

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *Think Talk Write* (TTW)  
MENGUNAKAN BUKU SAKU DIGITAL UNTUK MENINGKATAN  
PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
PESERTA DIDIK UPT SMPN 35 BANDAR LAMPUNG**



**Skripsi**  
(Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar sarjana  
S-1 Pendidikan Matematika )

**OLEH :**

**Rizky Adhyaksono**  
NPM. 1511050142

**PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
1440 H/2020 M**

## ABSTRAK

Pemahaman konsep merupakan tujuan pembelajaran yang diharapkan guru, karena guru merupakan pengarah peserta didik guna mencapai pemahaman konsep yang diharapkan. Pemahaman konsep matematis juga dapat dijadikan pembelajaran yang bermakna. Berdasarkan hasil pra-penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik di UPT SMPN 35 Bandar Lampung masih rendah. Proses pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvensional sehingga peserta didik terlalu bosan dan kurangnya hasil pemahaman konsep. Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Quasy Eksperimen Desain*. Populasi dalam penelitian ini yaitu kelas VII A dan VII F di UPT SMPN 35 Bandar Lampung, dengan teknik *pureposive sampling* terpilih kelas VII C, VII D, VII E sebagai kelas eksperimen dan VII F sebagai kelas Kontrol. Analisis data dengan menggunakan uji-t, uji ANAVA, dan uji N-Gain. Berdasarkan analisis data yang diperoleh bahwa kelas eksperimen yang menggunakan buku saku saku digital dan menggunakan model *Think Talk Write (TTW)* memiliki peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *Think Talk Write (TTW)* dan yang menggunakan buku saku digital.

**Kata kunci : Model Pembelajaran *Think Talk Write (TTW)*, Buku Saku Digital, Pemahaman Konsep Matematis**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PERSETUJUAN**

**Judul Skripsi : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *THINK TALK WRITE* (TTW) MENGGUNAKAN BUKU SAKU DIGITAL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK UPT SMPN 35 BANDAR LAMPUNG.**

**Nama : RIZKY ADHYAKSONO**

**NPM : 1511050142**

**Jurusan : Pendidikan Matematika**

**Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan**

**MENYETUJUI**

Untuk dimunaqosyahkan dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

**Pembimbing I**

**Dr. Ingram Syafei M.Ag**

**NIP.19650219 199803 002**

**Pembimbing II**

**Rizki Wahyu Yunian Putra M.Pd**

**NIP. 19890605 2015031 004**

**Mengetahui,**

**Ketua Jurusan Pendidikan Matematika**

**Dr. Nanang Supriadi, M.Sc**

**NIP.19791128 200501 1 005**



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

*Alamat: Jl. Letkol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. (0721) 703260*

**PENGESAHAN**

Skripsi dengan judul: **Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) Menggunakan Buku Saku Digital Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik UPT SMPN 35 Bandar Lampung** di susun oleh: **Rizky Adhyaksono**, NPM. 1511050142, Jurusan Pendidikan Matematika telah diseminarkan dalam rangka sidang Munaqosah pada hari/tanggal: Selasa/22 Desember 2020.

**TIM Munaqosah**

<b>Ketua</b>	<b>: Dr. Bambang Sri Anggoro, M.Pd</b>	
<b>Sekretaris</b>	<b>: Abi Fadila, M.Pd</b>	
<b>Pembahas Utama</b>	<b>: Mujib, M.Pd</b>	
<b>Pembahas I</b>	<b>: Dr. Imam Syafei, M. Ag</b>	
<b>Pembahas II</b>	<b>: Rizki Wahyu Yunian Putra, M.Pd</b>	

**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan**

  
**Prof. Dr. Hj. Nirva Diana M.Pd**  
**NIP. 19640828 198803 2 002**

## MOTTO

وَمَنْ جَاهَدَ فَإِنَّمَا يُجَاهِدُ لِنَفْسِهِ

*Barang Siapa yang bersungguh sungguh, sesungguhnya kesungguhan tersebut untuk kebaikan dirinya sendiri.*

**(Q.S.Al-Ankabut:6)**



## **PERSEMBAHAN**

*Bismillairrohmanirrohim*

Tiada kata seindah cinta selain rasa syukur kehadiran ALLAH SWT serta shalawat tanda cinta Nabi Muhammad SAW, ku persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda cinta dan kasihku yang tulus kepada :

1. Teristimewa Orang tua ku yang tercinta, Almarhum Ayahanda Chairul Susanto dan Ibu Yarizati. Terimakasih karena telah membesarkanku dengan cinta dan kasih sayang yang tak putus-putus. Besar harapan untuk membahagiakan, semoga pencapaian ini menjadi langkah awal untukku mewujudkan mimpi dan semoga Allah SWT membalas semua jasa dan pengorbanan ayah dan Ibu.
2. Kakak-kakakku Tersayang, Donny yariato, Ges Soewanto Dan Rully Ariyanto, yang senantiasa memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku, semoga allah berkenan menyatukan kita sekeluarga di akhirat kelak.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden Intan Lampung.

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis bernama Rizky Adhyaksono dilahirkan pada tanggal 15 Juli 1997 di Kecamatan Telukbetung, Kota Bandar Lampung. Penulis merupakan anak ke empat dari empat saudara dari bapak Chairul Susanto dan ibu Yarizati.

Adapun pendidikan yang telah penulis tempuh yaitu: Mengawali Pendidikan formal di TK Pertiwi pada tahun 2002, SD Negeri 5 Talang pada tahun 2003. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 16 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2012. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa UIN Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika melalui jalur SPAN-PTKIN. Selama menjadi mahasiswa penulis aktif diorganisasi Himatika sebagai ketua Himpunan Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika pada tahun 2017-2018 selain itu aktif diorganisasi PMII sebagai ketua Infokom Rayon pada tahun 2018-2019 dan organisasi IPNU sebagai Ketua bidang Organisasi masa kepengurusan tahun 2018-2020. Pada tahun 2018 penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Adiluwih Kecamatan Kotawaringin dan melaksanakan Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP N 25 Bandar Lampung.

## KATA PENGANTAR

*Bismillairrohmanirrohim*

*Alhamdulillahirobbilalamin*, puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan taufik, hidayah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Think Talk Write Menggunakan Buku Saku Digital Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis”** sebagai persyaratan guna mendapatkan gelar sarjana dalam ilmu Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Matematika UIN Raden Intan Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. H. Nirva Diana, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Bapak Dr. Nanang Supriadi, M.Sc selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika.
3. Bapak Dr. Imam Syafei, M.Ag. Selaku pembimbing I dan Bapak Rizky Wahyu Yunian Putra, M.Pd. Selaku pembimbing II atas kesediaan dan keikhlasannya memberikan bimbingan, arahan dan motivasi yang diberikan selama penyusunan skripsi ini dan telah banyak meluangkan waktu dengan sabar membimbing penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan ibu dosen serta staff Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu dan bantuan selama ini sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi ini.



