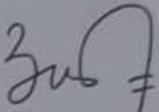
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru	1
2	Kegiatan Inti	
	a. Siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru	1
	b. Siswa mengorganisir dirinya ke dalam kelompok yang telah ditentukan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa duduk bersama kelompoknya	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ duduk bersama kelompoknya	3
	• Jika < 15 siswa duduk bersama kelompoknya	2
	• Jika tidak ada siswa yang duduk bersama kelompoknya	1
	c. Siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	2
	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan langkah-langkah penerapan model pembelajaran <i>Talking Chips</i>	1
	d. Siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	
	• Jika > 26 siswa mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mengerjakan LKS yang diberikan oleh guru	3
	• Jika < 15 siswa LKS yang diberikan oleh guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang LKS yang diberikan oleh guru	1
	e. Siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	
	• Jika > 26 siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	3

	• Jika < 15 siswa menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	2
	• Jika tidak ada siswa yang menanyakan hal-hal yang belum jelas kepada guru	1
	f. Siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	
	• Jika > 26 siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	3
	• Jika < 15 siswa menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	2
	• Jika tidak ada siswa yang menyampaikan hasil diskusi didepan kelas	1
	g. Siswa mengerjakan soal siklus	
	• Jika > 26 siswa mengerjakan soal siklus	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mengerjakan soal siklus	3
	• Jika < 15 siswa mengerjakan soal siklus	2
	• Jika tidak ada siswa yang mengerjakan soal siklus	1
3	Penutup	
	a. Siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	
	• Jika > 26 siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	3
	• Jika < 15 siswa menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	2
	• Jika tidak ada siswa yang menarik kesimpulan pembelajaran yang telah dipelajari	1
	b. Siswa melakukan refleksi/umpan balik	
	• Jika > 26 siswa melakukan refleksi/umpan balik	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ melakukan refleksi/umpan balik	3
	• Jika < 15 siswa melakukan refleksi/umpan balik	2
	• Jika tidak ada siswa yang melakukan refleksi/umpan balik	1
	c. Siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	
	• Jika > 26 siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	4
	• Jika $15 \leq \text{siswa} \leq 26$ mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	3
	• Jika < 15 siswa mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	2

	• Jika tidak ada siswa yang mendengarkan penyampaian guru tentang materi yang akan dipelajari di pertemuan berikutnya	1
	Jumlah	

Medan, September 2020

Observer


(Efriza Yanti, S.Pd)

Lampiran 6

Daftar Nilai Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan kelas VIII-6

T.P 2020/2021 Siklus I

No. Induk	Nama	Jenis Kelamin	Nilai Siklus I	KB	Keterangan
19.215	NFR	P	75	75%	Tuntas
19.216	NSL	P	90	90%	Tuntas
19.217	NAK	P	75	75%	Tuntas
19.218	NI	P	70	70%	Tidak tuntas
19.219	NZH	P	75	75%	Tuntas
19.220	NZ	P	85	85%	Tuntas
19.221	NAR	P	90	90%	Tuntas
19.224	PA	P	80	80%	Tuntas
19.225	PH	P	80	80%	Tuntas
19.226	QYS	P	75	75%	Tuntas
19.227	RAR	P	90	90%	Tuntas
19.228	RZ	P	75	75%	Tuntas
19.230	RPA	P	80	80%	Tuntas
19.231	RBA	P	60	60%	Tidak tuntas
19.232	RP	P	80	80%	Tuntas
19.233	SSA	P	80	80%	Tuntas
19.235	SDI	P	85	85%	Tuntas
19.236	SB	P	75	75%	Tuntas
19.237	SP	P	70	70%	Tidak tuntas
19.238	SAP	P	60	60%	Tidak tuntas
19.239	SNR	P	55	55%	Tidak tuntas

19.241	SPI	P	65	65%	Tidak tuntas
19.242	SK	P	65	65%	Tidak tuntas
19.244	SNA	P	75	75%	Tuntas
19.245	SRK	P	70	70%	Tidak tuntas
19.246	SA	P	50	50%	Tidak tuntas
19.247	SFH	P	85	85%	Tuntas
19.249	SH	P	55	55%	Tidak tuntas
19.250	SNR	P	75	75%	Tuntas
19.251	TA	P	85	85%	Tuntas
19.252	UKS	P	90	90%	Tuntas
19.253	WW	P	80	80%	Tuntas
19.254	ZPA	P	80	80%	Tuntas
Jumlah			2480		
Rata-rata			75,1		
Jumlah siswa yang tuntas			23 siswa		
Jumlah siswa yang tidak tuntas			10 siswa		
Ketuntasan klasikal			70%		

- Nilai rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$\bar{X} = \frac{2480}{33}$$

$$\bar{X} = 75,1$$

- Ketuntasan belajar siswa (Individual)

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

$$KB = \frac{75}{100} \times 100\%$$

$$KB = 75\%$$

Dengan kriteria:

