



**PENGARUH METODE *MIND MAPPING* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF IPA SISWA DI MIS MADINATUSSALAM**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Persyaratan**

**Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)**

**Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

**OLEH:**

**NURHADISA**

**NIM : 03061620160**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI**

**SUMATERA UTARA**

**MEDAN**

**2020**



**PENGARUH METODE *MIND MAPPING* TERHADAP KEMAMPUAN  
BERPIKIR KREATIF SISWA IPA DI MIS MADINATUSSALAM**

**SKRIPSI**

**Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Persyaratan  
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan**

**OLEH:**

**NURHADISA**

**NIM : 03061620160**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**Dr. Nirwana Anas, M.Pd**

**NIP. 197612232005012004**

**Hj. Auffah Yumni, Lc.MA**

**NIP. 197206232007102001**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2020**

## ABSTRAK



**Nama** : Nurhadisa  
**NIM** : 0306162160  
**Jurusan** : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
**Pembimbing I** : Nirwana Anas, S.Pd, M.Pd  
**Pembimbing II** : Hj. Auffah Yumni, Lc, MA.  
**Judul Skripsi** : Pengaruh Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa IPA di MIS Madinatussalam.

**kata kunci:** metode *Mind Mapping*, Kemampuan Berpikir Kreatif

Penggunaan metode pembelajaran berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan dari kegiatan belajar mengajar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan antara penggunaan metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA siswa di MIS Madinatussalam.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Penelitian ini dilakukan di MIS Madinatussalam. Penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas kontrol dengan jumlah siswa sebanyak 20 siswa dan kelas eksperimen berjumlah 20 siswa.

Temuan penelitian ini, yaitu: 1) Proses pembelajaran dengan metode *mind mapping*, siswa berkreasi dan menuangkan ide-idenya dalam pembuatan *mind mapping* materi alat gerak hewan dan manusia. Sehingga pembelajaran lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif dan efisien dibanding dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran secara konvensional. 2) Kemampuan berpikir kreatif IPA dengan menggunakan metode *mind mapping* dilihat dari rata-rata post-test sebesar 66,65, sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata sebesar 57,1. Pembelajaran dengan metode *mind mapping* memiliki hasil yang lebih baik. Berdasarkan uji  $t$  pada data post-test diperoleh metode *mind mapping* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas V-2. Hasil perhitungan uji  $t$  diperoleh  $t_{tabel} = 2,024 > t_{hitung} = 2,155$ . Dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa “Terdapat Pengaruh yang Signifikan Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Kelas V MIS Madinatussalam”.

Mengetahui

Pembimbing I

**Dr. NIRWANA ANAS, M.Pd**

**NIP. 197612232005012004**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Puji Syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, yang selalu memberikan Rahmat-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat beserta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan kita dari alam kegelapan kealam yang terang benderang seperti sekarang ini.

Skripsi ini berjudul “Pengaruh Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa IPA Di MIS Madinatussalam”.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dalam penyusunan, akan tetapi atas bantuan segala pihak dapat mempermudah penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung maupun yang tidak langsung memberikan dukungan dan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini, baik berupa moral maupun material.

Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Syahrin Harahap, MA selaku Rektor UIN Sumatera Utara, Wakil Rektor, dan para staf yang telah berupaya dalam meningkatkan kualitas UIN Sumatera Utara.
2. Bapak Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, Wakil Dekan, dan para staf serta seluruh dosen yang telah berupaya dalam meningkatkan situasi dan kondisi pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan UIN Sumatera Utara.