5. Sahabat PMII RAYON KEGURUAN sekaligus Sahabat Himatika. Terimakasih karna telah menemaniku dari awal masuk perguruan tinggi sampai penyusunan skripsi ini selesai.
6. Sahabat TUMAN sekaligus saudara baruku PUSRET Anisa Fitri, Noviya Sari, Ellena Agustin, Szasza Jalawida, Tiara Ulfah Kartika, Rani Puspita Dewi, Dina Saputri, Adhenia Fitri, Della Alifya Hastin, Siti Rukiyah, Siti Hasanah, Rio Rintama, Vera Nurmalia, Elnando Syawardhan, Ade Marganda, Riyan Cahya Ramenda, Harits Alhammam, Tri Oka Akram, M.Ali Marza, Anggara Yugo, dan Agung Prabowo (Alm). Terimakasih atas segala *support*, dorongan, dukungan dan gelak tawa yang diberikan selama ini.
7. Sahabat seperjuangan Sholekan, Umi, Weni, Ochi, Ana, Rudi, Agus dll, Matematika C 2015 yang tak dapat saya sebutkan satu persatu. Terimakasih atas gelak tawa dan solidaritas yang luar biasa sehingga membuat hari-hari semasa kuliah lebih berarti.
8. Abang-abang dan Mbak-mbakku, Kak Hariz A'Rifa'i, Mbak Fitri Nurrohmah, Abang Rahmat Andri Setiawan, Abang Rahmat Fajar, Mbak Lidia Astuti, Mbak Feranda. Terimakasih atas motivasi, semangat, dan ilmu yang telah diberikan selama ini, telah mengajarkan banyak hal dari semester 1 hingga penyusunan skripsi ini terselesaikan.
9. Adik-adikku Ayat , Yugo Pratama Erna Sari, Melliyana, Dea Hasanah, Jamil, Diah, dkk. Terimakasih atas semangat yang diberikan selama ini.

10. Teman seperjuangan KKN kelompok 226 Desa KotaWaringin , Kecamatan Adiluwih tahun 2018 serta teman seperjuangan PPL SMP N 25 Bandar Lampung tahun 2018. Terimakasih atas semangat yang diberikan selama ini.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu penyusunan skripsi,

Semoga Allah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, dan berkenan membalas semua kebaikan yang diberikan kepada penulis. Penulis berharap skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua.

Bandar Lampung, Mei 2020  
Penulis,

**Rizky Adhyaksono**  
NPM. 1511050142



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING</b> .....	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Pembatasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah .....	10
E. Tujuan penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>12</b>
A. Tinjauan Pustaka.....	12
1. Model <i>Think Talk Write</i> (TTW) .....	12
a. Pengertian Model <i>Think Talk Write</i> (TTW) .....	12
b. Tahapan Model <i>Think Talk Write</i> (TTW).....	13
c. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Think Talk Write</i> (TTW).....	14

2. Buku Saku .....	15
a. Pengertian Buku Saku .....	15
b. Kelebihan Buku Saku.....	16
c. Kekurangan Buku Saku.....	16
d. Ciri-ciri Buku Saku .....	16
3. Buku Saku Digital .....	17
4. Metode Pembelajaran <i>Think Talk Write</i> (TTW) Menggunakan Buku Saku Digital.....	18
5. Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	19
B. Penelitian Relevan.....	20
C. Kerangka Berpikir .....	22
D. Hipotesis.....	23
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>25</b>
A. Metode dan Desain Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	26
C. Variabel Penelitian .....	27
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling.....	27
1. Populasi .....	27
2. Sampel.....	28
3. Teknik Sampling .....	28
E. Teknik Pengumpulan Data .....	29
1. Tes .....	29
2. Dokumentasi .....	32
F. Teknik Analisis Uji Coba Instrumen .....	32
1. Uji Validitas .....	32
2. Uji Reliabilitas .....	35
3. Uji Tingkat Kesukaran .....	36
4. Uji Daya Beda.....	37
G. Teknik Analisis Data.....	38
1. Normalitas Gain (N-Gain).....	38

2. Uji Normalitas .....	39
3. Uji Homogenitas .....	40
4. Uji Hipotesis .....	41
5. Uji Komparasi Ganda.....	44
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>46</b>
A. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen .....	46
1. Uji Validitas .....	46
2. Uji Reliabilitas .....	48
3. Uji Tingkat Kesukaran.....	48
4. Uji Daya Beda .....	49
5. Kesimpulan Uji Coba Tes .....	50
B. Uji Tes Awal ( <i>Pree Test</i> ) Pemahaman Konsep Matematis.....	51
1. Deskripsi Data Hasil <i>Preetest</i> .....	52
2. Pengujian Prasyarat Analisis Data.....	54
C. Uji Tes Akhir ( <i>Post Test</i> ) Pemahaman Konsep Matematis .....	56
1. Deskripsi Data Hasil <i>Posttest</i> .....	58
2. Pengujian Prasyarat Analisis Data.....	59
D. Data Amatan Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis.....	65
1. Deskripsi Data N-Gain .....	66
2. Pengujian Prasyarat Analisis Data.....	68
E. Pembahasan.....	73
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan .....	82
B. Saran.....	82
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>84</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>87</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Hasil Preetest Pemahaman Konsep Matematis.....	5
Tabel 3.1	Desain Faktorial .....	26
Tabel 3.2	Distribusi Peserta Didik .....	28
Tabel 3.3	Pedoman Penskoran Kemampuan Pemahaman Konsep.....	30
Tabel 3.4	Interprestasi Indeks Korelasi Product Moment.....	34
Tabel 3.5	Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	37
Tabel 3.6	Interprestasi Nilai Daya Pembeda.....	38
Tabel 3.7	Klasifikasi Gain Ternormalitas .....	39
Tabel 3.8	Rangkuman Analisis Variansi Satu Jalan .....	43
Tabel 4.1	Uji Validitas Soal .....	47
Tabel 4.2	Uji Tingkat Kesukaran Soal .....	48
Tabel 4.3	Uji Daya Pembeda Soal .....	49
Tabel 4.4	Kesimpulan Uji Coba Instrumen.....	50
Tabel 4.5	Daftar Nilai Tes Awal Pemahaman Konsep Matematis .....	52
Tabel 4.6	Deskripsi Data Hasil <i>Preetest</i> Pemahaman Konsep Matematis.....	53
Tabel 4.7	Hasil Uji Normalitas <i>Preetest</i> .....	54
Tabel 4.8	Hasil Uji Homogenitas <i>Preetest</i> .....	55
Tabel 4.9	Hasil Uji ANOVA.....	55
Tabel 4.10	Daftar Nilai Tes Akhir Pemahaman Konsep Matematis.....	57
Tabel 4.11	Deskripsi Data Hasil <i>Posttest</i> Pemahaman Konsep Matematis .....	58
Tabel 4.12	Hasil Uji Normalitas <i>Posttest</i> .....	60
Tabel 4.13	Hasil Uji Homogenitas <i>Posttest</i> .....	61
Tabel 4.14	Hasil Uji ANOVA.....	61
Tabel 4.15	Hasil Uji Scheffe .....	62
Tabel 4.16	Data N-Gain .....	66
Tabel 4.17	Deskripsi Data Hasil <i>N-Gain</i> Pemahaman Konsep Matematis .....	67
Tabel 4.18	Hasil Uji Normalitas <i>N-Gain</i> .....	68

