

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Wacana sains dan Islam di Indonesia bukanlah hal yang baru. Dewasa ini, banyak pakar dan ilmuwan yang membahas tentang korelasi antara Islam dengan Sains. Lebih jauh al-Biruni, mengungkapkan Islam kontemporer terhadap Al-Qur'an dan Sains penuh dengan tuntutan pengungkapan hubungan antara keduanya.<sup>1</sup> Banyak fakta yang menunjukkan adanya keterkaitan antara apa yang dijelaskan dalam Al-Qur'an dengan kenyataan di kehidupan yang mendorong para ilmuwan dan cendekiawan untuk terus melakukan penelitian dalam mencari keterkaitan.

Sebagai seorang muslim, pola pikir kita seharusnya bersandar pada Al-Qur'an dan As-Sunnah. Karena bagi kaum muslimin Al-Qur'an adalah sumber ilmu pengetahuan. Dengan tidak berhenti pada keyakinan saja, tapi dilanjutkan dengan pengkajian dan pengamalan. Sebagaimana firman Allah dalam surat Al-A'raaf ayat 52, yang berbunyi :<sup>2</sup>

وَلَقَدْ جِئْتَهُمْ بِكِتَابٍ فَصَّلْنَاهُ عَلَىٰ عِلْمٍ هُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ

Artinya : “ 52. Sungguh kami telah mendatangkan kitab (Al-Qur'an) kepada mereka, yang Kami jelaskan atas dasar pengetahuan, sebagai petunjuk dan rahmat bagi orang-orang yang beriman “. ( QS. Al-A'raaf, Ayat : 52).

---

<sup>1</sup> Dale Eickelman, *Al-Qur'an Sains dan Ilmu Sosial*, ( Yogyakarta: eLSAQ Press, 2010), hal. 3.

<sup>2</sup> Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahan*, ( Bandung : Syamil Qur'an, 2012), QS. Al-A'raaf : 52.

Bertumpu pada firman diatas, Allah juga menegaskan bahwa dalam menuntut dan mengembangkan ilmu perlu menganalisis terlebih dahulu dengan menggunakan logika yang kita miliki, tersistematis dan tereksplorasi. Setelah kita memahami hal demikian, ternyata Al-Qur'an sangat berpengaruh pada perkembangan ilmu pengetahuan tak terkecuali matematika. Matematika sebagai disiplin ilmu pengetahuan, biasanya berkaitan tentang pengembangan pengetahuan tentang bilangan (*'ilm al-'adad*) dan ilmu hitung (*'ilm al-hisab*).<sup>3</sup>

Matematika adalah suatu disiplin ilmu yang syarat akan perhitungan dan penggunaan angka-angka didalamnya, bukannya mustahil jika yang demikian juga bersumber pada Al- Qur'an. Redaksi Al-Qur'an juga tersusun secara sistematis dan penuh perhitungan/ ukuran, sebagaimana firman Allah dalam surat An-Nisa ayat 86:<sup>4</sup>

إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ حَسِيبًا

Artinya : 86.“.....sesungguhnya Allah selalu membuat perhitungan atas tiap-tiap sesuatu”.

Firman Allah dalam ayat lain :<sup>5</sup>

إِنَّا كُلَّ شَيْءٍ خَلَقْنَاهُ بِقَدَرٍ

Artinya: 49.“ Sungguh, kami menciptakan segala sesuatu menurut ukuran “. (QS. Al-Qamar ayat 49 ) .

Melihat fakta yang demikian, maka perkembangan matematika harus senantiasa dilakukan sebagai upaya untuk memperkenalkan kepada

<sup>3</sup> Dale Eickelman, *Al-Qur'an Sains dan Ilmu Sosial*,...hal.266.

<sup>4</sup> Kementerian Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahan*,...QS. An-Nisa: 86.

