

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### A. Pembelajaran Matematika

##### 1. Pengertian Matematika

Matematika merupakan salah satu cabang dari ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika mempunyai peranan penting karena matematika memberikan bantuan sangat besar dalam mempelajari ilmu pengetahuan yang lain. Dalam kehidupan sehari-hari pun kita tidak lepas dari matematika.<sup>31</sup> Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan yang sangat penting dalam mengembangkan sains dan teknologi, karena matematika merupakan salah satu sarana berfikir ilmiah yang sangat dibutuhkan untuk menumbuhkembangkan daya nalar, cara berfikir logis, sistematis dan kritis.<sup>32</sup>

Istilah matematika berasal dari kata Yunani “mathein” atau “manthanein”, yang artinya “mempelajari”. Mungkin juga, kata tersebut erat hubungannya dengan kata Sanskerta “medha” atau “widya” yang artinya “kepandaian”, “ketahuan” atau “intelegnsi”.<sup>33</sup> Dengan demikian, istilah “matematika” lebih tepat digunakan daripada “ilmu pasti”. Karena, dengan menguasai matematika orang akan dapat

---

<sup>31</sup> Reny Wahyu Pertomo dan Benedictus Kusmanto, “Upaya Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Matematika Dengan Model Teams Accelerated Instruction Siswa Kelas VIII SMPN 2 Sedayu”, Jurnal Pendidikan Matematika Vol 4. No. 1 Maret 2016, hal. 157

<sup>32</sup> Jonny Simanulang, “Pengembangan Bahan Ajar Materi Himpunan Konteks Laskar Pelakangi Dengan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) Kelas VII Sekolah Menengah Pertama”, Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 7 No. 2 Juli 2013, hal. 26

<sup>33</sup> Moch. Masykur Ag dan Abdul Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2009), hal. 42

belajar untuk mengatur jalan pemikirannya dan sekaligus belajar menambah kepandaiannya.<sup>34</sup>

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memberikan kontribusi positif dalam tercapainya masyarakat yang cerdas dan bermartabat melalui sikap kritis dan berpikir logis.<sup>35</sup> Matematika sebagai salah satu ilmu dasar dewasa ini telah berkembang pesat baik isi materi maupun kegunaannya. Hal ini dapat ditinjau dari banyaknya konsep-konsep matematika yang dapat diaplikasikan baik dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) maupun dalam kehidupan masyarakat sehari-hari mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Di samping itu, matematika juga sangat diperlukan peserta didik dalam mempelajari dan memahami mata pelajaran lain.<sup>36</sup> Definisi matematika tersebut, bisa dijadikan landasan awal untuk belajar dan mengajar dalam proses pembelajaran matematika. Diharapkan proses pembelajaran matematika juga dapat dilangsungkan secara manusiawi. Sehingga matematika tidak dianggap lagi menjadi momok yang menakutkan bagi siswa.<sup>37</sup> Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan dan bersifat pasti. Artinya, matematika merupakan suatu ilmu pasti yang bisa digunakan dan sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.

---

<sup>34</sup> *Ibid.*, hal. 43

<sup>35</sup> Ni Luh Setiani dan Nyoman Dantes dan I Made Candiasa, "Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematik Realistik Terhadap Semangat Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Pada SDLB.B.N. Sidakarya", Jurnal Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan Vol. 5 No. 1 Tahun 2015), hal. 2

<sup>36</sup> Satria Adi Nugroho dan Riyadi dan Yulianti, "Pengaruh Pendekatan Realistik Mathematics Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Geometri", Jurnal, hal. 1

<sup>37</sup> Masykur, *Mathematical Intelligence ...*, hal. 42

## 2. Pembelajaran Matematika

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkat laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Belajar didefinisikan sebagai setiap perubahan tingkah laku yang relatif tetap dan terjadi sebagai hasil latihan atau pengalaman. Berdasarkan definisi para ahli, belajar adalah suatu usaha yang dilakukan secara sadar dan disengaja sehingga diperoleh suatu perubahan tingkah laku dan kemampuan baru berupa pengetahuan dan keterampilan akibat dari pengalaman dan latihan.<sup>38</sup> Belajar pada hakekatnya adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang yang menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru, dalam bentuk sikap dan nilai yang positif.<sup>39</sup>

Pembelajaran merupakan proses terjadinya interaksi antara siswa dengan sumber belajar.<sup>40</sup> Pembelajaran pada hakekatnya adalah proses interaksi antara siswa dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah lebih baik.<sup>41</sup> Menurut Permen Diknas Nomor 22 Tahun 2006, tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan (kompetensi) sebagai berikut:<sup>42</sup>

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

---

<sup>38</sup> Pertomo, “Upaya Meningkatkan Motivasi ...”, hal. 159

<sup>39</sup> Latief Sahidin dan Dini Jamil, “Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Persepsi Siswa Tentang Cara Guru Mengajar Terhadap Hasil Belajar Matematika”, *Jurnal Pendidikan Matematika* Vol. 4 No. 2 Juli 2013, hal. 212

<sup>40</sup> Dwi Priyanto, “Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Komputer”, *Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan* Vol. 14 No. 1 Jan-Apr 2009, hal. 1

<sup>41</sup> Simanulang, “Pengembangan Bahan Ajar ...”, hal. 25

<sup>42</sup> Masykur, *Mathematical Intelligence ...*, hal. 52-53

- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, pengembangan bakat dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika di jenjang pendidikan dasar dan pendidikan menengah adalah untuk mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan di dalam kehidupan dan di dunia yang selalu berkembang.<sup>43</sup> Pembelajaran matematika adalah pemberian bantuan kepada siswa untuk membangun konsep-konsep atau prinsip-prinsip matematika dengan kemampuan sendiri melalui proses internalisasi.<sup>44</sup>

Pembelajaran matematika pada umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa ada perhatian yang cukup terhadap pemahaman peserta didik. Di samping itu, proses belajar mengajar hampir

---

<sup>43</sup> Dian Usdiyana, dkk, "Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP Melalui Pembelajaran Matematika Realistik", Jurnal Pengajaran MIPA Vol. 13 No. 1 April 2009, hal. 1