Tabel 4.19 Hasil Uji Homogenitas N-Gain.....	69
Tabel 4.20 Hasil Uji ANOVA N-Gain.....	70
Tabel 4.21 Hasil Uji Schfee .....	71



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah bidang yang dalam kegiatannya memfokuskan kepada proses pembelajarannya atau transfer ilmu.<sup>1</sup> Proses pendidikan yang paling mendasar dimulai dari rumah, lalu dilanjutkan kedalam pembelajaran disekolah. Proses pembelajaran disekolah meliputi segala aktivitas dan kegiatan belajar mengajar. Fungsi dari pendidikan itu sendiri yaitu untuk membentuk perilaku seseorang per individu dan mengembangkannya menjadi pribadi yang beriman kepada Allah SWT berbudi pekerti yang luhur dan baik.<sup>2</sup>

Salah satu usaha untuk memajukan pendidikan atau meningkatkan kualitas pendidikan ialah dengan mengembangkan kualitas penyelenggara pendidikan pada tiap jenjang dan macam pendidikan. Sebagaimana pada ayat Al-qur'an dan sabda nabi Muhammad SAW:

طَلَبُ الْعِلْمِ فَرِيضَةٌ عَلَى كُلِّ مُسْلِمٍ

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila kamu dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", Maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", Maka berdirilah, niscaya Allah akan

---

<sup>1</sup>Rizki Wahyu Yunianputra, *at.al, Pengaruh Model Pembelajaran reciprocal Teaching Berbantuan Modul Desain Didaktis terhadap Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis SMP Kelas VIII*, Lemma: Letters Of Mathematics Education Volume5, No.2, Juni 2019, h. 158

<sup>2</sup>Abdullah Idi dan Safarina, *Pengembangan Kurikulum Teori & Praktik* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014).



meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. dan Allah Maha mengetahui apa yang kamu kerjakan.

Undang-Undang Republik Indonesia No.2 Tahun 2003 menerangkan akan cita-cita dari Negara Indonesia yang ingin diraih mengenai sistem pendidikan nasional yakni perihal membentuk watak dan mengembangkan kemampuan termasuk salah satu fungsi dari pendidikan dalam hal mencerdaskan kehidupan bangsa yang beriman, bertaqwa kepada Allah SWT. serta bertanggung jawab yang kemudian akan terwujud dengan adanya proses belajar mengajar.<sup>3</sup>

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an surat Ar-Ra'd ayat 11:

لَهُ مُعَقَّبَاتٌ مِّنْ بَيْنِ يَدَيْهِ وَمِنْ خَلْفِهِ يَحْفَظُونَهُ مِنْ أَمْرِ اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنْفُسِهِمْ وَإِذَا أَرَادَ اللَّهُ بِقَوْمٍ سُوءًا فَلَا مَرَدَّ لَهُ وَمَا لَهُمْ مِّنْ دُونِهِ مِنْ وَالٍ ۝ ۱۱

*Artinya: "bagi manusia ada malaikat-malaikat yang selalu mengikutinya bergiliran, di muka dan di belakangnya, mereka menjaganya atas perintah Allah. Sesungguhnya Allah tidak merubah keadaan sesuatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri. Dan apabila Allah menghendaki keburukan terhadap sesuatu kaum, maka tak ada yang dapat menolaknya; dan sekali-kali tak ada pelindung bagi mereka selain Dia" (Q.S Ar-Ra'd-11)*

Surat Ar-Ra'd ayat 11 menjelaskan tidak akan ada perubahan jika bukan diri kita sendiri yang mengubahnya. Ayat ini selaras dengan yang akan peneliti lakukan dalam penelitian ini yaitu melakukan perubahan terhadap sarana pengetahuan untuk peserta didik. Sarana yang dimaksud ialah buku saku matematika yang akan dijadikan panduan dalam belajar peserta didik.

---

<sup>3</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-Undang SISDIKNAS* (Jakarta: redaksi sinar grafika, 2003).

proses belajar ialah suatu aktivitas yang menjadikan peserta didik sebagai subjek belajar dalam melakukan kegiatan belajar.

Pembelajaran matematika membutuhkan sesuatu yang dapat menjadi penunjang dalam belajar agar pembelajaran matematika cenderung tidak membosankan dan hanya dipenuhi oleh tugas dan tugas. Selain daripada itu saat pembelajaran matematika seringkali kekurangan waktu dalam menyampaikan materi pelajaran dan selalu menggunakan tambahan jam pelajaran yang dikarenakan kurang tepatnya tenaga pendidik untuk memperkirakan alokasi waktu yang ada dengan materi pembelajaran. Oleh sebab itu, sangat dibutuhkan sekali media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk mengatasi agar tidak ada lagi jam tambahan di sekolah.<sup>4</sup>

Matematika ialah sebuah cabang ilmu yang bersifat universal yang sangat berperan dalam melandasi perkembangan teknologi modern, berpengaruh kuat pada cabang disiplin ilmu yang lain serta untuk memajukan adicita manusia. Matematika memang mesti dimodali bagi siswa pada tiap jenjang pendidikan untuk menjadikan siswa dapat berfikir logis, sistematis, kritis, analitis, inovatif dan mampu bekerjasama, sedangkan untuk mencapai itu masih terdapat kendala-kendala yang terjadi baik pada pendidik, peserta didik, media yang digunakan dan karakteristik dari matematika itu sendiri yang abstrak. Peserta didik belum menguasai konsep dengan benar, peserta didik tidak dapat mengartikan lambang dengan mandiri, peserta didik kurang

---

<sup>4</sup>Rizki Wahyu Yunian Putra dan Rully Anggraini, "Pengembangan Bahan Ajar Materi Trigonometri Berbantuan Software iMindMap pada Siswa SMA," *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (2016). h.40.

memperhatikan prosedur dalam mengerjakan soal ditambah lagi peserta didik masih mengandalkan teman yang bisa dan dapat membantunya ketika susah mengerjakan soal.<sup>5</sup> Kendala tersebut yang membuat pendidik menjadi gagal dalam mengajar. Firman Allah SWT dalam QS. Yunus ayat 5 menjelaskan tentang pentingnya belajar ilmu perhitngan, yang bunyinya:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ

Artinya: “*Dia-lah yang menjadikan matahari bersinar dan bulan bercahaya dan ditetapkan-Nya manzilah-manzilah (tempat-tempat) bagi perjalanan bulan itu, supaya kamu mengetahui bilangan tahun dan perhitngan (waktu). Allah tidak menciptakan yang demikian itu melainkan dengan hak. Dia menjelaskan tanda-tanda (kebesarannya) kepada orang-orang yang mengetahui.*”(QS.Yunus 10:5)<sup>6</sup>

Berdasarkan surat yunus ayat 5 jelas bahwa Allah SWT memerintahkan kita umat- Nya untuk mempelajari ilmu perhitngan yaitu ilmu matematika. Hal ini menunjukkan begitu pentingnya ilmu matematika untuk kita pelajari meskipun tidak semua orang menyukai perhitngan. Namun Allah telah memberikan kita kecerdasan otak yang dapat kita gunakan untuk mempelajari hal yang sesulit apapun.