3. Ibu Dr. Salminawati, S.S, MA selaku Ketua Jurusan Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah beserta seluruh staf administrasi yang telah memberikan layanan maupun bimbingan mulai dari penulis duduk di bangku perkuliahan sampai dengan sekarang menjelang penyelesaian studi di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
4. Ibu Nirwana Anas, S.Pd, M.Pd dan Ibu Hj. Auffah Yumni, Lc. MA selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan bimbingan yang sangat membantu penulis dalam menyelesaikan dan menyempurnakan skripsi ini.
5. Bapak Sapri, S.Ag, MA selaku Penasehat Akademik yang senantiasa memberikan arahan kepada penulis selama berada di bangku perkuliahan UIN Sumatera Utara.
6. Bapak dan Ibu dosen yang telah mendidik penulis selama mengenyam pendidikan di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
7. Kepada seluruh pihak MIS Madinatussalam, terutama kepada kepala sekolah Drs. H. M. Royanta. S.Pd.I M.Pd, ibu Syahriani Siregar, S.Pd dan ibu Eswinda Sari Harahap S.Pd selaku guru kelas V MIS Madinatussalam sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.
8. Terimakasih kepada orang teristimewa yang selalu memberikan arahan, semangat dan motivasi bagi penulis yaitu ayah tercinta Najamuddin Nasution dan Ibunda tercinta Ramadani Nasution, semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Terimakasih juga untuk saudara ku tersayang kakak Mawaddah Nasution yang selalu menyemangati dan selalu membantu penulis dalam hal materi. Untuk adek satu-satunya yang selalu mendukung

dan memberikan semangat kepada penulis. Semoga Allah SWT mudahkan segala urusan kalian dan di berikan keberkahan hidup. Dan tak lupa terimakasih kepada keluarga Amangboru Yusuf Lubis yang telah menyediakan tempat tinggal selama penulis kuliah di UIN SU, dan sangat membantu penulis dalam segala hal.

9. Rekan-rekan jurusan PGMI Stambuk 2016 yang memberikan penulis motivasi dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Kepada para sahabat ku, Hantika, Riadoh dan Dayah yang selalu mendengarkan keluh kesahku, yang selalu memberikan solusi dan semangat untuk bangkit lagi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis telah berusaha dengan segala daya dan upaya agar skripsi ini dapat terselesaikan. Namun penulis menyadari bahwa banyak kekurangan dan kelemahan baik dari segi ini maupun tata bahasa. Maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca demi menyempurnakan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat dalam menambah wawasan pengetahuan kita.

Medan, 2020

**NURHADISA**

**NIM: 0306162160**

## DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Rumusan Masalah.....	5
D. Tujuan Penelitian .....	6
E. Manfaat Penelitian .....	6
BAB II.....	7
KAJIAN TEORITIS .....	7
A. Kerangka Teori .....	7
1. Berpikir Kreatif.....	7
2. Ilmu Pengetahuan Alam.....	12
3. Metode Pembelajaran.....	14
4. Metode <i>Mind Mapping</i> .....	19
B. Kerangka Fikir .....	28
C. Penelitian yang Relevan.....	29
D. Pengajuan Hipotesis.....	30
BAB III .....	31
METODOLOGI PENELITIAN.....	31
A. Lokasi Penelitian.....	31
B. Populasi dan Sampel .....	31
C. Instrumen Pengumpulan Data.....	33
D. Teknik Analisis Data.....	34
E. Prosedur Penelitian .....	37
BAB IV .....	39
PEMBAHASAN.....	39
A. Deskripsi Data.....	39
B. Uji Persyaratan Analisis.....	41

C. Hasil Analisis Data / Pengujian Hipotesis .....	44
D. Pembahasan Hasil Analisis .....	46
BAB V .....	49
PENUTUP .....	49
A. Kesimpulan .....	49
B. Saran .....	49
DAFTAR PUSTAKA .....	51
DAFTAR LAMPIRAN.....	53



## **DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	10
Tabel 4.1 Ringkasan Nilai Siswa Kelas Eksperimen.....	40
Tabel 4.2 Ringkasan Nilai Siswa Kelas .....	41
Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Uji Normalitas .....	43
Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Pretest Dan Posttest.....	43
Tabel 4.5 Rata-Rata, Vasrians, SD Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen .....	45

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan mempunyai tugas menyiapkan sumber daya manusia untuk pembangunan. Semakin baik pendidikan suatu negara, semakin baik juga sumber daya manusianya. Pendidikan dan kemajuan suatu bangsa menjadi satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Pendidikan adalah usaha sadar untuk menyiapkan peserta didik melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan/atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang.