<sup>44</sup> Syaiful Imam, "Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Pada Pemecahan Masalah Di SD", (Seminar Nasional Electrical, Informatics, And It's Education 2009), hal. 63

selalu berlangsung dengan metode “*chalk and talk*” dimana guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas. Akibatnya pelajaran matematika dianggap pelajaran yang sulit, membosankan, dan sering menimbulkan masalah dalam belajar. Hal ini sesuai dengan karakteristik matematika yaitu mempunyai obyek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika.<sup>45</sup>

Pada umumnya peserta didik mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan matematika ke dalam situasi kehidupan riil. Hal lain yang menyebabkan sulitnya matematika bagi peserta didik karena pembelajaran matematika kurang bermakna. Guru tidak mengaitkan skema yang telah dimiliki peserta didik serta mereka juga kurang diberikan kesempatan untuk menemukan kembali dan mengkonstruksi sendiri ide-ide matematika. Mengaitkan pengalaman kehidupan nyata siswa dengan ide-ide matematika dalam pembelajaran di kelas, penting dilakukan agar pembelajaran bermakna.<sup>46</sup> Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika merupakan suatu proses pemberian pengalaman belajar kepada siswa agar siswa memperoleh kompetensi, bisa membangun konsep dan mengenal rumus-rumus matematika.

## **B. *Realistic Mathematics Education* (RME)**

### **1. Pengertian *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu teori pembelajaran dalam pendidikan matematika. Teori ini mengacu pada pendapat

---

<sup>45</sup> Setiani, “*Pengaruh Pendekatan Pembelajaran ...*”, hal. 2

<sup>46</sup> *Ibid.*, hal. 3

*Freudhental* yang mengungkapkan bahwa matematika harus dikaitkan dengan realita dan matematika adalah aktivitas manusia. Hal ini berarti bahwa matematika harus dekat dengan anak dan relevan dengan kehidupan sehari-hari, sedangkan matematika sebagai aktivitas manusia berarti manusia harus diberikan kesempatan untuk menemukan kembali ide dan konsep matematika dengan bimbingan orang dewasa atau guru.<sup>47</sup>

Melalui penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education* ini, peserta didik dapat mengkomunikasikan ide-ide yang dimiliki sehingga peserta didik akan mendapatkan pemahaman yang lebih terhadap suatu konsep. Pendekatan *Realistic Mathematics Education* menekankan pada konteks sebagai awal pembelajaran. Proses pengembangan konsep-konsep dan gagasan-gagasan matematika berawal dari dunia nyata. Dalam hal ini guru hanya sebagai fasilitator dan motivator interaksi antar siswa.

Pendekatan *Realistic Mathematics Education* sangat membantu peserta didik untuk berpikir dari hal yang abstrak menjadi hal yang konkrit atau nyata. Hal ini membuat pemahaman dan penguasaan peserta didik terhadap konsep matematika dapat meningkat.<sup>48</sup> Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa Pendekatan *Realistic Mathematics Education* merupakan pendekatan dalam pembelajaran yang berorientasi pada penalaran siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan dunia nyata.

---

<sup>47</sup> Simanulang, "Pengembangan Bahan Ajar ...", hal. 27

<sup>48</sup> Nugroho, "Pengaruh Pendekatan Realistik ...", hal. 2-3

## 2. Karakteristik *Realistic Mathematics Education* (RME)

Adapun karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education* yaitu sebagai berikut:<sup>49</sup>

### a. Menggunakan Konteks “Dunia Nyata”

Dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education*, pembelajaran diawali dengan masalah kontekstual, sehingga memungkinkan mereka menggunakan pengalaman sebelumnya secara langsung.

### b. Menggunakan Model-Model

Istilah model berkaitan dengan model situasi dan model matematika yang dikembangkan oleh siswa sendiri (*self developed models*). Dalam hal ini, siswa membuat model sendiri dalam menyelesaikan masalah.

### c. Menggunakan Produksi dan Konstruksi

Dengan pembuatan “produksi bebas” siswa terdorong untuk melakukan refleksi pada bagian yang mereka anggap penting dalam proses belajar. Strategi-strategi informal siswa yang berupa prosedur pemecahan masalah kontekstual merupakan sumber inspirasi dalam pengembangan pembelajaran lebih lanjut yaitu untuk mengkonstruksi pengetahuan matematika informal.

### d. Menggunakan Interaktif

Interaksi antara siswa dengan guru merupakan hal yang mendasar dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Secara eksplisit bentuk-bentuk interaksi yang berupa negosiasi, penjelasan, pembenaran, setuju, tidak setuju, pertanyaan atau refleksi digunakan untuk mencapai bentuk formal dari bentuk-bentuk informal siswa.

---

<sup>49</sup> Setiani, “Pengaruh Pendekatan Pembelajaran ...”, hal. 5-6

e. Menggunakan Keterkaitan (*Intertwinment*)

Dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education*, pengintegrasian unit-unit matematika adalah essensial. Jika dalam pembelajaran kita mengabaikan keterkaitan dengan bidang yang lain, maka akan berpengaruh pada pemecahan masalah.

Dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education (RME)*, siswa dipandang sebagai individu (subjek) yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sebagai hasil interaksinya dengan lingkungan.<sup>50</sup>

### 3. Prinsip *Realistic Mathematics Education (RME)*

Adapun prinsip *Realistic Mathematics Education* yaitu sebagai berikut:<sup>51</sup>

a. Penemuan Kembali dan Bermatematika Secara Progresif (*Guided Reinvention and Progressive*)

Prinsip ini berarti bahwa melalui masalah realistik yang diberikan pada awal pembelajaran, siswa diberikan kesempatan untuk menemukan konsep, prinsip, sifat-sifat dan rumus-rumus matematika. Dalam proses menyelesaikan masalah realistik siswa diberi arahan dan bimbingan secukupnya oleh guru.

b. Fenomena Pembelajaran (*Didactical Phenomenology*)