<sup>5</sup> *Ibid.*, QS. Al-Qamar : 49.

masyarakat khususnya pelaku pendidikan bahwa tidak ada dikotomi antara Islam (Al-Qur'an) dengan matematika. Hal ini dipertegas oleh penelitian yang dilakukan Rizqon H.S bahwa matematika dan sains merupakan khazanah Islam yang harus di perhatikan perkembangannya.<sup>6</sup> Selain itu keterkaitan antara matematika dan Al-Qur'an telah dibuktikan pada penelitian yang dilakukan Nihayati bahwa ayat-ayat dalam Al-Qur'an memiliki hubungan dengan himpunan matematika dan di ilustrasikan dalam bentuk diagram venn.<sup>7</sup>

Al-Qur'an juga terkait dengan fenomena bilangan dan kesengajaan bilangan. Hal tersebut diperjelas oleh hasil penelitian Mustar yang menjelaskan tentang kemukjizatan angka 17 dan 19 dalam Al-Qur'an.<sup>8</sup> Mengenai fenomena bilangan dalam Al-Qur'an yang dikenal dengan istilah matematika Al-Qur'an tersebut lebih jelasnya dipopulerkan dan dikemas dengan apik dalam karya tulisan oleh beberapa matematikawan diantaranya Rashad Khalifa, K.H Fahmi Basya dan Abdussakir.<sup>9</sup>

Ada satu hal yang belum tersentuh dan belum banyak orang tau mengenai fenomena bilangan dan kesengajaan bilangan dalam Al-Qur'an.

Ada bilangan yang menarik diperhatikan yakni bilangan 19. Walaupun

---

<sup>6</sup> Risqon H.S dan Aji, "Khazanah Sains dan Matematika dalam Islam", dalam <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/salam/article/downloadSuppfile/1534/109>, diakses 20 Oktober 2017.

<sup>7</sup> Nihayati, "Integrasi Nilai-Nilai Islam dengan Materi Himpunan", Jurnal Edumath 2017.

<sup>8</sup> Mustar, *I'jaz 'Adadi Kemukjizatan angka 17 dan 19 dalam Al-Qur'an*, (UIN Jakarta : Skripsi, 2011).

<sup>9</sup> Fahmi Basya adalah seorang dosen Matematika Islam di UIN Syarif Hidayatullah Jakarta, Penulis Matematika Al-Qur'an, Al-Qur'an 4 Dimensi( Matematika Islam 2).

Abdussakir adalah seorang dosen Matematika di UIN Maulana Malik Ibrahim, Penulis Matematika dalam Al- Qur'an.

bilangan tersebut bukan satu-satunya bilangan yang aktif di dalam Matematika Al-Qur'an. Pada Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 2 dikatakan bahwa :<sup>10</sup>

ذٰلِكَ الْكِتٰبُ لَا رَيْبَ فِيْهِ هُدًى لِّلْمُتَّقِيْنَ

Artinya: “ 2. Itu tulisan, tidak ada keraguan padanya, petunjuk untuk orang-orang yang tekun” (QS. Al-Baqarah, Ayat :2) .

Dari tulisan yang tidak diragukan itulah memungkinkan kita untuk menghitung huruf Al- Qur'an. Ternyata setelah dihitung huruf Al-Qur'an = 330.733 ,yang adalah sama dengan  $17.407 \times 19$ .<sup>11</sup> Sebuah pertanyaan muncul : mengapa kita di bombardir dengan bilangan  $n \times 19$  didalam Al-Qur'an. Jawabnya untuk mengenalkan kita ada konstanta 19 di alam semesta. Seperti guru kita dulu mengenalkan kepada kita bahwa satu Lusin = 12, adalah dengan membombardir saja. Demikian juga dengan bilangan 19 ini. Kita diajarkan sesuatu yang belum pernah kita ketahui.

Contoh yang mudah untuk memahami konstanta 19 di alam semesta ini adalah seperti sebuah koin yang berharga 19 rupiah. Kalau kepada kita diberikan koin yang berharga 19 rupiah, kemudian kita ambil satu gengam koin, pasti harganya  $n \times 19$ . Kita ambil satu ember koin, harganya pasti  $m \times 19$  rupiah. Kita ambil satu karung, harganya pasti  $k \times 19$  rupiah, dimana n,m,k adalah bilangan bulat. Pertanyaannya “ mengapa ?” Jawabnya “ karena satu koin harganya 19. Jadi dengan tidak diragukannya

<sup>10</sup> Kementrian Agama, *Al-Qur'an dan Terjemahan*,.... QS. Al-Baqarah, Ayat :2.