$0\% \leq KB < 75\%$: Tidak tuntas

$75\% \leq KB \leq 100\%$: Tuntas

- Ketuntasan belajar siswa secara klasikal

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\%$$

$$PRS = \frac{23}{33} \times 100\%$$

$$PRS = 69,6\% = 70\%$$

Lampiran 7

Daftar Nilai Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan kelas VIII-6

T.P 2020/2021 Siklus II

No. Induk	Nama	Jenis Kelamin	Nilai Siklus II	KB	Keterangan
19.215	NFR	P	80	80%	Tuntas
19.216	NSL	P	100	100%	Tuntas
19.217	NAK	P	85	85%	Tuntas
19.218	NI	P	80	80%	Tuntas
19.219	NZH	P	85	85%	Tuntas
19.220	NZ	P	100	100%	Tuntas
19.221	NAR	P	100	100%	Tuntas
19.224	PA	P	90	90%	Tuntas
19.225	PH	P	100	100%	Tuntas
19.226	QYS	P	80	80%	Tuntas
19.227	RAR	P	100	100%	Tuntas
19.228	RZ	P	85	85%	Tuntas
19.230	RPA	P	100	100%	Tuntas
19.231	RBA	P	75	75%	Tuntas
19.232	RP	P	90	90%	Tuntas
19.233	SSA	P	90	90%	Tuntas
19.235	SDI	P	100	100%	Tuntas
19.236	SB	P	85	85%	Tuntas
19.237	SP	P	80	80%	Tuntas
19.238	SAP	P	75	75%	Tuntas

19.239	SNR	P	70	70%	Tidak tuntas
19.241	SPI	P	85	85%	Tuntas
19.242	SK	P	80	80%	Tuntas
19.244	SNA	P	90	90%	Tuntas
19.245	SRK	P	80	80%	Tuntas
19.246	SA	P	70	70%	Tidak tuntas
19.247	SFH	P	100	100%	Tuntas
19.249	SH	P	65	65%	Tidak tuntas
19.250	SNR	P	85	85%	Tuntas
19.251	TA	P	100	100%	Tuntas
19.252	UKS	P	100	100%	Tuntas
19.253	WW	P	95	95%	Tuntas
19.254	ZPA	P	90	90%	Tuntas
Jumlah			2890		
Rata-rata			87,5		
Jumlah siswa yang tuntas			30 siswa		
Jumlah siswa yang tidak tuntas			3 siswa		
Ketuntasan klasikal			91%		

- Nilai rata-rata

$$\bar{X} = \frac{\sum fixi}{\sum fi}$$

$$\bar{X} = \frac{2890}{33}$$

$$\bar{X} = 87,5$$

- Ketuntasan belajar siswa (Individual)

$$KB = \frac{T}{Tt} \times 100\%$$

$$KB = \frac{80}{100} \times 100\%$$
$$KB = 80\%$$

Dengan kriteria:

$0\% \leq KB < 75\%$: Tidak tuntas

$75\% \leq KB \leq 100\%$: Tuntas

- Ketuntasan belajar siswa secara klasikal

$$PRS = \frac{A}{B} \times 100\%$$

$$PRS = \frac{30}{33} \times 100\%$$

$$PRS = 90,9\% = 91\%$$

Lampiran 8

Daftar Nilai Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan
kelas VIII-6 T.P 2020/2021

No. Induk	Nama	Nilai	
		Siklus I	Siklus II
19.215	NFR	75	80
19.216	NSL	90	100
19.217	NAK	75	85
19.218	NI	70	80
19.219	NZH	75	85
19.220	NZ	85	100
19.221	NAR	90	100
19.224	PA	80	90
19.225	PH	80	100
19.226	QYS	75	80
19.227	RAR	90	100
19.228	RZ	75	85
19.230	RPA	80	100
19.231	RBA	60	75
19.232	RP	80	90
19.233	SSA	80	90
19.235	SDI	85	100
19.236	SB	75	85
19.237	SP	70	80

19.238	SAP	60	75
19.239	SNR	55	70
19.241	SPI	65	85
19.242	SK	65	80
19.244	SNA	75	90
19.245	SRK	70	80
19.246	SA	50	70
19.247	SFH	85	100
19.249	SH	55	65
19.250	SNR	75	85
19.251	TA	85	100
19.252	UKS	90	100
19.253	WW	80	95
19.254	ZPA	80	90
Jumlah	33 Siswa	2480	2890

Keterangan :

- 0 : Tidak Menjawab soal
- 1 : Hanya menulis soal kembali
- 2,3 : Menjawab soal, cara penjabaran jawaban benar namun jawaban akhir salah
- 4,5,6 : Menjawab soal, cara penjabaran jawaban benar dan jawaban akhir benar

Jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$: Soal valid

$r_{hitung} < r_{tabel}$: Soal tidak valid

Lampiran 10

1. Uji validitas soal nomor 1

Responden	X_1	X_1^2	Y	Y^2	X_1Y
1	5	25	43	1849	215
2	5	25	48	2304	240
3	5	25	43	1849	215
4	5	25	45	2025	225
5	3	9	45	2025	135
6	6	36	54	2916	324
7	6	36	51	2601	306
8	5	25	48	2304	240
9	5	25	48	2304	240
10	5	25	40	1600	200
11	6	36	55	3025	330
12	5	25	47	2209	235
13	5	25	49	2401	245
14	4	16	31	961	124
15	4	16	47	2209	188
16	6	36	49	2401	294
17	6	36	54	2916	324
18	5	25	35	1225	175
19	4	16	40	1600	160
20	5	25	38	1444	190
21	4	16	30	900	120
22	5	25	38	1444	190
23	5	25	36	1296	180
24	5	25	45	2025	225
25	5	25	49	2401	245
26	4	16	25	625	100
27	6	36	51	2601	306
28	5	25	30	900	150
29	5	25	46	2116	230
30	6	36	54	2916	324
31	6	36	52	2704	312
32	6	36	49	2401	294
33	5	25	48	2304	240
Jumlah	167	863	1463	66801	7521