Prinsip ini menekankan pada pentingnya masalah realistik untuk memperkenalkan topik-topik matematika pada siswa. Dalam masalah realistik yang diberikan, harus dipertimbangkan kesesuaian antara aplikasi

---

<sup>50</sup> Elya Badruddin, "Implementasi Pendekatan Realistik Pada Pembelajaran Operasi Bilangan Real Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SMK Negeri 5 Telkom Banda Aceh", *Jurnal Peluang* Vol. 2 No.1 Oktober 2013, hal. 5

<sup>51</sup> Pitriani, "Kemampuan Pemodelan Matematika Dalam *Realistic Mathematics Education (RME)*", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No. 1 Maret 2016, hal. 74-75



konteks dengan topik-topik matematika yang diajarkan dan kesesuaian dampak dalam proses penemuan kembali konsep, prinsip, rumus, prosedur dan model matematika dari masalah realistic tersebut.

c. Pengembangan Model Mandiri (*Self Developed Model*)

Prinsip ini berarti bahwa model yang dibangun berfungsi untuk menjembatani antara pengetahuan matematika informal dan matematika formal siswa. Siswa akan membentuk model matematika untuk menyelesaikan masalah realistik.

**4. Langkah-langkah *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Adapun langkah-langkah dalam pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu:<sup>52</sup>

a. Memahami Masalah Kontekstual

Dalam hal ini, guru memberikan masalah kontekstual berhubungan dengan dunia nyata dan siswa diminta untuk memahami permasalahan tersebut.

b. Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Dalam hal ini, guru membimbing siswa untuk menemukan kembali mengenai ide atau konsep dari soal matematika.

c. Membandingkan dan Mendiskusikan Jawaban

Dalam hal ini, guru meminta siswa untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka dalam kelompok kecil agar siswa berani mengemukakan pendapatnya.

---

<sup>52</sup> Aris Soimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hal. 150-151

d. Menarik Kesimpulan

Dalam hal ini, guru mengarahkan siswa untuk menarik kesimpulan terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

**5. Kelebihan dan Kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Adapun kelebihan dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu:<sup>53</sup>

- a. *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
- b. *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa.
- c. *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus antara orang yang satu dengan yang lain.
- d. *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama.
- e. *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa pembelajaran menjadi menyenangkan bagi siswa.

Adapun kelemahan dalam pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu:<sup>54</sup>

---

<sup>53</sup> *Ibid.*, hal. 151-152

<sup>54</sup> *Ibid.*, hal. 152-153

- a. Upaya mengimplementasikan *Realistic Mathematics Education* (RME) membutuhkan perubahan pandangan yang sangat mendasar mengenai berbagai hal yang tidak mudah untuk dipraktekkan.
- b. Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat *Realistic Mathematics Education* (RME) tidak selalu mudah untuk setiap pokok bahasan matematika yang dipelajari oleh siswa, terlebih lagi karena soal-soal tersebut harus bisa diselesaikan dengan berbagai cara.
- c. Upaya seorang guru untuk mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan soal itu tidak mudah.
- d. Upaya seorang guru untuk memberikan bantuan kepada siswa agar bisa melakukan penemuan kembali konsep-konsep matematika yang dipelajari itu tidak mudah.
- e. Untuk siswa yang memiliki kecerdasan sedang membutuhkan waktu yang sangat lama untuk memahami materi yang diajarkan.

## **C. Media Pembelajaran**

### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar”. Secara bahasa, media artinya pengantar pesan dari pengirim pesan kepada penerima pesan. Dengan demikian, media diartikan sebagai alat-alat grafis, fotografis, atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau

verbal.<sup>55</sup> Media berfungsi untuk tujuan instruksi, artinya informasi dalam media harus melibatkan siswa baik dalam mental ataupun dalam aktivitas nyata sehingga pembelajaran bisa terjadi.<sup>56</sup>

Menurut Anderson, media pembelajaran merupakan media yang memungkinkan terwujudnya hubungan langsung antara karya para siswa dengan karya seseorang pengembang mata pelajaran.<sup>57</sup> Menurut Hamalik, media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, dapat meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan dapat berpengaruh secara psikologis kepada siswa.<sup>58</sup> Dengan demikian, media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga proses belajar terjadi untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efektif.

## 2. Ciri-Ciri Media Pembelajaran

Menurut Gerlach dan Ely ciri-ciri media pembelajaran ada tiga, yaitu:<sup>59</sup>

### a. Ciri Fiksatif

Ciri fiksatif adalah ciri yang menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu objek.

### b. Ciri Manipulatif

Ciri manipulatif adalah ciri yang menggambarkan suatu kejadian yang memakan waktu berhari-hari atau berbulan-bulan yang diberikan kepada siswa dalam waktu yang lebih singkat.

---

<sup>55</sup> Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2012), hal. 27-28

<sup>56</sup> *Ibid.*, hal. 40

<sup>57</sup> *Ibid.*, hal. 28

<sup>58</sup> *Ibid.*, hal. 41

<sup>59</sup> *Ibid.*, hal. 35-37

c. Ciri Distributif

Ciri distributif adalah ciri yang menggambarkan suatu kejadian yang ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut diberikan kepada sebagian besar siswa dengan stimulus pengalaman yang relatif sama.

### 3. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Sudjana dan Rifai manfaat media pembelajaran dalam proses belajar siswa ada tiga, yaitu:<sup>60</sup>

- a. Pembelajaran akan lebih menarik perhatian siswa sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa.
- b. Bahan pembelajaran akan lebih bermakna sehingga mudah dipahami oleh siswa dan memungkinkannya untuk mencapai tujuan pembelajaran.
- c. Metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak bosan dan guru tidak kehabisan tenaga dalam mengajar.