Berdasarkan pasal 3 UU No. 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional dimana fungsi dan tujuan pendidikan nasional adalah sebagai berikut, “Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.” Jadi tujuan pendidikan adalah seperangkat hasil pendidikan yang tercapai oleh peserta didik setelah diselenggarakannya kegiatan pendidikan. Seluruh kegiatan pendidikan, yakni bimbingan pengajaran, dan latihan diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan.<sup>1</sup>

Salah satu bidang keilmuan dalam pendidikan adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Ilmu Pengetahuan Alam pada dasarnya adalah ilmu yang mempelajari tentang lingkungan alam di sekitar manusia. Adapun Wahyana

---

<sup>1</sup>Oemar Hamalik, (2017), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta:Bumi Aksara, hal. 2-3.

mengatakan bahwa IPA adalah suatu kumpulan pengetahuan tersusun secara sistematis, dan dalam penggunaannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam. Perkembangannya tidak hanya ditandai oleh adanya kumpulan fakta, tetapi oleh adanya metode ilmiah dan sikap ilmiah.<sup>2</sup> IPA di SD hendaknya membuka kesempatan untuk memupuk rasa ingin tahu peserta didik secara alamiah. Hal ini akan membantu mereka mengembangkan kemampuan bertanya dan mencari jawaban atas berdasarkan bukti serta mengembangkan cara berpikir ilmiah. Dalam proses pembelajaran IPA ada beberapa komponen, salah satunya adalah metode pembelajaran.

Metode pembelajaran menurut Prawiradilaga adalah prosedur, urutan, langkah-langkah dan cara yang digunakan oleh guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, dapat dikatakan metode pembelajaran yang difokuskan pada pencapaian tujuan<sup>3</sup>. Seorang guru harus bisa memilih metode yang cocok digunakan saat pembelajaran, yakni metode yang tidak hanya membuat proses pembelajaran menarik, akan tetapi juga memberikan ruang bagi peserta didik untuk lebih kreatif dan terlibat langsung secara aktif selama proses pembelajaran. Salah satu metode dalam pembelajaran IPA yaitu metode *mind mapping*.

*Mind mapping* merupakan salah satu cara kreatif yang dapat digunakan oleh guru pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Menurut Silberman, *Mind Mapping* atau pemetaan pikiran merupakan cara kreatif bagi pembelajaran untuk menghasilkan gagasan, mencatat apa yang dipelajari, atau merancang tugas

---

<sup>2</sup>Trianto, (2010), *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 136.

<sup>3</sup>Kusnadi, (2018), *Metode Pembelajaran Kolaboratif*, Tasikmalaya: Edu Publisher, 2018, hal. 13

baru.<sup>4</sup> Tujuan utama dari metode *mind mapping* yakni membantu siswa untuk menerima, menyimpan dan mengingat informasi yang telah diperolehnya. Pembelajaran dengan metode *mind mapping* tidak hanya menekankan pada kemampuan siswa untuk mengingat, tetapi siswa dituntut untuk lebih kreatif, mencari hubungan dari tiap ide dan aktif menuangkan pikirannya dalam bentuk grafis dalam membuat *mind mapping*. Dalam penggunaan metode *mind mapping* para siswa dituntut untuk lebih berfikir kreatif.

