

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### A. Kerangka Teorities

##### 1. Media Pembelajaran

###### a. Pengertian Media Pembelajaran

Kata *media* berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti ‘tengah’, ‘perantara’, atau ‘pengantar’. Dalam Bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan.<sup>17</sup> Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.<sup>18</sup> Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media.<sup>19</sup> Apabila kata Media Pendidikan digunakan secara bergantian dengan istilah alat bantu atau media komunikasi seperti yang dikemukakan oleh Oemar Hamalik bahwa hubungan komunikasi akan berjalan dengan lancar dengan hasil yang maksimal apabila menggunakan alat bantu yang disebut dengan media komunikasi. Sementara Gagne dan Briggs dalam buku Rostina, secara implisit menyatakan bahwa media pembelajaran

<sup>17</sup> Nurhasnawati, *Media Pembelajaran*, Pekanbaru : Yayasan Pusaka Riau, 2011, hlm. 24

<sup>18</sup> Daryanto, *Media Pembelajaran*, Bandung : PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, 2010, hlm. 4

<sup>19</sup> Rostina Sunda, *Loc. Cit.*

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran yang antara lain buku, *tape-recorder*, kaset, video kamera, film, slide (gambar bingkai), foto, dan lain-lain. Dengan kata lain media adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa dalam belajar.<sup>20</sup>

Media pembelajaran adalah sebagai penyampai pesan (*the carries of massages*) dari beberapa sumber saluran ke penerima pesan (*the receiver of the massages*). Dalam arti sempit media pembelajaran hanya meliputi media yang dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran yang terencana. Sedangkan dalam arti luas, media pembelajaran tidak hanya meliputi media komunikasi elektronik yang kompleks, tetapi juga berbentuk sederhana, seperti slide, foto, diagram buatan guru, objek nyata kunjungan ke luar kelas.<sup>21</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas dapat dijelaskan bahwa istilah media pembelajaran maupun alat peraga pembelajaran digunakan untuk mengoptimalkan proses dan hasil belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran matematika.

#### b. Media Tulang *Napier*

Batang *Napier* di temukan oleh seorang bangsawan dari Skotlandia, yaitu John Napier (1550-1617). John Napier adalah seorang ahli matematika yang semasa hidupnya (20 th) mengembangkan teori Table

<sup>20</sup> *Ibid.*, hlm. 5

<sup>21</sup> Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu dalam Teori dan Praktek*, Surabaya : Prestasi Pustaka, 2007, hlm. 75

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yang cukup terkenal yaitu Table Logaritma. Menjelang akhir hidupnya ia menemukan set batang yang dinamakan Bones karena terbuat dari tulang.

Tulang-tulang tersebut digunakan sebagai digit. Ide pemikirannya adalah mengubah perkalian dan pembagian yang rumit menjadi penambahan dan pengurangan. Napier *Bones* selanjutnya dikenal dengan Tulang *Napier*. Alat tersebut menggunakan prinsip perkalian decimal atau Latitice diagram (arah). Sebuah batang *napier* terdiri dari 10 kotak, dengan kotak terbatas menunjuk sebuah bilangan dasar (digit) dan selanjutnya berturut-turut merupakan hasil perkalian bilangan dasar hingga 9. Setiap kotak pada Batang *Napier* dibagi 2 dengan garis diagonal, bagian atas untuk meletakkan puluhan dan bagian bawah untuk satuan.



	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
→ 1	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
→ 2	00	02	04	06	08	10	12	14	16	18
→ 3	00	03	06	09	12	15	18	21	24	27
→ 4	00	04	08	12	16	20	24	28	32	36
→ 5	00	05	10	15	20	25	30	35	40	45
→ 6	00	06	12	18	24	30	36	42	48	54
→ 7	00	07	14	21	28	35	42	49	56	63
→ 8	00	08	16	24	32	40	48	56	64	72
→ 9	00	09	18	27	36	45	54	63	72	81

Gambar 2.1 : Media Tulang Napier



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Untuk mengajarkan kemampuan operasi perkalian dengan menggunakan Batang *Napier* dapat dilakukan secara kongkrit dan jelas karena langsung dipraktekkan.<sup>22</sup>