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(7521) - (167)(1463)}{\sqrt{\{(33)(863) - (167)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(248193) - (244321)}{\sqrt{\{(28479) - (27889)\}\{(2204433) - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(3872)}{\sqrt{\{590\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(3872)}{\sqrt{37797760}}$$

$$r_{xy} = \frac{(3872)}{6147,988}$$

$$r_{xy} = 0,6298$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 1 dikatakan **valid**.

$$= r_{hitung} > r_{tabel}$$

$$= 0,6298 > 0,344 \text{ (Valid)}$$

2. Uji validitas soal nomor 2

Responden	X ₂	X ₂ ²	Y	Y ²	X ₂ Y
1	4	16	43	1849	172
2	5	25	48	2304	240
3	6	36	43	1849	258
4	5	25	45	2025	225
5	6	36	45	2025	270
6	6	36	54	2916	324
7	5	25	51	2601	255
8	6	36	48	2304	288
9	5	25	48	2304	240
10	4	16	40	1600	160
11	4	16	55	3025	220
12	5	25	47	2209	235
13	4	16	49	2401	196
14	3	9	31	961	93
15	5	25	47	2209	235
16	5	25	49	2401	245
17	5	25	54	2916	270
18	2	4	35	1225	70
19	4	16	40	1600	160
20	4	16	38	1444	152
21	3	9	30	900	90
22	4	16	38	1444	152
23	5	25	36	1296	180
24	4	16	45	2025	180
25	5	25	49	2401	245
26	4	16	25	625	100
27	6	36	51	2601	306
28	4	16	30	900	120

29	4	16	46	2116	184
30	4	16	54	2916	216
31	5	25	52	2704	260
32	5	25	49	2401	245
33	4	16	48	2304	192
Jumlah	150	710	1463	66801	6778

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(6778) - (150)(1463)}{\sqrt{\{(33)(710) - (150)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(223674) - (219450)}{\sqrt{\{(23430) - (225000)\}\{(2204433) - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(4224)}{\sqrt{\{930\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(4224)}{\sqrt{59579520}}$$

$$r_{xy} = \frac{(4224)}{7718,777}$$

$$r_{xy} = 0,54723$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 2 dikatakan **valid**.

$$= r_{hitung} > r_{tabel}$$

$$= 0,54723 > 0,344 \text{ (Valid)}$$

3. Uji validitas soal nomor 3

Responden	X_3	X_3^2	Y	Y^2	X_3Y
1	5	25	43	1849	215
2	6	36	48	2304	288
3	4	16	43	1849	172
4	4	16	45	2025	180
5	4	16	45	2025	180
6	6	36	54	2916	324
7	5	25	51	2601	255
8	5	25	48	2304	240
9	5	25	48	2304	240
10	4	16	40	1600	160
11	5	25	55	3025	275
12	6	36	47	2209	282
13	4	16	49	2401	196
14	4	16	31	961	124
15	5	25	47	2209	235

16	5	25	49	2401	245
17	4	16	54	2916	216
18	5	25	35	1225	175
19	4	16	40	1600	160
20	5	25	38	1444	190
21	4	16	30	900	120
22	5	25	38	1444	190
23	5	25	36	1296	180
24	5	25	45	2025	225
25	6	36	49	2401	294
26	3	9	25	625	75
27	5	25	51	2601	255
28	4	16	30	900	120
29	5	25	46	2116	230
30	6	36	54	2916	324
31	5	25	52	2704	260
32	6	36	49	2401	294
33	6	36	48	2304	288
Jumlah	160	796	1463	66801	7207

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(7207) - (160)(1463)}{\sqrt{\{(33)(796) - (160)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(237831) - (234080)}{\sqrt{\{26268 - (25600)\}\{2204433 - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3751}{\sqrt{\{668\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{3751}{\sqrt{42794752}}$$

$$r_{xy} = \frac{3751}{6541,7697}$$

$$r_{xy} = 0,573392$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 3 dikatakan **valid**.
 $= r_{hitung} > r_{tabel}$
 $= 0,573392 > 0,344$ (**Valid**)

4. Uji validitas soal nomor 4

Responden	X_4	X_4^2	Y	Y^2	X_4Y
1	2	4	43	1849	86
2	4	16	48	2304	192
3	3	9	43	1849	129
4	4	16	45	2025	180
5	4	16	45	2025	180
6	6	36	54	2916	324
7	5	25	51	2601	255
8	4	16	48	2304	192
9	3	9	48	2304	144
10	4	16	40	1600	160
11	6	36	55	3025	330
12	4	16	47	2209	188
13	6	36	49	2401	294
14	1	1	31	961	31
15	5	25	47	2209	235
16	5	25	49	2401	245
17	6	36	54	2916	324
18	1	1	35	1225	35
19	2	4	40	1600	80
20	2	4	38	1444	76
21	1	1	30	900	30
22	4	16	38	1444	152
23	2	4	36	1296	72
24	2	4	45	2025	90
25	5	25	49	2401	245
26	1	1	25	625	25
27	2	4	51	2601	102
28	0	0	30	900	0
29	5	25	46	2116	230
30	5	25	54	2916	270
31	5	25	52	2704	260
32	5	25	49	2401	245
33	5	25	48	2304	240
Jumlah	119	527	1463	66801	5641