Hasil belajar matematika UPT SMPN 35 Bandar Lampung yaitu Ibu Adinda Wijayanti S.Pd mengatakan bahwa kelas VII masih dibawah tingkat ketuntasan belajar seperti yang digambarkan di tabel dibawah ini.

<sup>5</sup>As'ari Abdur et al., *Buku Guru Matematika*, ed. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Jakarta, 2016).

<sup>6</sup>Al-Quran, *Surat Yunus*, Ayat 5

**Tabel 1.1**  
**Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas VII**  
**UPT SMPN 35 Bandar Lampung**

KKM	KKM	Kelas				Jumlah peserta didik	Persentase
		VII C	VII D	VII E	VII F		
$72 \leq x \leq 100$ (Lulus)	69	7	9	9	12	37	35%
$0 \leq x < 72$ (Tidak Lulus)	69	19	17	18	15	69	65%

Sumber: Data Sekunder (Dokumen Nilai Mata Pelajaran Matematika di UPT SMPN 35 Bandar Lampung).

Melalui Table 1.1 dapat diketahui bahwa 37 peserta didik yang mendapat nilai lebih dari KKM berjumlah dalam bentuk persentase sebanyak 35% dan 69 atau 65% peserta didik mendapat nilai kurang dari 69 atau tidak mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum yaitu 69. Selain itu juga Ibu Adinda Wijayanti, S.Pd mengatakan bahwa pembelajaran matematikadi UPT SMPN 35 Bandar Lampung pada pokok bahasan bangun datar belum pernah menggunakan buku saku digital sebagai media pembelajaran untuk sarana penyampaian materi. Berlandaskan permasalahan tersebut, melalui diterapkannya model pembelajaran yang lebih bervariasi serta inovatif bagi siswa dapat menjadi bagian solusi dalam permasalahan.

Model *Think Talk Write* (TTW) dapat menjadi alternative karena merupakan salah satu pembelajaran kooperatif yang bertujuan meningkatkan dan mengembangkan kreativitas siswa dalam berpikir kritis, berkarya dan berkomunikasi secara aktif melalui diskusi, kelompok dan presentasi. Sebelumnya dikenalkan oleh Huinker & Laughlin dengan melewati berfikir (*think*), berbicara (*talk*) dan menulis (*write*) sebagai pondasi.

Peserta didik akan mendapatkan pengetahuan yang baru setelah mengikuti pembelajaran dan karena hal itu akan menghasilkan kebiasaan peserta didik yang nantinya akan bermanfaat bagi peserta didik itu sendiri. Beberapa hal perlu diperhatikan untuk mencapai tujuan dari adanya proses pembelajaran, seperti motivasi peserta didik dalam belajar, interaksi serta kemampuan siswa terhadap pembelajaran. Upaya memudahkan peserta didik dalam memahami pelajaran dan menunjang materi pembelajaran maka sangatlah diperlukan bahan ajar yang inovasi yang sesuai akan perkembangan teknologi.

Bahan ajar yang digunakan pada umumnya berupa buku paket yang tebal dan berat yang kurang efisien untuk dibawa kemanapun, dan minat baca peserta didikpun masih rendah walaupun telah tersedianya perpustakaan. Media pembelajaran lain yang telah ada dan beredar seperti *power point*, video pembelajaran, modul, LKS masih kurang praktis karena tidak dapat sewaktu-waktu untuk dibawa kemanapun. Buku saku digital merupakan kumpulan materi-materi yang dirangkum dan diringkas untuk memudahkan peserta didik dan dapat dengan mudah dibawa kemanapun.

Pengembangan buku saku digital yang akan peneliti lakukan ini menggunakan desain pembelajaran agar dapat mengarahkan peneliti untuk mencapai suatu tujuan pembelajaran yang efisien humanis, serta menarik.

Buku yang berukuran kecil dan dapat dibawa kemanapun disebut juga dengan buku saku.<sup>7</sup>

Berdasarkan pengertian-pengertian diatas, penulis menyimpulkan bahwa buku saku adalah buku yang berisi tulisan dan gambar berupa penjelasan yang dapat mengarahkan atau memberi petunjuk mengenai pengetahuan, dan mudah dibawa ke mana-mana karena ukurannya yang kecil. Buku saku bisa dibaca diluar sekolah sebagai sumber belajar dan untuk mempermudah peserta didik dalam mempelajari materi pembelajaran.<sup>8</sup> Yulian Adi Setyono, Sukarmin, Daru Wahyuningsih yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buletin dalam Bentuk Buku Saku untuk Pembelajaran Fisika Kelas VIII Materi Gaya Ditinjau dari Minat Baca Peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan bahwa buletin fisika berbentuk buku saku masuk ke dalam kriteria baik yang ditinjau dari minat baca peserta didik. maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika akan lebih abik jika menggunakan buku saku pada proses pembelajaran.<sup>9</sup> Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin, Krispinus Kedati Pukan yang berjudul Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual Dengan Tema Bahan Kimia Dalam Kehidupan Layak Digunakan Sebagai Bahan Ajar

---

<sup>7</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia Pusat Edisi Kelima* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2016).

<sup>8</sup>Ranintya Meikahani dan Erwin Setyo Kriswanto, "Pengembangan Buku Saku Pengenalan Pertolongan Dan Perawatan Cedera Olahraga Untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia* 11, no. 1 (2015). h. 15

<sup>9</sup>Yulian Adi Setyono, Sukarmin Karmin, and Daru Wahyuningsih, "Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran Fisikakelas VIII Materi Gaya Ditinjau Dari Minat Baca Siswa," *Jurnal Pendidikan Fisika* 1, no. 1 (2013). h. 118

Di MTs sesuai dengan standar kelayakan BSNP, selain itu buku saku IPA terpadu bilingual berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik dengan ketuntasan  $\geq 85\%$  dan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan dengan gain 0.4.<sup>10</sup>

Berdasarkan hasil wawancara salah satu pendidik di UPT SMPN 35 Bandar Lampung, pada proses pembelajaran matematika di kelas hanya memakai bahan ajar berupa media pembelajaran buku cetak dan LKS dari penerbit. Hasil wawancara dengan beberapa peserta didik kelas VII didapatkan kurang tertariknya belajar dengan buku paket yang tebal dan materi di LKS yang disajikan kurang lengkap. Siswa menginginkan buku yang praktis berisikan materi yang lengkap dengan gambar yang berwarna.