<sup>11</sup> K.H Fahmi Basya, *Al-Qur'an 4 Dimensi*, ( Jakarta: Republika, 2008), hal. 2.

Tulisan itu, maka kepada kita dapat diajarkan Aksioma 19, satu pengetahuan yang tadinya kita tidak tahu.<sup>12</sup>

Fenomena bilangan yang ada dalam Al-Qur'an serta pengkajian para matematikawan tentang struktur redaksi Al-Qur'an secara tidak langsung menjelaskan bahwa konsep matematika ada di dalamnya. Salah satunya adalah konsep Aritmetika. Aritmetika berasal dari bahasa Yunani (*arithmos*) yang berarti angka atau disebut ilmu hitung, merupakan cabang matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan.<sup>13</sup> Hal ini dapat mengindikasikan bahwa konsep matematika memang terdapat dalam Al-Qur'an.

Integrasi matematika dan Islam dalam hal ini integrasi matematika dan Al-Qur'an tidak cukup sekedar diwacanakan. Perlu implementasi konkret pada praktik pembelajaran, khususnya diterapkan dalam pendidikan dasar, menengah, maupun tinggi yang bernaung pada lembaga Islam. Namun fakta yang terjadi di banyak sekolah Islam adalah banyak peserta didik yang sudah mendapatkan pelajaran matematika akan tetapi belum memahami adanya keterkaitan antara matematika dengan Al-Qur'an. Bahkan banyak yang beranggapan bahwa matematika tidak ada hubungannya dengan Al-Qur'an.<sup>14</sup> Praktik pembelajaran matematika saat ini memang dilakukan secara parsial, bukan merupakan terintegrasi

---

<sup>12</sup>K.H Fahmi Basya, *Al-Qur'an 4 Dimensi*, ...hal.3

<sup>13</sup><http://id.wikipedia.org/wiki/Aritmetika>,(diakses pada Senin, 2 Oktober 2017 pukul. 19.10 WIB).

<sup>14</sup> Desy Yudha Saksono, dkk, "Pengembangan Pembelajaran Matematika Berbasis Al-Qur'an Di sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah 9 Gemuh Pondok Pesantren Darul Arqam Kendal ", dalam <http://eprint.ums.ac.id/33962/> diakses 21 Oktober 2017.

dengan mata pelajaran lain. Akibat pembelajaran yang parsial, pembelajaran menjadi kaku, terkesan sulit, teralienasi dengan realita kehidupan dan akhirnya cenderung menjadi momok.

Persepsi yang demikian membuat siswa menjadi kurang antusias dalam kegiatan pembelajaran, sehingga menyebabkan hasil belajarnya kurang optimal. Pada sisi lain prestasi belajar cenderung rendah. Survey dari lembaga PISA (*Programme of International Student Assessment*) studi yang memfokuskan pada literasi bacaan, matematika, dan IPA pada tahun 2015 menunjukkan peringkat indonesia baru bisa menduduki peringkat 63 dari 69 negara yang mengikuti evaluasi tersebut.

Keadaan ini merupakan masalah yang sangat memprihatinkan bagi semua pihak, karena itu perlu adanya perbaikan. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan kualitas pembelajaran, faktor yang dianggap paling dominan dalam mempengaruhi hasil belajar. Selain itu salah satu solusi yang perlu dilaksanakan adalah melakukan pengembangan pembelajaran dan materi pelajaran yang bermuatan keimanan dan ketaqwaan yaitu model pengembangan pembelajaran melalui pendekatan Islami maupun integratif.