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(5641) - (119)(1463)}{\sqrt{\{(33)(527) - (119)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(186153) - (174097)}{\sqrt{\{(17391) - (14161)\}\{(2204433) - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{12056}{\sqrt{\{3230\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{12056}{\sqrt{206926720}}$$

$$r_{xy} = \frac{14384,947}{12056}$$

$$r_{xy} = 0,838098$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 4 dikatakan **valid**.

$$= r_{hitung} > r_{tabel}$$

$$= 0,838098 > 0,344 \text{ (Valid)}$$

5. Uji validitas soal nomor 5

Responden	X_5	X_5^2	Y	Y^2	X_5Y
1	2	4	43	1849	86
2	4	16	48	2304	192
3	4	16	43	1849	172
4	2	4	45	2025	90
5	4	16	45	2025	180
6	5	25	54	2916	270
7	5	25	51	2601	255
8	4	16	48	2304	192
9	6	36	48	2304	288
10	3	9	40	1600	120
11	6	36	55	3025	330
12	3	9	47	2209	141
13	5	25	49	2401	245
14	3	9	31	961	93
15	4	16	47	2209	188
16	5	25	49	2401	245
17	6	36	54	2916	324
18	4	16	35	1225	140
19	3	9	40	1600	120
20	4	16	38	1444	152
21	3	9	30	900	90
22	3	9	38	1444	114
23	3	9	36	1296	108
24	5	25	45	2025	225
25	5	25	49	2401	245
26	3	9	25	625	75

27	5	25	51	2601	255
28	3	9	30	900	90
29	4	16	46	2116	184
30	5	25	54	2916	270
31	6	36	52	2704	312
32	5	25	49	2401	245
33	4	16	48	2304	192
Jumlah	136	602	1463	66801	6228

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(6228) - (136)(1463)}{\sqrt{\{(33)(602) - (136)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(205524) - (198968)}{\sqrt{\{(19866) - (18496)\}\{(2204433) - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{6556}{\sqrt{\{1370\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{6556}{\sqrt{87767680}}$$

$$r_{xy} = \frac{6556}{9368,44063}$$

$$r_{xy} = 0,699796$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 5 dikatakan **valid**.

$$= r_{hitung} > r_{tabel}$$

$$= 0,699796 > 0,344 \text{ (Valid)}$$

6. Uji validitas soal nomor 6

Responden	X_6	X_6^2	Y	Y^2	$X_6 Y$
1	6	36	43	1849	258
2	5	25	48	2304	240
3	4	16	43	1849	172
4	3	9	45	2025	135
5	6	36	45	2025	270
6	6	36	54	2916	324
7	6	36	51	2601	306
8	5	25	48	2304	240
9	5	25	48	2304	240
10	4	16	40	1600	160
11	6	36	55	3025	330

12	4	16	47	2209	188
13	6	36	49	2401	294
14	2	4	31	961	62
15	4	16	47	2209	188
16	4	16	49	2401	196
17	5	25	54	2916	270
18	5	25	35	1225	175
19	4	16	40	1600	160
20	4	16	38	1444	152
21	3	9	30	900	90
22	4	16	38	1444	152
23	4	16	36	1296	144
24	4	16	45	2025	180
25	4	16	49	2401	196
26	2	4	25	625	50
27	6	36	51	2601	306
28	2	4	30	900	60
29	4	16	46	2116	184
30	6	36	54	2916	324
31	5	25	52	2704	260
32	4	16	49	2401	196
33	5	25	48	2304	240
Jumlah	147	701	1463	66801	6742

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(6742) - (147)(1463)}{\sqrt{\{(33)(701) - (147)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(222486) - (215061)}{\sqrt{\{(23133) - (21609)\}\{(2204433) - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{7425}{\sqrt{\{1524\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{7425}{\sqrt{97633536}}$$

$$r_{xy} = \frac{9880,9683}{7425}$$

$$r_{xy} = 0,751445$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 6 dikatakan **valid**.
 $= r_{hitung} > r_{tabel}$
 $= 0,751445 > 0,344$ (**Valid**)

7. Uji validitas soal nomor 7

Responden	X_7	X_7^2	Y	Y^2	X_7Y
1	5	25	43	1849	215
2	5	25	48	2304	240
3	3	9	43	1849	129
4	6	36	45	2025	270
5	4	16	45	2025	180
6	4	16	54	2916	216
7	5	25	51	2601	255
8	5	25	48	2304	240
9	5	25	48	2304	240
10	4	16	40	1600	160
11	5	25	55	3025	275
12	5	25	47	2209	235
13	5	25	49	2401	245
14	4	16	31	961	124
15	5	25	47	2209	235
16	4	16	49	2401	196
17	6	36	54	2916	324
18	4	16	35	1225	140
19	4	16	40	1600	160
20	3	9	38	1444	114
21	3	9	30	900	90
22	4	16	38	1444	152
23	4	16	36	1296	144
24	5	25	45	2025	225
25	4	16	49	2401	196
26	2	4	25	625	50
27	4	16	51	2601	204
28	3	9	30	900	90
29	4	16	46	2116	184
30	6	36	54	2916	324
31	5	25	52	2704	260
32	4	16	49	2401	196
33	4	16	48	2304	192
Jumlah	143	647	1463	66801	6500