Perihal tersebut diperlukannya solusi untuk memotivasi peserta didik membaca buku pelajaran matematika, sehingga diperlukan buku suplemen tambahan untuk memudahkan peserta didik belajar. Peneliti merasa penting untuk mengembangkan sebuah bahan ajar untuk mata pelajaran matematika yang didesain secara menarik dan praktis sebagai bahan ajar tambahan bagi peserta didik selain LKS yang disajikan dalam bentuk buku saku.

Berdasarkan pembahasan di atas maka perlu tindakan dalam meminimalisir pembatas yang ditemui peserta didik dalam mengembangkan buku saku digital. Penelitian Elvira Firdausi Nuzula dan Abdur Rahman As'ari yang berjudul Pengembangan Buku Saku Volume Kubus, Balok, dan

---

<sup>10</sup>Nurul Laili Rahmawati, Sudarmin Sudarmin, dan Krispinus Kedati Pukan, "Pengembangan Buku Saku IPA Terpadu Bilingual dengan Tema Bahan Kimia dalam Kehidupan Sebagai Bahan Ajar di MTS," *Unnes Science Education Journal* 2, no. 1 (2013). h. 163

Limas Sebagai Media Pembelajaran untuk Peserta Didik SMP, menghasilkan buku saku yang mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik, dikarenakan memuat gambar dan tampilan yang menarik. Diharapkan buku saku dapat menumbuhkan minat baca siswa pada materi volume bangun ruang khususnya kubus, balok, dan limas.<sup>11</sup>

Penulis akan melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menggunakan buku saku digital untuk meningkatkan pemahaman konsep”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Rendahnya Nilai Matematika Yang Disebabkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Peserta didik terhadap materi yang dipelajari masih kurang.
2. Pendidik masih menggunakan model pembelajaran konvensional tanpa mengkombinasikan model pembelajaran yang lain
3. Bahan ajar yang digunakan kurang praktis dalam memuat materi pelajaran.

---

<sup>11</sup>Elvira Firdausi Nuzula and Abdur Rahman As'ari, “Pengembangan Buku Saku Volume Kubus, Balok, Dan Limas Sebagai Media Pembelajaran Untuk Siswa SMP,” *SKRIPSI Jurusan Matematika-Fakultas MIPA UM*, 2013. h. 6



### C. Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah memiliki tujuan agar peneliti lebih terarah dan tidak menyimpang sasaran pokok pada penelitian, sehingga ruang lingkup pada penelitian ini lebih spesifik dan efektif. Mengingat keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti, maka penelitian ini peneliti batasi pada penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menggunakan buku saku digital untuk meningkatkan pemahaman konsep.”

### D. Rumusan Masalah

“Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah : Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menggunakan buku saku digital untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis?”

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menggunakan buku saku digital untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis.

### F. Manfaat Penelitian

Terdapat Manfaat dalam penelitian ini:

#### 1. Untuk Pendidik

Menjadi bahan ajar matematika, dalam memberikan materi bangun datar kelas VII untuk siswa.

2. Untuk Peserta didik

- a. Membantu peserta didik dalam memahami konsep-konsep bangun datar dengan menggunakan buku saku.
- b. Meningkatkan motivasi belajar matematika peserta didik.

3. Untuk Peneliti

Menambah pengetahuan serta pengalaman sebagai bekal menjadi pendidik matematika professional.



## BAB II TINJUAN PUSTAKA

### A. Tinjauan Pustaka

#### 1. Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

##### a. Pengertian model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)

Terdapat berbagai hambatan belajar yang dialami oleh peserta didik, baik dikarenakan kondisi peserta didik itu sendiri maupun dari kondisi disekitar peserta didik, misalnya fasilitas belajar dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru.<sup>12</sup> Suatu model dengan berdasarkan akan banyaknya suatu masalah yang memerlukan penyelidikan autentik yaitu penyelesaian secara nyata dari suatu permasalahan yang nyata merupakan pengertian dari model pembelajaran TTW.<sup>13</sup> Pembelajaran TTW tepat untuk mengembangkan pengetahuan baik yang dasar maupun pengetahuan kompleks, karena dapat membantu siswa mengolah informasi yang sudah ada dalam benaknya kemudian menyusun pengetahuan siswa tentang dunia sosial dan sekitarnya.

Yamin dan Ansari menjelaskan bahwa strategi pembelajaran *Think Talk Write* yang diperkenalkan oleh Huinker dan Laughlin ini pada dasarnya dibangun melalui berpikir, berbicara dan

---

<sup>12</sup>Rizki Wahyu Yunian Putra, dan Ayu Julia, *Pengaruh Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Berbantuan Modul Desain Didaktis Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep*, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 4, No. 1, Januari 2020, h. 65-66

<sup>13</sup>Bonar Sembiring, "No Title," *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Think Talk Write Di SMKN 1 Kabanjahe* 3, no. 03 (2007): 2.

menulis.<sup>14</sup> Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) adalah model pembelajaran yang dimulai dari alur berfikir melalui bahan bacaan (menyimak, mengkritisi, dan alternatif solusi) selanjutnya berbicara berdiskusi, presentasi, dan yang terakhir menyusun laporan hasil berdiskusi ataupun presentasi. Iru & Arisi menyebutkan bahwa “*Think Talk Write*” yaitu model pembelajaran kooperatif, dimana melalui rangkaian *think* (berfikir), *talk* (berdiskusi atau bertukar pendapat) dan *write* (menulis hasil diskusi), hal tersebut bertujuan agar tujuan kompetensi dan pembelajaran bisa tercapai.

Dapat disimpulkan *Think Talk Write* (TTW) adalah model pembelajaran kooperatif dengan alur awal yakni berfikir (*think*) dari kegiatan membaca, berbicara (*talk*) saat kegiatan berdiskusi dan presentasi kemudian menulis (*write*) setelah mendapat hasil diskusi.<sup>15</sup>

#### **b. Tahapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW)**

Tahapan-tahapan dari model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) ini terbagi menjadi: “(1) tahap *Think*, (2) tahap *Talk*, dan (3) *Write*”. Deskripsi tahapan-tahapan tersebut meliputi

##### 1) Tahap *Think*

Pada tahap ini, guru mengarahkan siswa membaca materi dan menuangkan ide-ide yang diperoleh kedalam catatan kecil, karena

---

<sup>14</sup>Joko Ariyanto Dwitya Nadia Fatmawati, Slamet Santosa, “The Implementation of Think Talk Write Learning Strategy to Improve Student’s Learn Activities in Biology Learning Class X-1 SMA Al Islam 1 Surakarta of 2009/2010 Academic Year,” *BIO-Pedagogi* 2, no. 1 (2013): 1–15.