Adapun integrasi matematika dan Islam (Al-Qur'an) dalam pembelajaran matematika bukan tidak mungkin dapat diterapkan pada praktik pembelajaran dengan mengacu pada beberapa model integrasi. Beberapa macam model integrasi matematika dan Al-Qur'an dipaparkan dalam penelitian yang dilakukan Abdussakir dan Rosimanidar. Ada enam

model yang dapat menjadi acuan yaitu *Mathematics from Al-Qur'an*, *Mathematics for Al-Qur'an*, *Mathematics to explore Al-Qur'an*, *Mathematics to Explain Al-Qur'an*, *Mathematics to Deliver Al-Qur'an* dan *Mathematics with Al-Qur'an*.<sup>15</sup>

Setelah memperhatikan uraian diatas, sehingga tidak mustahil jika dalam proses pembelajaran Aritmetika dipadukan dengan nilai-nilai yang terkandung dalam Al-Qur'an. Yang mana diharapkan dalam pembelajaran siswa lebih termotivasi mempelajari matematika dan Al-Qur'an sehingga berdampak pada hasil pembelajaran Aritmetika itu sendiri.

Berdasarkan uraian-uraian diatas dan sebagai usaha memperkenalkan matematika Al-Qur'an kepada siswa maka penulis mengangkat judul penelitian yakni “ **Pembelajaran Aritmetika dengan Memadukan Sistematis Redaksi Basmalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTsN 1 Tulungagung** “.

## **B. Identifikasi Masalah dan Pembatasan Masalah**

Pemerintah telah mencanangkan program wajib belajar 12 tahun yakni memperoleh pendidikan minimal sampai SMA/MA/SMK. Selain itu pemerintah juga berupaya menanggulangi degradasi moral generasi muda dengan pendidikan karakter yang mana pada kurikulum sekarang yakni

---

<sup>15</sup>Abdussyakir dan Rosimanidar, ” Model Integrasi Matematika dan Al-Qur'an serta Praktik Pembelajarannya” ,(Paper presented at Seminar Nasional Integrasi Matematika di dalam Al-Qur'an dengan tema “*Build a Competitive and Intellectual Young Mathematician Through Mathematics Competition and Integrating Islamic Values in Mathematics Learning*” oleh HMJ Pendidikan Matematika IAIN Bukittinggi, 2017) , hal.8-13 .

kurikulum 2013 yang tertuang pada setiap Kompetensi Inti (KI). Fakta yang ditemukan dilapangan lulusan pada saat ini cenderung bersikap sekuler, materialistik, rasionalistik, hedonistik dan kurang terbina mental spiritualnya dan kurang memiliki kecerdasan emosional. Berdasarkan hal tersebut, pendidikan karakter sangat tepat dicanangkan pada semua jenjang pendidikan.<sup>16</sup>

Pendidikan karakter diproyeksikan sebagai *core* inti dari pendidikan nasional yakni membentuk manusia beriman, bertaqwa, dan berakhlak mulia. Pendidikan karakter dapat diintegrasikan dalam pembelajaran pada setiap mata pelajaran. Materi pembelajaran yang berkaitan dengan norma atau nilai-nilai pada setiap mata pelajaran perlu dikembangkan, diekplisitkan, dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari.<sup>17</sup> Akan tetapi harapan itu belum sepenuhnya bisa terwujud, utamanya pada pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika lazimnya dilakukan secara parsial, bukan merupakan terintegrasi dengan mata pelajaran lain. Akibat pembelajaran yang parsial, pembelajaran menjadi kaku, terkesan sulit, teralienasi dengan realita kehidupan dan akhirnya cenderung menjadi momok. Matematika kurang memberikan kontribusi bagi pembentukan karakter dan kurang bisa menanamkan nilai-nilai Islam.

Lebih lanjut hasil penelitian Try Susanti menunjukkan bahwa sebagian siswa merasa khawatir dengan matematika dan pembelajaran matematika.

---

<sup>16</sup> Siswanto, "Pendidikan Karakter Berbasis Nilai-Nilai Religius", Jurnal Tadris Vol. 8, Th. 2013, hal. 91.