### 4. Pembelajaran Berbasis Komputer

Pembelajaran berbasis komputer adalah suatu program pembelajaran yang dibuat dalam sistem komputer, di mana dalam menyampaikan suatu materi sudah diprogramkan langsung kepada pengguna. Istilah “pembelajaran berbasis komputer” umumnya menunjuk pada semua *software* pendidikan yang diakses melalui komputer di mana pengguna dapat berinteraksi dengannya.<sup>61</sup> Komputer adalah mesin yang dirancang khusus untuk memanipulasi informasi yang diberi

---

<sup>60</sup> *Ibid.*, hal. 43

<sup>61</sup> Priyanto, “*Pengembangan Multimedia ...*”, hal. 3

kode dan secara otomatis dapat melakukan pekerjaan dan perhitungan sederhana dan rumit.<sup>62</sup>

Dalam penelitian ini, pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis media komputer ini adalah pembelajaran yang menghadirkan masalah-masalah kontekstual yang dihubungkan dengan dunia nyata melibatkan *software powerpoint*. *Microsoft Powerpoint* adalah suatu *software* yang membantu dalam menyusun sebuah presentasi yang efektif, professional, dan juga mudah.<sup>63</sup>

Pembelajaran berbasis komputer dipandang sebagai suatu strategi yang dikembangkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran. Adapun kelebihan pembelajaran berbasis komputer, yaitu:<sup>64</sup>

- a. Cara kerja baru dengan komputer akan membangkitkan motivasi kepada siswa dalam belajar.
- b. Warna, musik, grafis, animasi dapat menambahkan kesan realisme dan menuntut latihan, kegiatan laboratorium, simulasi, dsb.
- c. Respon pribadi yang cepat dalam kegiatan-kegiatan belajar siswa akan menghasilkan penguatan yang tinggi.
- d. Kemampuan memori memungkinkan penampilan siswa yang telah lampau direkam dan dipakai dalam merencanakan langkah-langkah selanjutnya di kemudian hari.

---

<sup>62</sup> Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: PT Insan Madani, 2012), hal. 210

<sup>63</sup> *Ibid.*, hal. 213

<sup>64</sup> Priyanto, "*Pengembangan Multimedia ...*", hal. 9

Seperti halnya media dan inovasi-inovasi teknologi lainnya yang tidak lepas dari adanya kekurangan. Adapun kelemahan pada pembelajaran berbasis komputer yaitu:<sup>65</sup>

- a. Harga komputer relatif tetap masih mahal.
- b. Materi-materi pengajaran komputer yang bermutu tinggi yang mempergunakan komputer kurang sekali.
- c. Pengajar yang merancang materi pengajaran dengan menggunakan komputer bisa bertambah pekerjaannya, termasuk memahami keterbacaan komputer.
- d. Kreativitas mungkin bisa terpaku pada pengajaran yang dikomputerkan saja.

#### **D. Motivasi**

Istilah motivasi berasal dari kata motif. Kata “motif” diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif dapat dikatakan sebagai daya penggerak dari dalam dan di dalam subjek untuk melakukan aktivitas-aktivitas tertentu demi mencapai suatu tujuan.<sup>66</sup> Jadi, motivasi adalah suatu keadaan dalam diri individu yang menyebabkan seseorang melakukan kegiatan tertentu untuk mencapai tujuan.<sup>67</sup> Menurut Ormrod, motivasi adalah sesuatu yang dapat menghidupkan, mengarahkan, dan memperhatikan perilaku.<sup>68</sup> Dengan demikian, motivasi adalah dorongan, keinginan untuk melakukan suatu kegiatan atau

---

<sup>65</sup> *Ibid.*, hal. 10

<sup>66</sup> Pertomo, “Upaya Meningkatkan Motivasi ...”, hal. 159

<sup>67</sup> Muh. Yusuf Mappede, “Pengaruh Cara dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Programmable Logic Controller (PLC) Siswa Kelas III Jurusan Listrik SMK Negeri 5 Makassar”, *Jurnal MEDTEK* Vol. 1 No. 2 Oktober 2009, hal. 1

<sup>68</sup> Eva Latipah, *Pengantar Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2012), hal. 159

pekerjaan dengan memberikan yang terbaik pada dirinya demi tercapainya tujuan yang diinginkan.<sup>69</sup>

Secara umum, tujuan motivasi adalah menggerakkan atau menggugah seseorang agar mempunyai keinginan untuk melakukan sesuatu sehingga bisa memperoleh hasil dari tujuan yang dicapai.<sup>70</sup> Pada dasarnya motivasi berfungsi sebagai pendorong usaha untuk mencapai prestasi. Adapun fungsi motivasi menurut Hamalik, yaitu:<sup>71</sup>

1. Mendorong manusia untuk berbuat untuk belajar.
2. Menentukan arah perbuatan untuk mencapai tujuan yang diinginkan.
3. Menyeleksi perbuatan.

Menurut Hamzah B. Uno indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan menjadi:<sup>72</sup>

1. Adanya hasrat dan keinginan berhasil.
2. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar.
3. Adanya harapan dan cita-cita masa depan.
4. Adanya penghargaan dalam belajar.
5. Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
6. Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

---

<sup>69</sup> Mapeasse, "*Pengaruh Cara dan Motivasi ...*", hal. 3

<sup>70</sup> M. Ngalim Purwanto, *Psikologi Pendidikan*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 73

<sup>71</sup> Kompri, *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2015), hal. 5

<sup>72</sup> Luthfi huriyanti dan Hastri Rosiyanti, "*Perbedaan Motivasi Belajar Matematika Siswa Setelah Menggunakan Strategi Pembelajaran Quick On The Draw*", *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika* Vol. 3 No. 1 Juni 2017, hal. 67



Menurut beberapa ahli, motivasi mempengaruhi dalam proses pembelajaran, yaitu:<sup>73</sup>

1. Motivasi dapat mengarahkan perilaku ke tujuan tertentu.
2. Motivasi dapat meningkatkan usaha dan energy.
3. Motivasi dapat meningkatkan kegigihan terhadap berbagai aktivitas.
4. Motivasi dapat mempengaruhi proses kognitif.
5. Motivasi dapat menentukan konsekuensi siapa yang memberi penguatan dan menghukum.
6. Motivasi sering meningkatkan performa.