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(6500) - (143)(1463)}{\sqrt{\{(33)(647) - (143)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(214500) - (209209)}{\sqrt{\{(21351) - (20449)\}\{(2204433) - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5291}{\sqrt{\{902\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5291}{\sqrt{57785728}}$$

$$r_{xy} = \frac{5291}{7601,6924}$$

$$r_{xy} = 0,696029$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 7 dikatakan **valid**.
 $= r_{hitung} > r_{tabel}$
 $= 0,696029 > 0,344$ (**Valid**)

8. Uji validitas soal nomor 8

Responden	X_B	X_B^2	Y	Y^2	$X_B Y$
1	4	16	43	1849	172
2	5	25	48	2304	240
3	4	16	43	1849	172
4	6	36	45	2025	270
5	5	25	45	2025	225
6	5	25	54	2916	270
7	4	16	51	2601	204
8	5	25	48	2304	240
9	4	16	48	2304	192
10	4	16	40	1600	160
11	6	36	55	3025	330
12	5	25	47	2209	235
13	4	16	49	2401	196
14	1	1	31	961	31
15	5	25	47	2209	235
16	5	25	49	2401	245
17	6	36	54	2916	324
18	0	0	35	1225	0
19	5	25	40	1600	200
20	4	16	38	1444	152
21	2	4	30	900	60
22	1	1	38	1444	38
23	1	1	36	1296	36
24	5	25	45	2025	225
25	5	25	49	2401	245
26	1	1	25	625	25

27	6	36	51	2601	306
28	4	16	30	900	120
29	5	25	46	2116	230
30	5	25	54	2916	270
31	5	25	52	2704	260
32	4	16	49	2401	196
33	4	16	48	2304	192
Jumlah	135	637	1463	66801	6296

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(6296) - (135)(1463)}{\sqrt{\{(33)(637) - (135)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(207768) - (197505)}{\sqrt{\{(21021) - (18225)\}\{(2204433) - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{10263}{\sqrt{\{2796\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{10263}{\sqrt{179122944}}$$

$$r_{xy} = \frac{10263}{13383,682}$$

$$r_{xy} = 0,766829$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 8 dikatakan **valid**.

$$= r_{hitung} > r_{tabel}$$

$$= 0,766829 > 0,344 \text{ (Valid)}$$

9. Uji validitas soal nomor 9

Responden	X_9	X_9^2	Y	Y^2	X_9Y
1	5	25	43	1849	215
2	5	25	48	2304	240
3	5	25	43	1849	215
4	5	25	45	2025	225
5	4	16	45	2025	180
6	5	25	54	2916	270
7	5	25	51	2601	255
8	4	16	48	2304	192
9	5	25	48	2304	240
10	4	16	40	1600	160
11	5	25	55	3025	275
12	5	25	47	2209	235

13	5	25	49	2401	245
14	4	16	31	961	124
15	5	25	47	2209	235
16	5	25	49	2401	245
17	5	25	54	2916	270
18	4	16	35	1225	140
19	5	25	40	1600	200
20	4	16	38	1444	152
21	4	16	30	900	120
22	4	16	38	1444	152
23	3	9	36	1296	108
24	5	25	45	2025	225
25	5	25	49	2401	245
26	2	4	25	625	50
27	6	36	51	2601	306
28	3	9	30	900	90
29	5	25	46	2116	230
30	6	36	54	2916	324
31	5	25	52	2704	260
32	5	25	49	2401	245
33	6	36	48	2304	288
Jumlah	153	733	1463	66801	6956

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

$$r_{xy} = \frac{(33)(6956) - (153)(1463)}{\sqrt{\{(33)(733) - (153)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(229548) - (223839)}{\sqrt{\{(24189) - (23409)\}\{(2204433) - (2140369)\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5709}{\sqrt{\{780\}\{64064\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{5709}{\sqrt{49969920}}$$

$$r_{xy} = \frac{5709}{7068,9405}$$

$$r_{xy} = 0,807617$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika

$r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 9 dikatakan **valid**.

$$= r_{hitung} > r_{tabel}$$

$$= 0,807617 > 0,344 \text{ (Valid)}$$

10. Uji validitas soal nomor 10

Responden	X_{10}	X_{10}^2	Y	Y^2	$X_{10}Y$
1	5	25	43	1849	215
2	4	16	48	2304	192
3	5	25	43	1849	215
4	5	25	45	2025	225
5	5	25	45	2025	225
6	5	25	54	2916	270
7	5	25	51	2601	255
8	5	25	48	2304	240
9	5	25	48	2304	240
10	4	16	40	1600	160
11	6	36	55	3025	330
12	5	25	47	2209	235
13	5	25	49	2401	245
14	5	25	31	961	155
15	5	25	47	2209	235
16	5	25	49	2401	245
17	5	25	54	2916	270
18	5	25	35	1225	175
19	5	25	40	1600	200
20	3	9	38	1444	114
21	3	9	30	900	90
22	4	16	38	1444	152
23	4	16	36	1296	144
24	5	25	45	2025	225
25	5	25	49	2401	245
26	3	9	25	625	75
27	5	25	51	2601	255
28	2	4	30	900	60
29	5	25	46	2116	230
30	5	25	54	2916	270
31	5	25	52	2704	260
32	5	25	49	2401	245
33	5	25	48	2304	240
Jumlah	153	731	1463	66801	6932