<sup>15</sup>dan Ari Widyaningrum Azizatul Khusna, Joko Sulianto, “Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Berbantuan Media CD Interaktif Pada Mata Pelajaran IPA Terhadap Hasil Belajar Siswa,” *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan* 10, no. 2 (2019): 136–48.

pada tahap ini melalui membaca siswa akan membangun aktifitas berpikir.

2) Tahap *Talk*

Pada tahap talk, untuk membahas catatan hasil berdiskusi yang telah dibuat maka siswa dibentuk secara berkelompok.

3) Tahap *Write*

Pada tahap write, siswa menjabarkan ide yang telah diperoleh ditahap sebelumnya menjadi bentuk tertulis atau tulisan.<sup>16</sup>

**c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Think Talk Write***

**(TTW)**

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *Think Talk write*

(TTW) :

- 1) Kelebihan dari model pembelajaran ini adalah mengembangkan keterampilan berfikir kreatif, berfikir kritis, memahami materi ajar, dengan melakukan diskusi dan interaksi kelompok sehingga siswa aktifsaat proses pembelajaran, dan siswa dibiasakan untuk berkomunikasi dengan dirinya sendiri, teman dan guru.
- 2) Kelemahan model pembelajaran kooperatif tipe Think-Talk-Write (TTW) adalah siswa bekerja dalam kelompok dapat menghilangkan kepercayaan diri siswa karena bergabung dengan teman lain yang kemampuannya berbeda – beda, guru harus benar–benar melakukan persiapan dengan matang agar dalam menerapkan model

---

<sup>16</sup>Ariyanti Dwi Pratiwi and Ach Fatchan, “Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write (Ttw) Untuk Meningkatkan Kemampuan Berkomunikasi Siswa Secara Tertulis,” *Jurnal Pendidikan*, 2012.

pembelajaran kooperatif tipe Think-Talk-Write (TTW) tidak mengalami kesulitan, dan membutuhkan waktu yang banyak untuk menerapkan model pembelajaran ini.<sup>17</sup>

## 2. Buku Saku

### a. Pengertian Buku Saku

Pengertian buku saku berdasarkan KBBI yaitu buku yang ukurannya kecil dan dapat disimpan dalam saku sehingga mudah dibawa kemana-mana.<sup>18</sup> Pendapat lainnya yaitu dari setyono, dkk mengartikan buku saku yaitu buku yang berukuran kecil, ringan, dan bisa dibawa dan dibaca dimapun dan kapanpun. Buku saku adalah buku yang menyerupai modul, namun ukurannya kecil sehingga mudah disimpan dan dibawa kemana saja untuk dipelajari setiap saat.

Harapannya buku saku ini bisa menjadi sumber belajar yang menarik minat dan perhatian siswa khususnya dalam pembelajaran matematika, agar prestasi siswa dalam belajar meningkat.<sup>19</sup> Ukuran *pocket book* (buku saku) dicetak kecil agar lebih praktis, mudah dan efisien dalam penggunaannya. Selain hal tersebut buku saku juga berfungsi mendorong siswa untuk belajar mandiri

### b. Kelebihan Buku Saku

Kelebihan buku saku, yakni:

- 1) Ukurannya kecil sehingga dapat dibawa kemanapun.

---

<sup>17</sup>Erin Setyaningrum and Istiqomah, "Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Think – Talk - Write Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Vii Smp Negeri 3 Magelang," *Union 3*, no. 1 (2015): 9–16.

<sup>18</sup> Kamus Bahasa Indonesia

<sup>19</sup>Pengembangan Buku et al., "Jurnal Phenomenon" 08, no. 2 (2018): 72–86.

- 2) Dapat dibaca setiap saat.
- 3) Informasi di dalamnya terfokus.
- 4) Dapat disebarluaskan kepada subjek yang diinginkan.
- 5) Tidak

#### **c. Kekurangan buku saku**

Kekurangan buku saku yaitu:

- 1) Kurang menariknya perpaduan desain gambar dan warna
- 2) Terlalu banyak materi pokok yang dijelaskan tidak pada intinya secara langsung sehingga membingungkan peserta didik.
- 3) Peserta didik cenderung bosan membaca.
- 4) Peserta didik sulit paham jika penulisan bahasa terlalu tinggi.

#### **d. Ciri-ciri buku saku**

Ciri-ciri buku saku antara lain:

- 1) Materi pembelajaran disesuaikan dengan peserta didik kelas VII.
- 2) Pada buku saku materi bangun datar konsep terlihat jelas dan singkat.
- 3) Karakteristik buku saku menarik dan berukuran kecil.
- 4) Setiap materi bangun datar disajikan gambar berwarna pada buku saku.

### **3. Buku Saku Digital**

#### **a. Pengertian Buku Saku Digital**

Terus berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi pada dunia pendidikan sehingga berbagai strategi dapat dibagi dalam sistem

*Adobe Reader* menggunakan media digital. *Adobe Reader* merupakan bentuk pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi bergerak. *Software* untuk membaca dokumen dalam bentuk *portable* dokumen format atau pdf.

Pengguna *adobe reader* bisa membaca dokumen dalam bentuk pdf secara online dengan *adobe acrobat* (beta).<sup>20</sup> *Adobe reader* beroperasi baik pada Windows 7, Vista dan Windows XP dan memiliki tampilan yang ringan dan simpel. *Toolbar* pada *adobe reader* antara lain *file, edit, view, dokumen, tools, windows, dan help* untuk mendapatkan fungsi membaca, membuka, mencari, dan mencetak file dengan format pdf. *Adobereader* akan meload plug-in terlebih dahulu baru membuka PDF.

Kelebihan *adobe reader* antar lain:

- a. Satu-satunya penampil file pdf yang gunakan *adobe reader* untuk mencari, melihat, digital sign, mencetak, verifikasi, dan pada file adobe PDF.
- b. *Software* berstandar global yang populer untuk membuka file berekstensi PDF.

Kekurangan *adobe reader* yakni:

- a. Penggunaan *adobe reader* pertama kali sangat baik dan cepat tetapi sering diperbaharui dengan versi baru menjadi semakin lambat.

---

<sup>20</sup>Panji Wisnu, *Software Perangkat Komputer* (Jakarta: Elex Media Komputindo, n.d.).