Faktor-faktor kognitif yang mempengaruhi motivasi, diantaranya yaitu sebagai berikut:<sup>74</sup>

1. Minat
2. Ekspektasi dan nilai
3. Tujuan
4. Atribusi
5. Ekspektasi dan Atribusi Guru

Terdapat dua cara memberikan motivasi dalam pembelajaran, yaitu sebagai berikut:<sup>75</sup>

1. Dengan Menggunakan Pujian

Pujian dalam hal ini dapat diberikan dalam bentuk senyuman, anggukan, acungan jempol, atau secara verbal.

---

<sup>73</sup> Latipah, *Pengantar Psikologi ...*, hal. 161-162

<sup>74</sup> *Ibid.*, hal. 178-184

<sup>75</sup> *Ibid.*, hal. 185

## 2. Dengan Menggunakan Sistem Hadiah

Pemberian hadiah kepada siswa yang bagus akan menimbulkan minat siswa agar termotivasi untuk belajar.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan adanya motivasi, siswa dapat mengembangkan aktivitas dan inisiatif dalam kegiatan belajar. Oleh karena itu, motivasi harus diberikan pada waktu dan suasana belajar yang tepat agar mendapat hasil belajar yang diharapkan.

## E. Hasil Belajar

Kegiatan belajar dan mengajar sarannya adalah hasil belajar. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah ia menerima pengalaman belajar. Istilah hasil belajar tersusun dari dua kata, yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil adalah sesuatu yang dibuat oleh suatu usaha, sedangkan belajar adalah perubahan yang terjadi dalam diri seseorang setelah melalui proses.<sup>76</sup> Hasil belajar adalah puncak dari kegiatan belajar yang menghasilkan perubahan dalam pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan tingkah laku (psikomotor) yang berkesinambungan.<sup>77</sup>

Proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa terhadap materi yang diajarkan cukup tinggi. Hasil belajar juga merupakan kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.<sup>78</sup>

Hasil belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:<sup>79</sup>

1. Besarnya usaha yang dicurahkan oleh anak untuk mencapai hasil belajar.

---

<sup>76</sup> Mappesse, “*Pengaruh Cara dan Motivasi ...*”, hal. 3

<sup>77</sup> Huri Suhendri, “*Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika*”, *Jurnal Formatif* Vo. 1 No. 1, hal 32

<sup>78</sup> Nugroho, “*Pengaruh Pendekatan Realistik ...*”, hal. 2

<sup>79</sup> Mappesse, “*Pengaruh Cara dan Motivasi ...*”, hal. 4

2. Intelegensi dan penguasaan awal anak tentang materi yang akan dipelajari.
3. Adanya kesempatan yang diberikan kepada anak didik.

Adapun tujuan penilaian hasil belajar, yaitu sebagai berikut:<sup>80</sup>

1. Mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang sudah diberikan.
2. Mengetahui kecakapan, motivasi, bakat, minat, dan sikap siswa terhadap program pembelajaran.
3. Mengetahui tingkat kemajuan dan kesesuaian hasil belajar siswa dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang sudah ditetapkan.
4. Mendiagnosis kelebihan dan kelemahan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.
5. Memilih dan menentukan siswa yang sesuai dengan jenis pendidikan tertentu.
6. Menentukan kenaikan kelas.
7. Menempatkan siswa sesuai dengan potensi yang dimilikinya.

Selain tujuan, terdapat beberapa fungsi penilaian hasil belajar yaitu sebagai berikut:<sup>81</sup>

### **1. Fungsi Formatif**

Fungsi formatif memberikan umpan balik kepada guru sebagai dasar untuk memperbaiki proses pembelajaran dan mengadakan *remedial* bagi siswa.

### **2. Fungsi Sumatif**

Fungsi sumatif menentukan nilai hasil belajar siswa dalam mata pelajaran tertentu untuk memberikan laporan kepada berbagai pihak, penentuan kenaikan kelas dan lulus tidaknya siswa.

---

<sup>80</sup> Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran*, (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013), hal. 15

<sup>81</sup> *Ibid.*, hal. 20

### **3. Fungsi Diagnostik**

Fungsi Diagnostik memahami latar belakang siswa yang mengalami kesulitan belajar.

### **4. Fungsi Penempatan**

Fungsi penempatan menempatkan siswa dalam situasi pembelajaran yang tepat sesuai dengan kemampuan siswa.

Berdasarkan uraian di atas, hasil belajar dipengaruhi oleh pengalaman dunia pelajar dengan dunia fisik dan lingkungan. Sasaran hasil belajar yaitu berupa tingkah laku yang diharapkan terjadi pada siswa setelah proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku seseorang setelah melakukan proses belajar.

## **F. Tinjauan Materi**

Materi Bangun Ruang Sisi Datar merupakan materi kelas VIII MTs/SMP. Dalam kehidupan sehari-hari banyak kita temukan masalah yang berkaitan dengan Bangun Ruang Sisi Datar. Berikut adalah penjelasan materi tentang Bangun Ruang Sisi Datar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME):

### **1. Kubus (*Cube*)**

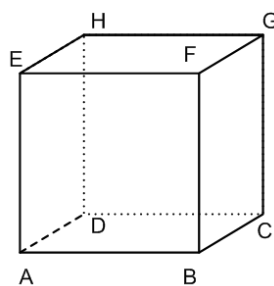
Perhatikan gambar di bawah ini. Berikut merupakan contoh dari benda yang berbentuk kubus yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.



**Gambar 2.1 Benda-benda yang Berbentuk Kubus**

Berdasarkan gambar di atas, gambar 2.1 menunjukkan gambar benda-benda yang berbentuk kubus berkaitan dengan kehidupan sehari-hari diantaranya yaitu, kado, rubik, dan dadu.

Kubus merupakan sebuah bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh enam buah persegi yang bentuk dan ukurannya sama. Pemberian nama kubus diurutkan menurut titik sudut sisi alas dan atapnya dengan menggunakan huruf kapital. Setiap persegi pembentuk kubus masing-masing akan berpotongan tegak lurus dengan persegi lainnya tepat pada tepinya.