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

$$(33) (6932) - (153)(1463)$$

$$r_{xy} = \frac{(33)(6932) - (153)(1463)}{\sqrt{\{(33)(731) - (153)^2\}\{(33)(66801) - (1463)^2\}}}$$

$$r_{xy} = \frac{(228756) - (223839)}{\sqrt{\frac{((24123) - (23409))((2204433) - (2140369))}{4917}}}$$

$$r_{xy} = \frac{\sqrt{\{714\}\{64064\}}}{4917}$$

$$r_{xy} = \frac{\sqrt{45741696}}{4917}$$

$$r_{xy} = \frac{6763,2607}{4917}$$

$$r_{xy} = 0,727016$$

Dengan N=33 dan taraf signifikan=5% diperoleh $r_{tabel}=0,344$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$, maka butir soal nomor 10 dikatakan **valid**.

$$= r_{hitung} > r_{tabel}$$

$$= 0,727016 > 0,344 \text{ (Valid)}$$

Lampiran 11

Daftar Riwayat Hidup

Wilda Rangkuti, anak perempuan yang lahir di Tanjung Keriahah pada tanggal 13 Januari 1999, anak kedua dari dua bersaudara, buah kasih dari bapak A. Haris Rangkuti dan ibu Ir. Sri Minarni yang beralamat di dusun VI Bandar Sakti Desa tanjung Keriahah Kecamatan Sirapit Kabupaten Langkat. Penulis menempuh pendidikan di SD Negeri 050610 Tanjung Keriahah dari tahun 2004 sampai 2010 kemudian melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 7 Binjai dari tahun 2010 sampai 2013 dan melanjutkan pendidikan di MAN Binjai dari tahun 2013-2016. Selanjutnya penulis menempuh jenjang perguruan tinggi swasta di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan mengambil jurusan pendidikan matematika dari tahun 2016 sampai 2020



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 Telp. (061) 6619056 Medan 20238
Website: <http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

Form : K - 1

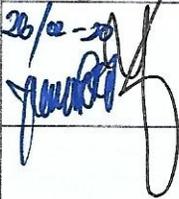
Kepada Yth: Bapak Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Perihal : PERMOHONAN PERSETUJUAN JUDUL SKRIPSI

Dengan hormat yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Wilda Rangkuti
NPM : 1602030069
Prog. Studi : Pendidikan Matematika
Kredit Kumulatif : 139 SKS

IPK= 3,70

Persetujuan Ket./Sekret. Prog. Studi	Judul yang Diajukan	Disahkan oleh Dekan Fakultas
	Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi <i>Quizizz</i> untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Swasta Dewantara T.P 2019/2020	
	Pengembangan Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i> (TGT) dengan Menggunakan Aplikasi <i>Kahoot!</i> untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Swasta Dewantara T.P 2019/2020	
	Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis <i>Website</i> dengan Pendekatan <i>Drill and Practice</i> untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Swasta Dewantara T.P 2019/2020	

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pemeriksaan dan persetujuan serta pengesahan, atas kesediaan Bapak saya ucapkan terima kasih.

Medan, 26 Februari 2020
Hormat Pemohon,



Wilda Rangkuti

Keterangan:

- Dibuat rangkap 3 :- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Program Studi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



FORM K 2

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id**

Kepada Yth : Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
Program Studi Matematika
FKIP UMSU

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Wilda Rangkuti
N P M : 1602030069
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan proyek proposal/risalah/makalah/skripsi sebagai tercantum di bawah ini dengan judul sebagai berikut :

Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi *Quizizz* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Swasta Dewantara Tahun Pelajaran 2019/2020

Sekaligus saya mengusulkan/menunjuk Bapak/Ibu sebagai :
Dosen Pembimbing : **Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd.,M.Si**

Proposal Skripsi saya.

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Medan, 11 Mei 2020
Hormat Pemohon,

Wilda Rangkuti

Dibuat Rangkap 3 :
- Untuk Dekan/Fakultas
- Untuk Ketua/Sekretaris Prodi
- Untuk Mahasiswa yang bersangkutan



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
Website : fkip.umsu.ac.id E-mail: fkip@umsu.ac.id

Nomor : 803/II.3/UMSU-02/F/2020
 Lamp. : ---
 Hal : **Pengesahan Proposal dan Dosen Pembimbing**

Bismillahirrahmanirrahiim
 Assalamu'alaikumWr. Wb.

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara menetapkan proposal skripsi dan Dosen Pembimbing bagi mahasiswa yang tersebut di bawah ini :

Nama : **Wilda Rangkuti**
 N P M : 1602030069
 Progam Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Penelitian : Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa SMP Swasta Dewantara Tahun Pelajaran 2019/2020
 ..Pembimbing : **Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd.,M.Si.**

Dengan demikian mahasiswa tersebut di atas diizinkan menulis proposal skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :

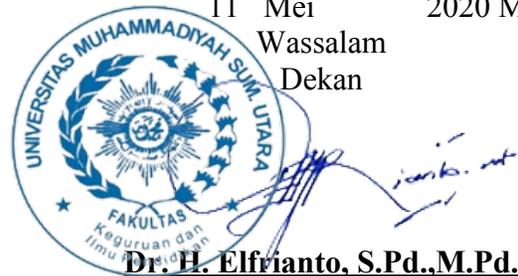
1. Penulisan berpedoman kepada ketentuan atau buku **Panduan Penulisan Skripsi** yang telah ditetapkan oleh Dekan
2. Proposal Skripsi dinyatakan **BATAL** apabila tidak selesai pada waktu yang telah ditetapkan.
3. Masa Daluarsa tanggal : **11 Mei 2021**

Medan, 18 Ramadhan 1441 H

11 Mei 2020 M

Wassalam

Dekan


Dr. H. Elfrianto, S.Pd.,M.Pd.