<sup>17</sup> *Ibid.*, hal. 94



Hal ini menunjukkan hal yang positif karena dengan begitu siswa akan serius mempelajari matematika. Akan tetapi, ini juga mengindikasikan bahwa siswa kurang rasa percaya diri, ketakutan, dan sikap negatif terhadap matematika.<sup>18</sup>

Proses belajar siswa sangat dipengaruhi oleh emosi. Apabila siswa merasa terpaksa dalam mengikuti suatu pelajaran, mereka akan sulit untuk menerima pelajaran atau materi yang diberikan oleh guru.<sup>19</sup> Sehingga berdampak terhadap hasil belajarnya yang kurang optimal. Hasil studi pada tahun 2015 oleh PISA (*Programme of International Student Assessment*) studi yang memfokuskan pada literasi bacaan, matematika, dan IPA menunjukkan peringkat indonesia baru bisa menduduki peringkat 63 dari 69 negara yang mengikuti penilaian tersebut.<sup>20</sup> Peringkat tersebut memang meningkat dibanding tahun sebelumnya, namun prestasi tersebut masih tergolong rendah. Hal tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya upaya-upaya untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.

Untuk itu, sebuah tantangan bagi guru dalam mengembangkan metode dan strategi pembelajaran matematika agar matematika tidak dirasa sulit untuk dipahami. Dan juga sebuah tantangan bagi matematikawan muslim untuk menanamkan IMTAQ bagi para siswanya.

---

<sup>18</sup> Try Susanti, “ Sikap Siswa Terhadap Matematika” , Edu-Math Vol.4 Tahun 2013, hal. 81.

<sup>19</sup> Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, ( Yogyakarta: Ar-Ruzz,2014),18.

<sup>20</sup>OECD, *Programme of International Student Assessment(PISA) Result From PISA 2015*,(<http://www.oecd.org/pisa/pisaproduct/46961598.pdf>. Diakses 4 Oktober 2017).

Dalam pelajaran matematika salah satu materi yang diajarkan adalah Aritmetika. Aritmetika disebut juga ilmu hitung, dimana dalam ilmu hitung tersebut di dalamnya membicarakan tentang sifat-sifat yang ada pada bilangan seperti menjumlah, mengurangi, membagi, mengalikan, menarik akar dari bilangan. Materi Aritmetika banyak bermain dengan angka dan bilangan. Akan tetapi angka dan bilangan tersebut nyaris semu bagi siswa, karena tidak mereka dapati dalam keseharian. Kalaupun ada dalam keseharian, namun tidak menjamah kehidupan spiritual mereka. Jika beberapa waktu lalu orang ramai membicarakan tentang berbagai metode pembelajaran matematika, mungkin akan menjadi sangat menarik ketika matematika Al-Qur'an dijadikan salah satu metode pembelajaran di sekolah.

Agar penelitian ini mencapai sasaran, maka fokus masalah yang diuraikan diatas dapat dibatasi sebagai berikut :

1. Yang dimaksud dengan Basmalah pada judul diatas tidak lain dan tidak bukan merupakan kesengajaan bilangan 19 dalam Al-Qur'an, khususnya struktur bilangan 19 pada redaksi basmalah.
2. Aritmetika yang mendominasi pada materi ini adalah operasi hitung bilangan bulat positif (penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian) serta kelipatan dari suatu bilangan khususnya bilangan 19.
3. Materi matematika Al-Qur'an yang disampaikan yakni hanya tentang basmalah, surat makiyah dan madaniyah yang jumlah ayatnya kurang dari 10 ayat, serta bilangan 19.

4. Penelitian ini dibatasi hanya dengan menggunakan pembelajaran Aritmetika dengan memadukan sistematika redaksi basmalah pada kelas VII-5 di MTsN 1 Tulungagung dan siswa kelas VII-6 di MTsN 1 Tulungagung sebagai pembanding.
5. Penelitian dilakukan saat pembelajaran di kelas.
6. Hasil belajar siswa dibatasi pada mata pelajaran matematika bab bilangan.

### **C. Rumusan Masalah**

1. Apakah terdapat pengaruh Pembelajaran Aritmetika dengan Memadukan Sistematika Redaksi Basmalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTsN 1 Tulungagung?
2. Seberapa besar pengaruh Pembelajaran Aritmetika dengan Memadukan Sistematika Redaksi Basmalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTsN 1 Tulungagung?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh Pembelajaran Aritmetika dengan Memadukan Sistematika Redaksi Basmalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTsN 1 Tulungagung.

2. Untuk mengetahui besarnya pengaruh Pembelajaran Aritmetika dengan Memadukan Sistematika Redaksi Basmalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTsN 1 Tulungagung.