Tulang *Napier* adalah alat yang dapat membantu mencari hasil kali suatu bilangan. Tulang *Napier* ini terdiri atas 10 buah kartu, sebab basis desimal terdiri atas sepuluh angka yaitu : 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, dan 9. Kesepuluh kartu tersebut adalah kartu 0, kartu 1, kartu 2, kartu 3, kartu 4, kartu 5, kartu 6, kartu 7, kartu 8, dan kartu 9.<sup>23</sup> Batang *Napier* dapat digunakan untuk memudahkan ketika mempelajari perkalian bilangan bulat.<sup>24</sup>

Kelebihan dari Batang *Napier* ini gambarnya/angkanya dapat dengan mudah dipindahkan sehingga siswa lebih antusias untuk aktif secara fisik untuk memindahkan objek angka yang dikalikan dan melatih anak untuk berfikir. Pola pengajarannya pun dapat memudahkan siswa dalam mengalikan angka yang satu dengan yang lain, karena angka-angkanya tersusun dalam kotak persegi yang dapat dilihat secara langsung. Dan perkalian yang sulit tersebut bisa menjadi penjumlahan. Sedangkan kekurangan dari alat peraga ini adalah, pada anak yang mempunyai kelemahan dalam menghafal perkalian maka ia akan menjadi tergantung untuk selalu menggunakan media ini.

<sup>22</sup> Iruliana, Pengertian Batang Napier, (online), tersedia di <http://iruliana.blogspot.com/2010/11/pengertian-batang-napier.html> diakses : kamis, 10 Maret 2016 pkl 21.22

<sup>23</sup> Rostina Sundaya, *Op.Cit.* hlm. 110

<sup>24</sup> Iruliana, *Op.Cit.*



## 2. Hasil Belajar

Abdul Majid menyatakan bahwa hasil belajar diartikan sebagai kemampuan siswa dalam memahami sesuatu yang baru dan kemudian memaknainya. Dengan perkataan lain, hasil belajar adalah perubahan tingkah laku (*change of behavior*) para siswa, baik pada aspek pengetahuan, sikap ataupun keterampilan sebagai hasil respons pembelajaran yang dilakukan guru.<sup>25</sup>

Menurut S. Nasution dalam buku Kunandar berpendapat bahwa “Hasil belajar adalah suatu perubahan pada individu yang belajar, tidak hanya berupa pengetahuan, tetapi juga membentuk kecakapan dan penghayatan dalam diri pribadi individu yang belajar”.<sup>26</sup> Ini berarti bahwa hasil belajar pada hakikatnya merupakan suatu perubahan tingkah laku di berbagai aspek sebagaimana dijelaskan oleh Sudjana “ Hasil belajar siswa pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku”. Tingkah laku itu sendiri sebagai hasil belajar dalam pengetahuan luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotoris.<sup>27</sup> Ketiga aspek ini dapat dicapai setelah melalui proses pembelajaran”. Hal ini ditegaskan kembali oleh Sudjana yang mengatakan bahwa “ Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.”<sup>28</sup>

<sup>25</sup> Abdul Majid, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2012, hlm.107

<sup>26</sup> Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Rajagrafindo Persada, 2008, hlm. 276

<sup>27</sup> Nana Sudjana, *Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2005, hlm. 3

<sup>28</sup> *Ibid.*

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut Bloom, hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, menentukan hubungan), *synthesis* (mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai). Domain afektif adalah *receiving* (sikap menerima), *responding* (memberikan respons), *valuing* (nilai), *organization* (organisasi), *characterization* (karakterisasi). Psikomotor mencakup keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual. Sementara, menurut Lindgren hasil pembelajaran meliputi kecakapan, informasi, pengertian dan sikap.<sup>29</sup>

Menurut Wayan Nur Kencana, hasil belajar adalah suatu kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia mengalami pengalaman belajar selama satu periode tertentu.<sup>30</sup> Hasil belajar merupakan penemuan terakhir dalam rangkaian aktifitas belajar, hasil belajar adalah kemampuan siswa setelah ia mengalami pengalaman belajar.<sup>31</sup>

Menurut Nasution hasil belajar adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru. Menurut Oemar Hamalik hasil belajar menunjukkan pada

<sup>29</sup> Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009, hlm. 5-7

<sup>30</sup> Wayana Nur Kencana, *Evaluasi Hasil Belajar*, Surabaya: Usaha Nasional, 2007, hlm.