Dibuat Rangkap 4 :

1. Fakultas (Dekan)
2. Ketua Program Studi
3. Dosen Pembimbing
4. Mahasiswa yang bersangkutan
(WAJIB MENGIKUTI SEMINAR)



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama : Wilda Rangkuti
NPM : 1602030069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Swasta Dewantara T.P 2019/2020

Tanggal	Deskripsi Hasil Bimbingan Proposal	Tanda Tangan
6 Mei 2020	Bab 1 rumusan masalah cukup satu saja “ apakah penerapan media pembelajaran berbasis game edukasi Quizizz dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika pada siswa SMP Swasta Dewantara T.P 2019/2020”	
	Bab 2 1. Definisi media pembelajaran 2. Definisi dan langkah-langkah atau indikator minat 3. Definisi dan indikator hasil belajar kemudian cari jurnal yang mendukung	
	Bab 3 perjelas instrumen tes dan lembar observasi minat disetiap siklus kemudian perjelas tahapan PTK	
15 Mei 2020	ACC seminar proposal	

Diketahui/Disetujui
Ketua Prodi Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Aziz, MM, M.Si

Medan, 15 Mei 2020
Dosen Pembimbing

Dr. Marah Doly Nst, S.Pd, M.Si

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Senin, Tanggal 18 Mei 2020 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Wilda Rangkuti

NPM : 1602030069

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi *Quizizz* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Swasta Dewantara T.P 2019/2020

Revisi/ Perbaikan.

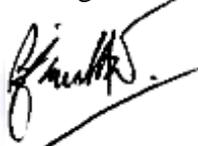
No	Uraian/Saran Perbaikan
	<ul style="list-style-type: none">- Pastikan kembali lokasi sekolah yang akan di gunakan- Cek kembali kaitan dari latar belakang, identifikasi masalah dan rumusan masalah harus nyambung- Ikuti saran pembimbing kalau dalam perbaikan instrument yang akan di gunakan- Kuasai langkah2 PTK- Lengkapi instrument, media, yang akan digunakan untuk riset

Medan, Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

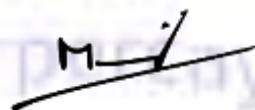
Diketahui :

Ketua Program Studi



Dr. Zainal Azis, MM., M. Si

Pembimbing



Dr. Marah Doly Nst, S.Pd, M.Si

**BERITA ACARA SEMINAR PROPOSAL
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA**

Pada hari ini Senin, Tanggal 18 Mei 2020 diselenggarakan seminar prodi Pendidikan Matematika menerangkan bahwa :

Nama Lengkap : Wilda Rangkuti

NPM : 1602030069

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi *Quizizz* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Swasta Dewantara T.P 2019/2020

Revisi/ Perbaikan.

No	Uraian/Saran Perbaikan
	Disarankan untuk mengganti judul penelitian

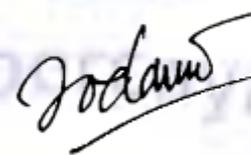
Medan, Mei 2020

Proposal dinyatakan syah dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke skripsi.

Diketahui :

Ketua Program Studi

Pembahas



Dr. Zainal Azis, MM., M. Si

Dr. Zulfi Amri, S.Pd, M.Si



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061)6619056 Medan 20238
Website :<http://www.fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@umsu.ac.id**

SURAT KETERANGAN



Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Wilda Rangkuti
N P M : 1602030069
Program Studi : Pendidikan Matematika

Adalah benar telah melaksanakan Seminar Proposal Skripsi pada :

Hari : Senin
Tanggal : 18 Mei 2020

Dengan Judul Proposal : Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Quizizz untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Swasta Dewantara Tahun Pelajaran 2019/2020

Demikianlah surat keterangan ini kami keluarkan/diberikan kepada mahasiswa yang bersangkutan, semoga Bapak/Ibu Pimpinan Fakultas dapat segera mengeluarkan surat izin riset mahasiswa tersebut. Atas kesediaan dan kerjasama yang baik kami ucapkan banyak terima kasih, akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya. Amin.

Dikeluarkan di : Medan
Pada Tanggal : 20 Mei 2020

Wassalam
Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM, M.Si



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jl. Kapten Mukhtar Basri No.3 Telp.(061) 6619056 Medan 20238
Website : fkip.umsu.ac.id E-mail: fkip@umsu.ac.id

Kepada Yth.: Bapak/Ibu Ketua & Sekretaris
Program Studi Pendidikan Matematika
FKIP UMSU

Prihal : Permohonan Perubahan Judul Skripsi

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan Hormat, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Wilda Rangkuti
NPM : 1602030069
Program Studi : Pendidikan Matematika

Mengajukan permohonan persetujuan Perubahan judul skripsi sebagaimana tercantum di bawah ini :

Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi *Quizizz* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika pada Siswa SMP Swasta Dewantara T.P 2019/2020

Menjadi :

Penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021

Demikianlah permohonan ini saya sampaikan untuk dapat pengurusan selanjutnya. Akhirnya atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu saya ucapkan terima kasih.

Dosen Pembimbing

Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si

Disetujui Oleh :
Ketua Program Studi

Dr. Zainal Azis, MM., M. Si

Medan, Agustus 2020
Hormat Saya, Pemohon

Wilda Rangkuti

Dosen Pembahas

Dr. Zulfi Amri, S.Pd, M.Si



UMSU

MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN & PENGEMBANGAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kapten Mochtar Basri No. 3 Medan 20238 Telp. (061) 6622400
Website: <http://fkip.umsu.ac.id> E-mail: fkip@yahoo.co.id

Bila menjawab surat ini agar disebutkan nomor dan tanggalnya.