**Gambar 2.2 Kubus**

Perhatikan gambar 2.2 di atas. Sisi alas dari kubus tersebut adalah ABCD dan sisi atapnya adalah EFGH sehingga kubus tersebut dinamakan kubus ABCD.EFGH.

a. Luas Permukaan Kubus

Permukaan kubus terdiri dari enam persegi berukuran sama, yaitu dengan panjang rusuk.

$$L = 6 \times r^2 = 6r^2$$

b. Volume Kubus

Untuk mencari volume kubus terlebih dahulu mencari luas alas lalu dikalikan dengan tinggi kubus.

$$V = r^2 \times r = r^3$$

## 2. Balok (Cuboid)

Perhatikan gambar di bawah ini. Berikut merupakan contoh dari benda yang berbentuk balok yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

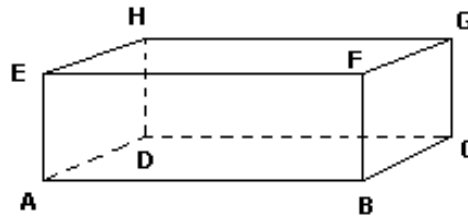


**Gambar 2.3 Benda-benda yang Berbentuk Balok**

Berdasarkan gambar di atas, gambar 2.3 menunjukkan gambar benda-benda yang berbentuk balok berkaitan dengan kehidupan sehari-hari diantaranya yaitu, penghapus, tempat tissue, dan kotak pensil.

Balok merupakan bangun ruang beraturan yang dibentuk oleh tiga pasang persegi panjang yang masing-masingnya mempunyai bentuk dan ukuran yang

sama. Balok mempunyai nama dengan penamaan diurutkan menurut nama sisi alas dan sisi atasnya.



**Gambar 2.4 Balok**

Perhatikan gambar 2.4 di atas. Bidang alas dari balok tersebut adalah ABCD dan bidang atasnya adalah EFGH sehingga balok tersebut dinamakan balok ABCD.EFGH.

a. Luas Permukaan Balok

Sebuah balok memiliki tiga pasang sisi berupa persegi panjang. Setiap sisi dan pasangannya berhadapan, sejajar, dan kongruen.

$$L = 2pl + 2pt + 2lt = 2(pl + pt + lt)$$

b. Volume Balok

Untuk mencari volume balok terlebih dahulu mencari luas alas lalu dikalikan dengan tinggi balok.

$$V = (p \times l) \times t = plt$$

### 3. Prisma (*Prism*)

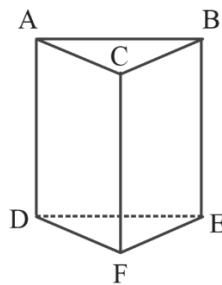
Perhatikan gambar di bawah ini. Berikut merupakan contoh dari benda yang berbentuk prisma yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.



**Gambar 2.5 Benda-benda yang Berbentuk Prisma**

Berdasarkan gambar di atas, gambar 2.5 menunjukkan gambar benda-benda yang berbentuk prisma berkaitan dengan kehidupan sehari-hari diantaranya yaitu, penjepit, tenda, dan cokelat.

Prisma merupakan bangun ruang sisi datar yang mempunyai sepasang sisi identik (kongruen) dan sejajar serta rusuk-rusuk tegaknya saling sejajar.



**Gambar 2.6 Prisma**

a. Luas Permukaan Prisma

Luas permukaan prisma adalah jumlah semua luas sisi prisma.

$$L = 2 \text{ alas} + (\text{keliling alas} \times t)$$



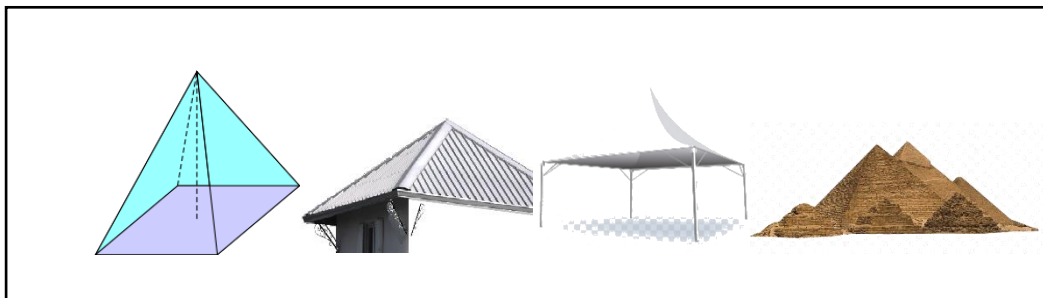
b. Volume Prisma

Untuk mencari volume prisma terlebih dahulu mencari luas alas lalu dikalikan dengan tinggi prisma.

$$V = \text{luas alas} \times t$$

4. Limas (*Pyramid*)

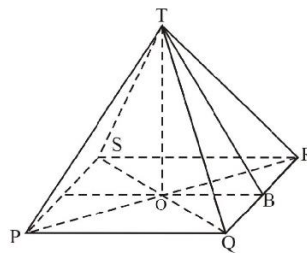
Perhatikan gambar di bawah ini. Berikut merupakan contoh dari benda yang berbentuk prisma yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.



**Gambar 2.7 Benda-benda yang Berbentuk Limas**

Berdasarkan gambar di atas, gambar 2.7 menunjukkan gambar benda-benda yang berbentuk limas berkaitan dengan kehidupan sehari-hari diantaranya yaitu, atap rumah, atap tenda, dan pyramid.

Limas merupakan bangun ruang sisi datar yang selimutnya terdiri atas bangun datar segitiga dengan satu titik persekutuan. Perhatikan gambar 2.8 di bawah ini.