<sup>31</sup> Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Rosdakarya, 2008,

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar merupakan indikator adanya derajat tingkah laku siswa.<sup>32</sup>

Howard Kingsley membagi tiga macam hasil belajar, yakni : a. Ketampilan dan kebiasaan, b. Pengetahuan dan pengertian, c. Sikap dan cita-cita. Gagne mengemukakan lima kategori tipe hasil belajar, yakni : a. Verbal information, b. Intelektual skill, c. Cognitive strategy, d. Attitude, dan e. Motor skill.<sup>33</sup>

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dipahami bahwa hasil belajar diartikan dengan perubahan tingkah laku yang baik dalam hal kognitif, afektif dan psikomotor. Selain itu hasil belajar juga diartikan sebagai hasil yang diperoleh siswa setelah mengikut suatu materi tertentu dari mata pelajaran yang berupa data kuantitatif maupun kualitatif untuk melihat hasil yang dilakukan suatu penelitian terhadap siswa untuk mengetahui apakah siswa telah memahamai materi tersebut atau belum.

Dengan demikian hasil belajar pada penelitian ini adalah hasil atau nilai yang dicapai siswa melalui kegiatan pembelajaran dan pengukuran dalam bentuk angka-angka setelah siswa diberikan tes atau kuis. Jadi hasil belajar matematika adalah *output* yang dicapai berkat adanya proses pembelajaran matematika.

<sup>32</sup> Nasution, *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta : PT. BUmi Aksara, 2006, hlm. 36

<sup>33</sup> Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Sinar Baru Algensindo, 2013, hlm. 45-46

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar

Dalam pencapaian hasil belajar, ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut yang secara garis besar dikelompokkan dalam dua faktor, yaitu faktor internal (berasal dari dalam diri), dan faktor eksternal (berasal dari luar diri).<sup>34</sup>

#### a. Faktor internal

Merupakan faktor yang bersumber dari dalam peserta didik, yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi kecerdasan, minat dan perhatian, motivasi belajar belajar, ketekunan, sikap, kebiasaan belajar, serta fisik dan kesehatan.

#### b. Faktor eksternal

Yaitu yang berasal dari siswa yang memengaruhi hasil belajar antara lain:<sup>35</sup>

- 1) Keluarga, keluarga yang morat morit keadaan ekonominya, pertengkaran suami istri, perhatian orang tua yang kurang terhadap anaknya, serta kebiasaan sehari-hari berperilaku yang kurang baik dari orang tua dalam kehidupan sehari-hari berpengaruh dalam hasil belajar;
- 2) Sekolah, dikemukakan oleh Wasliman bahwa sekolah merupakan salah satu faktor yang ikut menentukan hasil belajar siswa. Semakin tinggi kemampuan belajar siswa dan kualitas pengajaran disekolah, maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa;

<sup>34</sup> Slameto, *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2003), hlm. 54-60

<sup>35</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, hlm. 12

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Masyarakat, dalam masyarakat terdapat berbagai macam tingkah laku manusia dan berbagai macam latar belakang pendidikan. Kehidupan modern dengan keterbukaan serta kondisi yang luas banyak dipengaruhi dan dibentuk oleh kondisi masyarakat ketimbang oleh keluarga dan sekolah.

c. Faktor pendekatan belajar

Faktor pendekatan belajar adalah segala cara atau strategi yang digunakan siswa dalam menunjang efektivitas dan efisiensi proses belajar materi tertentu. Strategi dalam hal ini seperangkat langkah operasional yang direkayasa sedemikian rupa untuk memecahkan masalah atau mencapai tujuan belajar tertentu.

Berdasarkan uraian diatas, dapat dijelaskan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dalam arti menghambat atau mendukung dalam proses belajar, secara garis besar dapat dikelompokkan dalam dua faktor, yaitu intern (dari dalam subjek belajar), faktor ekstern (dari luar subjek belajar) dan pendekatan belajar. Media yang guru gunakan termasuk pada faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Dalam hal ini media yang di maksud adalah media tulang *napier*.

#### 4. Hubungan Antara Media Tulang *Napier* Dengan Hasil Belajar

Dalam upaya meningkatkan hasil belajar Matematika, guru bisa menggunakan berbagai banyak cara dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar matematika siswa bisa meningkat. Salah satu caranya dengan menggunakan Media Tulang *Napier*.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau  
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Media sangat berperan penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan, termasuk untuk peningkatan kualitas pendidikan matematika.<sup>36</sup> Dengan menggunakan media obyek matematika yang bersifat abstrak yang merupakan kesulitan tersendiri yang harus dihadapi oleh peserta didik dalam mempelajari matematika dan tidak hanya peserta didik, guru pun juga mengalami kendala dalam mengajarkan Matematika yang terkait sifatnya yang abstrak tersebut,<sup>37</sup> sehingga media dapat membantu menanamkan atau mengembangkan konsep matematika<sup>38</sup>.