Nomor : 1284/II.3/UMSU-02/F2020
Lamp. : --
Hal : **Mohon Izin Riset**

Medan, 25 Dzulhijjah 1441 H
15 Agustus 2020 M

Kepada Yth.:
Bapak/Ibu **Kepala MTs Hifzhil Qur'an Medan**
Di
Tempat

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Wa ba'du, semoga kita semua sehat wal'afiat dalam melaksanakan kegiatan aktifitas sehari-hari, sehubungan dengan semester akhir bagi mahasiswa wajib melakukan penelitian/riset untuk pembuatan skripsi sebagai salah satu syarat penyelesaian Sarjana Pendidikan, maka kami mohon kepada Bapak/Ibu memberikan izin kepada mahasiswa untuk melakukan penelitian/riset di tempat yang Bapak/Ibu Pimpin. Adapun data mahasiswa kami tersebut sebagai berikut :

N a m a : **Wilda Rangkti**
NPM : 1602030069
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Talking Chips Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021

Demikianlah hal ini kami sampaikan, atas perhatian dan kesediaan serta kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu kami ucapkan terima kasih.

Akhirnya selamat sejahteralah kita semuanya, Amin.
Wassalamu'alikum Warahmatullahi Barakatuh


Dekan
Dr. H. Elfrianto S.Pd., M.Pd.
NIDN : 0115057302

Tembusan :
- Peringgal



مدرسة الثانوية حفظ القرآن
YAYASAN ISLAMIC CENTRE SUMATERA UTARA
MADRASAH TSANAWIYAH HIFZIL QUR'AN MEDAN
NSM: 121212710066 NPSN: 60727938

Jl. Willem Iskandar / Selamat Ketaren Medan 20222 Telp. 061 - 6627322 - 6627332

SURAT KETERANGAN

Nomor : 142/ MTs/YIC-SU/IX/2020

Madrasah Tsanawiyah Hifzhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : WILDA RANGKUTI
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Keriahan, 13 Januari 1999
NIM : 1602030069
Sem/Jurusan : IX/ Pendidikan Matematika

Benar nama tersebut di atas telah melaksanakan *Riset* mulai dari tanggal 07 Septem s/d 16 September 2020 pada Madrasah Tsanawiyah Hifzhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara untuk keperluan penyusunan Skripsi S1 yang bersangkutan dengan judul :

“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING CHIPS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA MTs. HIFZIL QURAN MEDAN T.P. 2020/2021” .

Demikian surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Medan, 16 September 2020
Kepala Madrasah,

DAHRIN HARAHAP, S. Pd I



مدرسة الثانوية حفظ القرآن
YAYASAN ISLAMIC CENTRE SUMATERA UTARA
MADRASAH TSANAWIYAH HIFZIL QUR'AN MEDAN
NSM: 121212710066 NPSN: 60727938

Jl. Willem Iskandar / Selamat Ketaren Medan 20222 Telp. 061 - 6627322 - 6527332

SURAT KETERANGAN

Nomor : 164/ MTs/YIC-SU/XI/2020

Madrasah Tsanawiyah Hifzhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : WILDA RANGKUTI
Tempat/Tanggal Lahir : Tanjung Keriahah, 13 Januari 1999
NIM : 1602030069
Sem/Jurusan : IX/Pendidikan Matematika
Alamat : Dusun VI Bandar Sakti Desa Tanjung Keriahah Kec.
Sirapit Kab. Langkat - Sumut.

Benar nama tersebut di atas telah melaksanakan *Riset/ Penelitian* mulai dari tgl 7 s/d 16 September 2020 pada Madrasah Tsanawiyah Hifzhil Qur'an Yayasan Islamic Centre Sumatera Utara yang dipandu oleh guru bidang study Matematika ibu Efriza Yanti, S. Pd untuk keperluan penyusunan skripsi S1 yang bersangkutan dengan judul : " PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN TALKING CHIPS UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA MTS HIFZHIL QUR'AN MEDAN TP. 2020/2021 "

Demikian surat keterangan ini kami perbuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagai mana mestinya.

Medan, 10 November 2020

Kepala Madrasah,

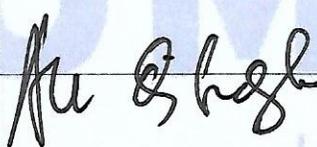


DARRIN HARAHAH, S. Pd I

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Wilda Rangkuti
 NPM : 1602030069
 Program Studi : Pendidikan Matematika
 Judul Proposal : Penerapan Model Pembelajaran *Talking Chips* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Siswa MTs Hifzhil Qur'an Medan T.P 2020/2021

Tanggal	Materi Bimbingan	Paraf	Keterangan
21 / 10 / 2020	Revisi Abstrak, Bab I Latar Belakang		
23 / 10 / 2020	Revisi Bab II		
26 / 10 / 2020	Revisi Bab III		
26 / 10 / 2020	Revisi Bab IV		
27 / 10 / 2020			

Medan, Oktober 2020

Ketua Program Studi
 Pendidikan Matematika

Dr. Zainal Aziz, MM., M.Si

Dosen Pembimbing

Dr. Marah Doly Nasution, S.Pd, M.Si