- b. Ukuran *adobe reader* memakan banyak memory ketika membuka banyak gambar, mencari, dan mencetak file dengan format pdf.<sup>21</sup>

Buku saku digital adalah buku elektronik. Melalui komputer buku saku digital bisa dibuka secara elektronik. Buku saku yaitu file dengan bermacam-macam format, bisa berupa pdf yang bisa dibuka menggunakan *adobe reader* atau sejenisnya. Buku saku digital yang banyak digunakan yaitu dalam bentuk pdf karena mudah dalam mengolah security dan mempergunakannya.<sup>22</sup>

#### 4. Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menggunakan buku saku digital

Dalam penerapan model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) menggunakan buku saku digital, dapat membantu peserta didik melalui model TTW peserta didik mendapat pengetahuan tentang langkah-langkah penggunaan buku saku digital. Langkah-langkah tersebut adalah *think*, *talk* dan *wirite*. Penggunaan buku saku pada tahap *think* yaitu peserta didik diberi materi dan soal menggunakan buku saku.<sup>23</sup>

#### 5. Pemahaman Konsep

Pemahaman konsep yaitu kemampuan dasar siswa saat mengerjakan matematika (*doing math*). Duffin dan Simpson menjelaskan bahwa siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep jika siswa mampu:

<sup>21</sup>*Ibid*, h.68-70

<sup>22</sup>Apri Widodo dan Yusman Wiyatmo, "Pengembangan Media Pembelajaran Buku Saku Digital Berbasis Android Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas XI SMA N 1 Jetis Pada Materi Pokok Keseimbangan Benda Tegar," *Jurnal Pendidikan Fisika* 6, no. 2 (n.d.): 153.

- a. Mengembangkan beberapa akibat dari adanya suatu konsep.
- b. Menggunakan konsep pada berbagai situasi yang berbeda.
- c. Menjelaskan konsep atau mampu mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.<sup>23</sup>

Donovan, Bransford, & Pellegrion dalam penelitian Dr. Ibrahim Jbeili mengungkapkan bahwa pemahaman konsep menunjuk pada kemampuan siswa dalam menyambungkan gagasan baru dengan gagasan yang telah diketahui, untuk mengetahui situasi matematika untuk menentukan perbedaan penggambaran ini dengan cara-cara yang berbeda. Nana Sudjana menjelaskan pemahaman adalah tingkat hasil belajar lebih tinggi dari pengetahuan yang didapat. Boediono mengungkapkan bahwa konsep matematika merupakan hal seperti pengertian-pengertian baru yang muncul dari hasil pemikiran, antara lain pengertian, hakikat, definisi, ciri khusus dan isi materi matematika.

Kemampuan pemahaman konsep bisa dicapai dengan memperhatikan indikator berikut :

- a. Kemampuan menerapkan konsep algoritma
- b. Kemampuan memberikan contoh dan bukan contoh.
- c. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari.
- d. Kemampuan mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan konsep matematika.

---

<sup>23</sup>Ruminda Hutagalung, "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba Di SMP Negeri 1 Tukka," *MES (Journal of Mathematics and Science)* 2 No. 2, no. 2 (2017): 70–77.

- e. Kemampuan menghubungkan konsep matematika secara internal maupun eksternal.
- f. Kemampuan menyaikan konsep dalam berbagai representasi matematis.<sup>24</sup>

Penelitian ini menggunakan indikator pemahaman konsep matematis sebagai berikut:

- 1) Menerangkan ulang sebuah konsep.
- 2) Mengkelompokkan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- 3) Menunjukkan contoh dan non contoh dari suatu konsep.
- 4) Menyampaikan konsep dalam bermacam bentuk representasi matematis.
- 5) Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.<sup>25</sup>

## **B. Penelitian yang Relevan**

Penelitian terdahulu terkait model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW), Buku saku digital dan pemahaman konsep matematis yaitu :

1. Penelitian dengan judul “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* terhadap keterampilan menulis argumentasi siswa pada materi ekosistem”. Pada penelitian ini didapatkan hasil “ Pembelajaran

---

<sup>24</sup>Kasmir, “Simki-Economic Vol. 01 No. 08 Tahun 2017 ISSN : BBBB-BBBB,” *Simki-Economic* 01, no. 08 (2017): 14–16.

<sup>25</sup>*Ibid*

kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) mencapai 94% dan keterlaksanaan aktivitas siswa mencapai 97,3%.<sup>26</sup>

2. Penelitian dengan judul “Pengembangan buku saku elektronik berbasis android tentang signal-signal wasit futsal untuk wasit futsal di kabupaten pasuruan”. Berdasarkan hasil penilaian beberapa ahli diketahui bahwa media buku saku elektronik perwasitan futsal menarik, sesuai, dan layak digunakan sebagai media dalam meningkatkan kemampuan psikomotor wasit futsal di Kabupaten Pasuruan. Melalui uji coba kelompok besar buku saku elektronik perwasitan futsal sebagai produk yang teruji, tepat, sesuai, menarik, dan layak digunakan oleh wasit futsal di Kabupaten Pasuruan.<sup>27</sup>
3. Penelitian yang berjudul “Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa melalui pembelajaran Guided Discovery berbasis budaya toba di SMP N 1 TUKKA”. Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa yang diajar melalui model PBM memiliki rata-rata 0,7675 lebih tinggi daripada siswa yang diajar melalui PK dengan rata-rata 0,2973 pada taraf signifikan 0,000.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup>Jurnal Pendidikan Bilogi, “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think-Talk-Write Terhadap Keterampilan Menulis Argumentasi Siswa Pada Materi Ekosistem,” 2017, 1–10.

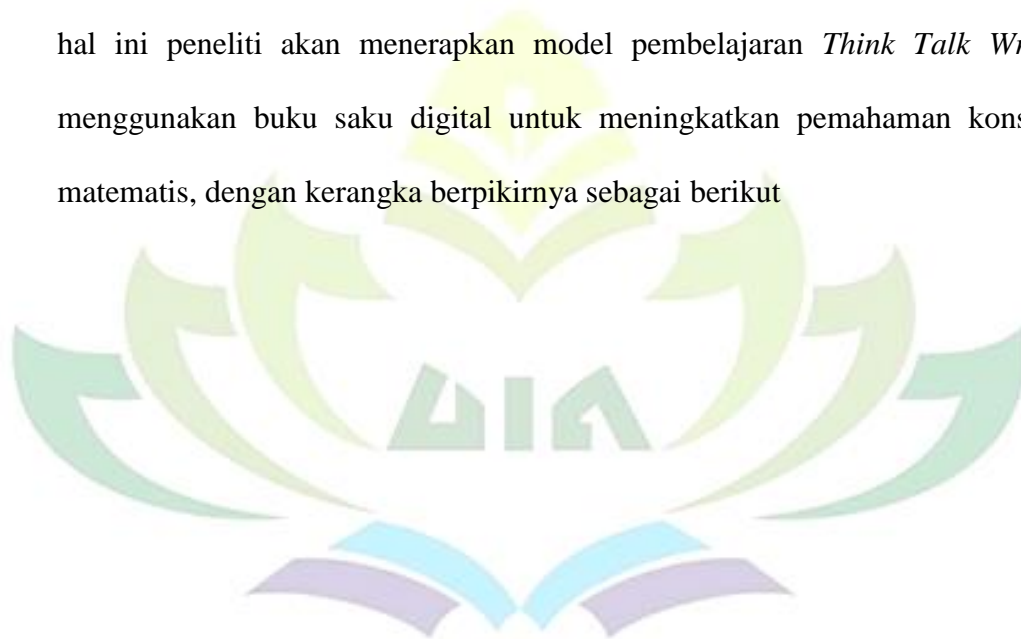
<sup>27</sup>D I Kabupaten Pasuruan, “Pengembangan Buku Saku Elektronik Berbasis Android Tentang Signal-Signal Wasit Futsal Untuk Wasit Futsal,” n.d., 304–17.