#### **E. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah jika dilakukan proses pembelajaran menggunakan pendekatan pembelajaran Aritmetika dengan memadukan sistematika redaksi Basmalah pada materi bilangan bulat, maka ada pengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTsN 1 Tulungagung.

#### **F. Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka dengan penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dan kegunaan dalam pendidikan secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

##### **1. Secara Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat lebih dalam meningkatkan mutu pada proses pembelajaran serta memberi kontribusi pada strategi pembelajaran matematika khususnya dalam pembelajaran dengan pendekatan integratif.

## 2. Secara Praktis

### a. Bagi siswa

- 1) Siswa yang mengalami kesulitan dalam mempelajari Aritmetika akan lebih cepat memahami konsep menggunakan pendekatan pembelajaran Aritmetika dengan memadukan sistematika redaksi basmalah sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.
- 2) Mengenalkan kepada siswa tentang Matematika Islam ( Matematika Al-Qur'an).

### b. Bagi guru

- 1) Dapat memberikan metode alternatif bagi guru dalam mengajarkan matematika dengan menggunakan media pembelajaran yang memiliki nuansa keIslaman di dalamnya.
- 2) Sebagai motivasi untuk meningkatkan keterampilan memilih strategi pembelajaran yang bervariasi dan dapat memperbaiki sistem pembelajaran sehingga akan berdampak baik untuk hasil belajar matematika siswa.

### c. Bagi Peneliti Lain di IAIN

- 1) Dapat mempelajari lebih dalam mengenai matematika Islam dan memahami Al-Qur'an di bidang matematika dan sebaliknya.
- 2) Sebagai bahan referensi mahasiswa (peneliti lain) untuk menambah wawasan dan pengetahuan serta dijadikan bahan pertimbangan dalam penelitian yang lebih variatif.

## **G. Penegasan Istilah**

Agar tidak terjadi pembiasan dan kesalahpahaman penafsiran yang ada dalam judul maka berikut ini dijelaskan beberapa istilah dan ruang lingkup penelitian.

### **1. Definisi Konseptual**

#### **a. Pengaruh**

Pengaruh menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah daya yang ada dan timbul dari sesuatu (orang atau benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan atau perbuatan seseorang.<sup>21</sup> Dari pengertian diatas, pengaruh adalah suatu keadaan ada hubungan timbal balik, atau hubungan sebab akibat antara apa yang mempengaruhi dan apa yang dipengaruhi. Maka jika salah satu yang disebut pengaruh tersebut berubah, maka akan ada akibat yang ditimbulkannya.

#### **b. Hasil belajar**

Menurut Sudjana Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.<sup>22</sup>

#### **c. Pembelajaran**

Menurut Al Ghazali, dalam proses pembelajaran adalah proses eksplorasi pengetahuan sehingga menghasilkan perubahan-perubahan

---

<sup>21</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), dalam <http://kbbi.id> diakses 05 Oktober 2017.

<sup>22</sup> Nana sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2001) , hal.22.

perilaku. Dalam proses ini, anak didik akan mengalami proses mengetahui yaitu proses abstraksi.<sup>23</sup>

d. Aritmetika

Aritmetika berasal dari bahasa Yunani (*arithmos*) yang berarti angka atau disebut ilmu hitung, merupakan cabang matematika yang mempelajari operasi dasar bilangan.<sup>24</sup> Aritmetika menurut Kamus Matematika adalah pengkajian bilangan bulat positif 1,2,3,4,5... dengan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian serta pemakaian hasilnya dalam kehidupan sehari-hari.<sup>25</sup>

e. Sistematika Redaksi Basmalah

Rincian redaksi basmalah dalam Al-Qur'an :<sup>26</sup>

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

- 1) Jumlah huruf basmalah = 19
- 2) Pengulangan basmalah dalam Al-Qur'an = 114 = 19 × 6
- 3) Pengulangan kata “*Ism*” dalam Al- Qur'an = 19
- 4) Pengulangan kata “*Allah* “ dalam Al- Qur'an = 2698 = 19 × 142
- 5) Pengulangan kata “*al-rahman*” dalam Al-Qur'an = 57 = 19 × 3
- 6) Pengulangan kata “*al-rahim*” dalam Al-Qur'an = 114 = 19 × 6

<sup>23</sup> Zainal Arifin, *Perencanaan Pembelajaran dari Desain sampai Implementasi*,...hal. 20.