**Gambar 2.8 Limas**

Titik persekutuan disebut titik puncak limas. Jarak titik puncak ke sisi alas disebut tinggi limas. Sisi muka limas berbentuk segitiga dan bertemu pada puncak T. Alas segitiga-segitiga itu berimpit dengan rusuk alas limas. Bidang-bidang pembentuk limas disebut bidang limas. Garis yang merupakan perpotongan antara dua sisi limas disebut rusuk limas.

a. Luas Permukaan Limas

Luas permukaan limas adalah sebuah alas yang berbentuk persegi dengan sisi alas dan selimut limas berupa empat buah segitiga sama kaki.

$$L = \text{luas alas} + \text{luas selimut} = a^2 + 2at = a(a + 2t)$$

b. Volume Limas

Untuk mencari volume limas adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{1}{3} \times \text{luas alas} \times t$$

### **G. Implementasi Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Berbasis Media Komputer**

Pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis media komputer ini adalah pembelajaran yang menghadirkan masalah-masalah kontekstual yang dihubungkan dengan dunia nyata melibatkan *software powerpoint*. Materi yang digunakan dalam pembelajaran ini yaitu Sistem Persamaan Linear Dua variabel. Dalam pelaksanaannya, guru menggunakan komputer dan LCD Proyektor.

Langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis media komputer yaitu:

1. Siswa diminta memperhatikan layar monitor untuk memperhatikan dan memahami materi yang ditampilkan.
2. Siswa diminta menyebutkan benda apa saja yang bentuknya kubus, balok, prisma, dan limas seperti contoh di layar monitor.
3. Siswa diminta untuk mengamati permasalahan yang diberikan dan membahas permasalahan tersebut dengan singkat.
4. Setelah materi selesai siswa diminta untuk membentuk kelompok 4-5 orang dan mengamati bentuk benda-benda di sekitar kelas yang berbentuk balok, kubus, prisma dan limas. Misalnya: kotak pensil, penghapus, dll.
5. Siswa diminta untuk mengukur benda-benda yang telah diperoleh dan mencatat hasilnya.
6. Secara berkelompok siswa mengerjakan langkah-langkah penyelesaian masalah dan mencoba menemukan luas permukaan permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas) berdasarkan petunjuk atau berdasarkan informasi yang mereka dapatkan dan menggali informasi sebelumnya. (*Memahami Masalah Kontekstual*)
7. Siswa diminta untuk menyelesaikan soal tentang luas permukaan dan kubus, balok, prisma dan limas yang berkaitan dengan masalah sehari-hari tersebut. (*Menyelesaikan Masalah Kontekstual*)
8. Kelompok yang sudah selesai maju ke depan untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya dan kelompok yang lain diminta untuk menanggapi. (*Memandingkan dan Mendiskusikan Jawaban*).

9. Siswa menyimpulkan jawaban dari pertanyaan berdasarkan langkah-langkah yang telah dilaksanakan. (*Menarik Kesimpulan*)

## **H. Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian terdahulu merupakan referensi bagi peneliti untuk melakukan penelitian ini. Adapun penelitian terdahulu tersebut ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

1. Penelitian dalam jurnal yang dilakukan oleh Satria Adi Nugroho, Riyadi dan Yulianti berjudul “Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Geometri”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2013. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan antara hasil belajar pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dengan pendekatan konvensional. Nilai rata-rata pada kelompok eksperimen lebih tinggi yaitu 80 dibandingkan dengan nilai rata-rata pada kelompok kontrol yaitu 71.
2. Penelitian dalam jurnal yang dilakukan oleh Suwoto berjudul “Peningkatan Motivasi Belajar Melalui Pembelajaran Matematika Realistik Pada Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Sumbergempol Kabupaten Tulungagung”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2014. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hampir 90% siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran.
3. Penelitian dalam jurnal yang dilakukan oleh Nurhana Syamarro, Saluky, dan Widodo Winarso berjudul “Pengaruh Motivasi dan Persepsi Siswa pada Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Al-Hidayah Dukupuntang Kabupaten Cirebon (Pokok Bahasan Kubus dan

Balok)”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2015. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan motivasi dan persepsi terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VIII sebesar 93,5% sedangkan 6,5% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian ini.

4. Penelitian dalam jurnal yang dilakukan oleh Yolanda Triningtias berjudul “Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 2 Wates Materi Himpunan”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2017. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan motivasi dan minat belajar terhadap hasil belajar sebesar 11,564 dengan signifikansi 0,000.
5. Penelitian dalam jurnal yang dilakukan oleh Eddy Bambang Soewono berjudul “Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Menggunakan E-Learning Pendekatan Bimbingan Belajar Berbasis Multimedia”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan motivasi belajar terhadap peningkatan prestasi belajar matematika siswa sebesar 55,4% sedangkan 44,6% dipengaruhi oleh faktor lainnya.

**Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu dan Penelitian Sekarang**

No.	Nama	Penelitian Terdahulu	Penelitian Sekarang
1.	Satria Adi Nugroho, Riyadi dan Yulianti	Penelitian ini berjudul “Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) Terhadap Hasil Belajar Matematika”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2013 dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Design yang digunakan adalah <i>pretest-posttes control group design</i> dengan instrumen tes. Lokasi	Penelitian ini berjudul “Pengaruh Pendekatan <i>Realistic Mathematics Education</i> (RME) Berbasis Media Komputer Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Matematika”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018 dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Design yang

Lanjutan Tabel 2.1

		yang digunakan adalah SD Negeri se-Dabin III Matesih Karanganyar dengan subjek kelas V. Output yang diamati adalah hasil belajar matematika pada materi geometri.	digunakan adalah <i>quasi experimental design</i> dengan instrumen tes dan angket. Lokasi yang digunakan adalah SMPN 1 Kedungwaru dengan subjek kelas VIII. Output yang diamati adalah motivasi dan hasil belajar matematika pada materi bangun ruang sisi datar.
2.	Suwoto	Penelitian ini berjudul “Peningkatan Motivasi Belajar Melalui Pembelajaran Matematika Realistik”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2014 dengan menggunakan penelitian tindakan kelas. Lokasi yang digunakan adalah SMP Negeri 1 Sumbergempol dengan subjek kelas IX. Output yang diamati adalah motivasi belajar pada materi statistik dan peluang.	
3.	Nurhana Syamarro, Saluky, dan Widodo Winarso	Penelitian ini berjudul “Pengaruh Motivasi dan Persepsi Siswa pada Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2015 dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Design yang digunakan adalah <i>ex-post facto</i> dengan instrumen tes dan angket. Lokasi yang digunakan adalah MTs Al-Hidayah Dukupuntang Cirebon dengan subjek kelas VIII. Output yang diamati adalah prestasi belajar matematika pada materi kubus dan balok.	
4.	Yolanda Triningtias	Penelitian ini berjudul “Pengaruh Motivasi dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2017 dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah tes dan angket. Lokasi yang digunakan adalah SMP Negeri 2 Wates dengan subjek kelas VII. Output yang diamati	