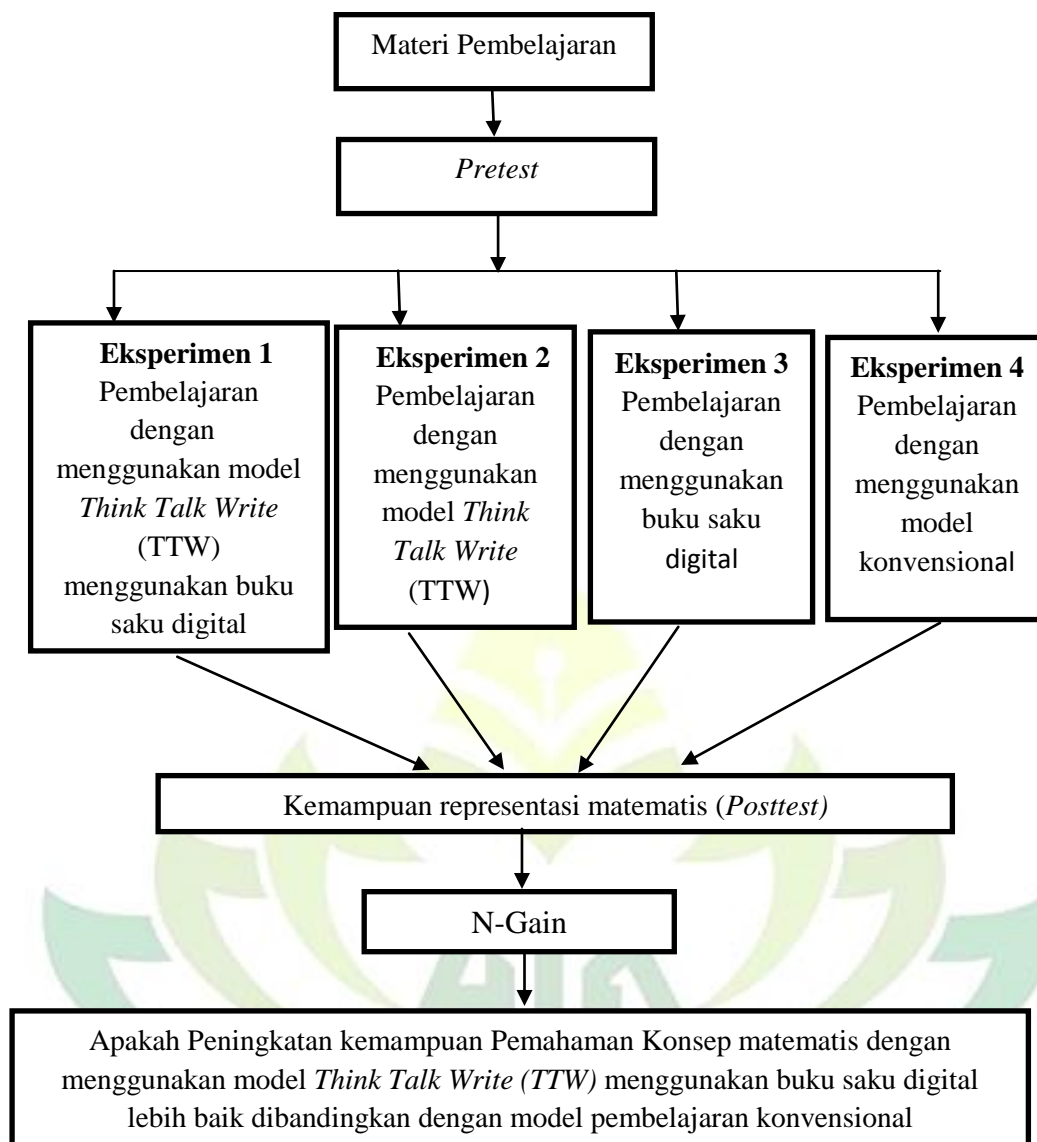
<sup>28</sup>Hutagulung, “Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Guided Discovery Berbasis Budaya Toba Di SMP Negeri 1 Tukka.”

### C. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah bagian dari penelitian yang menjabarkan pemikiran peneliti untuk menjelaskan ke pembaca, mengapa memiliki tanggapan yang dipaparkan dalam hipotesis.

Model Pembelajaran menjadi pilihan alternatif dalam menciptakan proses belajar mengajar yang aktif sehingga dapat memperbaiki kemampuan peserta didik dan tertuju kepada pemahaman materi yang kemudian berdampak pada peningkatan hasil belajar matematika peserta didik. Dalam hal ini peneliti akan menerapkan model pembelajaran *Think Talk Write* menggunakan buku saku digital untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis, dengan kerangka berpikirnya sebagai berikut





**Bagan 2.1 Kerangka Berpikir**

#### D. Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan atau asumsi mengenai sesuatu yang dibuat untuk menjelaskan yang diperlukan untuk melakukan pengecekan. Apabila asumsi atau dugaan dikhususkan mengenali populasi, maka hipotesis itu disebut hipotesis statistik (*hipotesis statistic*). Hipotesis bisa salah atau benar sehingga harus diadakan penelitian sebelum hipotesis itu ditolak atau

diterima. Tahapan untuk menentukan apakah hipotesis diterima atau ditolak dinamakan pengujian hipotesis.<sup>29</sup>

### 1. Hipotesis Penelitian

$H_0$  : Untuk mengetahui peningkatan kemampuan Pemahaman Konsep matematis dengan menggunakan model *Think Talk Write (TTW)* menggunakan buku saku digital, dengan menggunakan model *Think Talk Write (TTW)* , dengan menggunakan buku saku digital lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional

### 2. Hipotesis Statistik

$H_0$  :  $\mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$  (Tidak ada perbedaan peningkatan kemampuan Pemahaman Konsep matematis dengan menggunakan model *Think Talk Write (TTW)* menggunakan buku saku digital, dengan menggunakan model *Think Talk Write (TTW)* , dengan menggunakan buku saku digital dan model pembelajaran konvensional).

$H_1$  :  $\mu_i \neq \mu_j$  (paling sedikit sepasang nilai tengah  $\mu_i$  dan  $\mu_j$  yang tidak sama, maksudnya yakni ada perbedaan peningkatan kemampuan Pemahaman Konsep matematis dengan menggunakan model *Think Talk Write (TTW)* menggunakan buku saku digital, dengan menggunakan model *Think Talk Write (TTW)* , dengan menggunakan buku saku digital dan model pembelajaran konvensional).

---

<sup>29</sup>Sudjana, *Metode Statistik* (Bandung: Tarsito, n.d.).