<sup>24</sup> <http://id.wikipedia.org/wiki/Aritmetika>.(diakses pada Senin, 2 Oktober 2017 pukul. 19.10 WIB).

<sup>25</sup> Tim Pustaka Gama, *Kamus Matematika*, (Jogjakarta: Pustaka Gama), 24.

<sup>26</sup> Abdussakir, *Kajian Integratif Matematika dan Al-Qur'an (Matematika 1)*, (Malang : UIN Press, 2009), hal.141-142.

Basmalah yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tidak lain dan tidak bukan adalah kesengajaan struktur bilangan 19 dalam Al-Qur'an utamanya pada redaksi basmalah.

f. Pembelajaran Aritmetika dengan Memadukan Sistematika Redaksi Basmalah

Pembelajaran Aritmetika merupakan salah satu materi yang diajarkan di sekolah. Aritmetika disebut juga ilmu hitung yang mana membicarakan tentang sifat-sifat pada bilangan seperti menjumlah, mengurangi, membagi, mengalikan dan menarik akar. Pada penelitian ini pembelajaran Aritmetika yang mendominasi adalah perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan dari suatu bilangan khususnya bilangan bulat positif dan bilangan 19. Materi dalam penelitian ini juga dipadukan dengan kajian Matematika Al-Qur'an yakni tentang basmalah, surat yang jumlah ayatnya kurang dari 10 ayat serta bilangan 19 itu sendiri.

## **2. Definisi Operasional**

Penelitian ini dilaksanakan guna mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pembelajaran Aritmetika dengan memadukan sistematika redaksi basmalah terhadap hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika pada ranah kognitif yang berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah kognitif ini yang paling banyak dinilai oleh para guru disekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan ajar.



Dalam hal ini peneliti akan memberikan perlakuan berbeda di dua kelas, yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol diberikan pengajaran dengan menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional (Aritmetika konvensional) dan kelas eksperimen diberikan pengajaran dengan menggunakan pembelajaran Aritmetika yang dipadukan dengan sistematika redaksi basmalah. Setelah semuanya diberikan pengajaran, kemudian kedua kelas diberikan soal tes (post-test). Hasil dari tes tersebut akan dianalisis secara statistik dengan menggunakan statistik inferensial.

#### **H. Sistematika Pembahasan**

Skripsi dengan judul "*Pembelajaran Aritmetika dengan Memadukan Sistematika Redaksi Basmalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII di MTsN 1 Tulungagung*", memuat sistematika pembahasan sebagai berikut :

##### **1. Bagian Awal**

Pada bagian ini memuat beberapa halaman yang terdiri dari halaman judul, halaman persetujuan, halaman pengesahan, halaman pernyataan keaslian, halaman motto, halaman persembahan, prakata, daftar tabel, daftar tabel, pedoman transliterasi, abstrak, dan daftar isi.

##### **2. Bagian Pokok**

Bagian ini memuat 6 bab yang terdiri dari :

BAB I PENDAHULUAN, berisi latar belakang masalah, identifikasi dan pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah.

BAB II PEMBAHASAN, berisi tentang diskripsi teori, penelitian terdahulu, kerangka konseptual/kerangka berfikir.

BAB III METODE PENELITIAN, berisi tentang rancangan penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, kisi-kisi instrumen, instrumen penelitian, data dan sumber data.

BAB IV HASIL PENELITIAN, berisi tentang deskripsi data hasil penelitian, analisis data dan pengujian hipotesis, uji hipotesis, dan rekapitulasi hasil penelitian.

BAB V PEMBAHASAN, berisi tentang pembahasan dari rumusan masalah dalam penelitian.

BAB VI PENUTUP, berisi tentang kesimpulan, implikasi penelitian, dan saran.

### 3. Bagian Akhir

Memuat daftar pustaka yang digunakan dan lampiran-lampiran.