**Lanjutan Tabel 2.1**

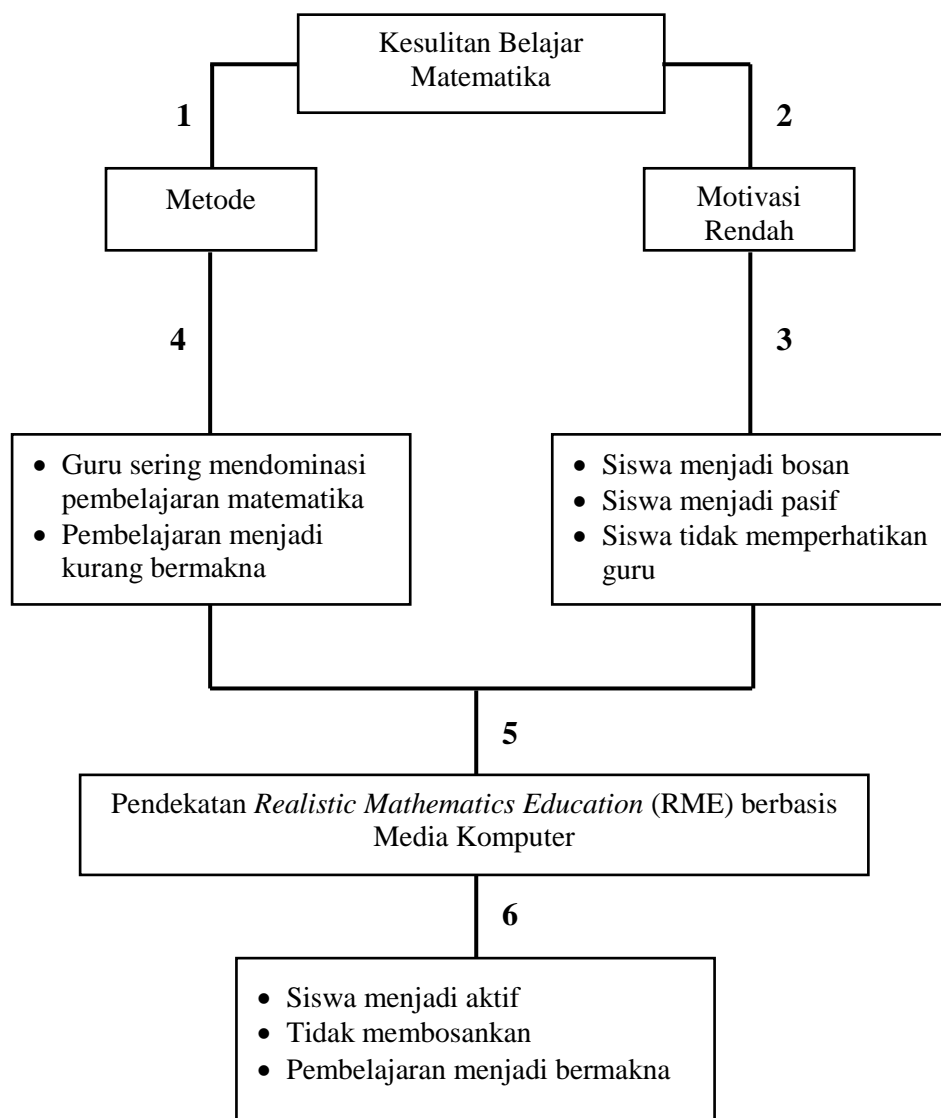
		adalah hasil belajar matematika pada materi himpunan.	
5.	Eddy Bambang Soewono	Penelitian ini berjudul “Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika Menggunakan E-Learning Pendekatan Bimbingan Belajar Berbasis Multimedia”. Penelitian ini dilakukan pada tahun 2018 dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah tes dan angket. Lokasi yang digunakan adalah SMAN 1 Banjaran dengan subjek kelas XII. Output yang diamati adalah prestasi belajar matematika.	

### I. Kerangka Berpikir

Pembelajaran matematika merupakan hal yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Guru sering mendominasi pembelajaran di kelas sehingga siswa merasa bosan dan jenuh. Selain itu, seringkali guru belum menekankan pembelajaran yang bermakna dalam proses belajar mengajar sehingga siswa menjadi pasif. Faktor lain seperti rendahnya motivasi belajar siswa juga mempengaruhi hal tersebut sehingga siswa seringkali bosan dan tidak memperhatikan guru. Hal inilah yang mengakibatkan motivasi dan hasil belajar siswa kurang maksimal.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang tidak *teacher centered* yaitu pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) menuntut aktivitas siswa secara optimal. Dalam *Realistic Mathematics Education* (RME) proses pengembangan konsep-konsep dan gagasan matematika

bermula dari dunia nyata. Dengan demikian, pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat mempengaruhi motivasi dan hasil belajar matematika siswa sehingga siswa menjadi aktif, pembelajaran tidak membosankan dan lebih bermakna. Kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



**Bagan 2.1 Kerangka Berpikir**



**Keterangan:**

1. : Kesulitan siswa dalam belajar dipengaruhi oleh metode.
2. : Kesulitan siswa dalam belajar dipengaruhi oleh motivasi rendah.
3. : Metode sifatnya masih didominasi oleh guru, pembelajaran kurang bermakna.
4. : Motivasi rendah siswa menjadi bosan, pasif, dan tidak memperhatikan guru.
5. : Proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbasis media komputer.
6. : Setelah melakukan proses pembelajaran di atas diharapkan siswa menjadi aktif, tidak membosankan dan pembelajaran menjadi bermakna.