Menurut Kemp & Dayton menunjukkan dampak positif dari penggunaan media sebagai bagian integral pengajaran di kelas atau sebagai cara utama pengajaran langsung bahwa kualitas belajar dapat ditingkatkan bilamana integrasi kata dan gambar sebagai media pengajaran dapat mengkomunikasikan elemen-elemen pengetahuan dengan cara yang terorganisasikan dengan baik, spesifik, dan jelas dan membuat hasil belajar lebih bermakna bagi berbagai kemampuan siswa.<sup>39</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, diharapkan Media Tulang *Napier* dapat digunakan dalam pembelajaran matematika sehingga pada akhirnya hasil belajar matematika siswa meningkat.

<sup>36</sup> Rostina Sundaya, *Op.Cit*, hlm. 29

<sup>37</sup> *Ibid.* hlm. 3

<sup>38</sup> *Ibid.* hlm. 7

<sup>39</sup> Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran*, Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada, 2003, hlm.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## B. Penelitian Relevan

Untuk menunjukkan keaslian peneliti bahwa topik yang diteliti belum pernah diteliti oleh peneliti terdahulu, maka peneliti mencantumkan penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti, diantaranya adalah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Yuswanti, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako dengan judul “ Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS Di Kelas IV SD PT.Lestari Tani Teladan (LTT) Kabupaten Donggala”. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa Pembelajaran menggunakan media gambar dapat meningkatkan hasil belajar siswa hal ini dapat dilihat bahwa Hasil analisis tes kemampuan siswa pada siklus I yang hanya mencapai 72,90% menunjukkan peningkatan pada siklus II menjadi 95,42% untuk ketuntasan klasikalnya. Adanya peningkatan hasil analisis tes yang signifikan didukung dengan hasil observasi aktivitas siswa dan guru, dimana pada siklus I aktivitas siswa dan guru masih berada pada kategori baik, dimana nilai tertinggi aktivitas siswa siklus I adalah 100% yang mengerjakan soal evaluasi, tetapi masih banyak yang belum tuntas yaitu 15 siswa dan yang tuntas 9 siswa dan nilai rata-rata aktivitas guru 72,90%. Kemudian terdapat peningkatan pada data hasil observasi siswa dan guru pada siklus II yang mengerjakan soal evaluasi juga 100% tetapi mengalami peningkatan yaitu 24 siswa yang tuntas, sedangkan yang tidak tuntas 0 siswa dari 24 siswa dan nilai rata-rata aktivitas guru 100% atau pada

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kategori sangat baik. Perbedaan penelitian yang dilaksanakan oleh Yuswanti dengan penelitian yang penulis lakukan adalah pada variable X penelitian di atas menggunakan media gambar sedangkan penelitian ini menggunakan media tulang *napier* pada variable X. Penelitian di atas dilaksanakan pada siswa kelas IVSD PT. Lestari Tani Teladan (LTT), sedangkan penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas V SDN 017 Pandau JayaKecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. Persamaannya terdapat pada variable Y yaitu untuk meningkatkan hasil belajar siswa.<sup>40</sup>

2. Penelitian yang dilakukan oleh Novi Aristiani, “Penggunaan Media Batang Napier Dalam Meningkatkan Kemampuan Operasi Perkalian Bagi Anak Kesulitan Belajar Kelas 3 Sekolah Dasar 11 Belakang Tangsi Padang”, Volume 1 Nomor 1 2013. Berdasarkan Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kondisi *baseline* kemampuan menggunakan media batang *napier* dalam melakukan operasi perkalian sebelum di beri intervensi. Hal ini dapat dilihat dari setiap pertemuan dari pertemuan pertama sampai pertemuan ke enam. Pada pertemuan pertama siswa memperoleh skor 20%, pertemuan kedua siswa memperoleh skor 20%, pertemuan ke tiga 30% pertemuan ke empat sampai ke enam 40%. Sedangkan pada kondisi Intervensi (B) setelah diberi perlakuan berupa latihan, maka pada pertemuan ketujuh siswa memperoleh skor 45%, dan pertemuan selanjutnya sampai pertemuan kesembilan grafik terus meningkat dengan skor 90 %. Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Novi Aristiani

<sup>40</sup>Yuswanti, Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran IPS Di Kelas IV SD PT.Lestari Tani Teladan (LTT) Kabupaten Donggala Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Tadulako.



## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dengan aktifnya siswa dalam belajar dan pratek langsung yang siswa lakukan, sehingga siswa akan mudah dalam memahami materi perkalian, maka hasil belajar siswa akan meningkat.

#### D. Indikator Keberhasilan

##### 1. Indikator Kinerja

###### a. Indikator Aktivitas Guru

Adapun indikator aktivitas guru dalam penggunaan media tulang *napier* adalah sebagai berikut :

- 1) Guru mempersiapkan media tulang *napier*
- 2) Guru menjelaskan cara kerja media tulang *napier*.
- 3) Guru meminta siswa menyebutkan angka yang akan dioperasikan, kemudian meminta siswa menuliskan dipapan tulis.
- 4) Guru mengambil beberapa kartu sesuai soal yang akan dikerjakan pada batang *napier* dan menempelkan sesuai dengan aturan penggunaan media batang *napier*.
- 5) Guru menjumlahkan angka-angka pada kartu yang telah ditempelkan berdasarkan arah diagonal panah mulai dari kotak kiri ke kotak kanan.
- 6) Guru mengurutkan angka tersebut untuk dijumlahkan.
- 7) Guru menjumlahkan angka yang telah diurutkan untuk menentukan hasil dari perkalian yang dikerjakan dan membuktikan hasil dengan cara perkalian bersusun.
- 8) Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok.
- 9) Guru memfasilitasi kerja siswa dalam kelompok-kelompok belajar dengan memberikan media tulang *napier* setiap kelompok
- 10) Guru memberi penghargaan hasil belajar individual dan kelompok<sup>42</sup>

<sup>42</sup> Rostina Sundaya, *Op.Cit*, hlm. 110

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Target yang ingin dicapai untuk aktivitas guru adalah keberhasilan guru dalam penggunaan media tulang napier mencapai 80% dari seluruh aktivitas guru atau terlaksana dengan baik.

### b. Indikator Aktivitas Siswa

Adapun indikator aktivitas siswa dalam penggunaan media tulang *napier* adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa duduk dengan tenang ketika guru mempersiapkan media tulang *napier*
- 2) Siswa menyimak penjelasan guru mengenai langkah-langkah cara kerja media tulang *napier*
- 3) Siswa menyebutkan angka yang akan dioperasikan dengan media tulang *napier*
- 4) Siswa memperhatikan guru mengambil beberapa kartu sesuai soal yang akan dikerjakan pada batang napier dan menempelkan sesuai dengan aturan penggunaan media batang napier
- 5) Siswa memperhatikan guru menjumlahkan angka-angka pada kartu yang telah ditempelkan berdasarkan arah diagonal panah mulai dari kotak kanan ke kotak kiri.
- 6) Siswa memperhatikan guru mengurutkan angka tersebut untuk dijumlahkan.
- 7) Siswa memperhatikan guru menjumlahkan angka yang telah diurutkan untuk menentukan hasil dari perkalian yang dikerjakan dan membuktikan hasil dengan cara perkalian bersusun.
- 8) Siswa membentuk kelompok sesuai intruksi yang telah diberikan oleh guru
- 9) Siswa menggunakan media tulang *napier* dalam kelompok-kelompok belajar dengan baik yang fasilitasi oleh guru
- 10) Siswa diberi penghargaan hasil belajar individual dan kelompok oleh guru.

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Target yang ingin dicapai untuk aktivitas siswa adalah keberhasilan siswa dalam penggunaan media tulang *napier* mencapai 78% dari seluruh aktivitas siswa terlaksana dengan baik.

## 2. Indikator Hasil Belajar

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa mencapai 75% ketuntasan klasikal atau dengan kategori baik menurut Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Artinya dengan presentase tersebut hampir keseluruhan hasil belajar siswa telah berhasil. Artinya dengan persentase tersebut hasil belajar siswa dikatakan baik. Karena berada pada interval 71-84%.<sup>43</sup>

## E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka teoritis diatas, maka peneliti dapat merumuskan hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah jika media tulang *napier* digunakan, maka hasil belajar siswa pada materi perkalian bidang studi matematika Kelas V Sekolah Dasar Negeri 017 Pandau Jaya Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar akan meningkat.

<sup>43</sup> Mulyasa, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2008, hlm. 257