Berpikir kreatif adalah sebuah kebiasaan dari pemikiran yang dilatih dengan memperhatikan insting, menghidupkan imajinasi, mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru, membuka sudut pandang yang menakjubkan, dan membangkitkan ide-ide yang tidak terduga. Menurut Munandar, berpikir kreatif sebagai kemampuan untuk melihat bermacam-macam kemungkinan penyelesaian suatu masalah.<sup>5</sup> Jadi, berpikir kreatif adalah proses berpikir untuk menemukan hubungan-hubungan baru antara berbagai hal, menerima, mengingat, memberi analisis kritik dan mempergunakan hasilnya dalam pemecahan masalah. Berpikir kreatif melibatkan rasa ingin tahu dan bertanya, mendorong siswa untuk berpikir untuk meneliti masalah-masalah yang telah dipilih untuk didiskusikan berkaitan dengan materi yang dibahas. Dengan kemampuan berpikir kreatif, siswa diharapkan mampu mengembangkan diri dalam membuat keputusan dari berbagai sudut pandang untuk menyelesaikan masalah. Karena berpikir kreatif adalah sebuah kunci dalam mengembangkan diri, maka setiap siswa diharapkan memiliki tingkat berpikir kreatif yang baik. Kebutuhan untuk berpikir kreatif itu

---

<sup>4</sup>Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2014*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal.105.

<sup>5</sup>Muhammad Iqbal Harisuddin, (2019), *Berfikir Kreatif dan Motivasi Belajar Siswa*, Bandung: PT. Panca Terra Firma, hal. 2.

tidak terbatas pada masalah-masalah rumit sebagaimana yang diyakini oleh sebagian kalangan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilaksanakan di MIS Madinatussalam, studi dokumentasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas V1 dan V2 pada tanggal 10 Agustus 2020, ditemukan masalah terkait dengan kurangnya berpikir kreatif peserta didik dalam proses pembelajaran IPA. Kondisi ini tercermin dari kegiatan siswa lebih banyak digunakan untuk mencatat materi pelajaran yang disampaikan oleh guru dengan cara konvensional.

Hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Rizki Ananda yang berjudul “Penerapan Metode *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar”<sup>6</sup> bahwa pada pembelajaran IPS dengan menggunakan metode *Mind Mapping* mampu dan dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif, karena dengan metode *mind mapping* lebih menyenangkan dan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Didukung penelitian yang dilakukan oleh Siti Annisah yang berjudul “Penerapan metode *Mind Mapping* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa”<sup>7</sup> bahwa pembelajaran dengan metode *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa prodi PGMI semester V Tahun Akademik 2013/2014. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa sebelum dan sesudah diterapkan pembelajaran dengan metode *mind mapping* terjadi secara signifikan.

---

<sup>6</sup>Rizki Ananda, “Penerapan Metode *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar”, Jurnal Basicedu, Vol. 1, No. 1, 2019, hal. 1-8

<sup>7</sup>Siti Annisah, “Penerapan Metode *Mind Mapping* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa”, Jurnal Tarbiyah, Vol. 21, No. 1, 2014, hal. 233-242.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, bahwa penerapan metode *mind mapping* terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Pada penelitian terdahulu masih sedikit melakukan penelitian dengan metode *mind mapping* pada mata pelajaran IPA di SD/MI. Maka dari itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa IPA di MIS Madinatussalam”.

### **B. Identifikasi Masalah**

Bertolak dari latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kurangnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam proses pembelajaran IPA.
2. Penggunaan metode *Mind mapping* belum dilaksanakan secara maksimal.
3. Kegiatan siswa lebih banyak mencatat materi yang diajarkan oleh guru secara konvensional.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dalam penelitian ini, maka rumusan masalah yang diajukan adalah apakah terdapat pengaruh yang signifikan metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa IPA di MIS Madinatussalam?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa IPA di MIS Madinatussalam.

#### **E. Manfaat Penelitian**

- 1) Bagi guru SD, penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan menjadi alternatif metode pembelajaran.
- 2) Bagi siswa, hasil penelitian akan dapat meningkatkan kemampuan berfikir kreatif IPA melalui metode pembelajaram *mind mapping*.
- 3) Bagi pihak sekolah, penelitian ini dapat memberikan sumbangan yang baik bagi sekolah dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan kegiatan belajar mengajar yang selanjutnya dapat meningkatkan mutu sekolah.
- 4) Peneliti  
Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan peneliti yang dapat menerapkan ilmu yang telah di dapat dari bangku kuliah.

## BAB II

### KAJIAN TEORITIS

#### A. Kerangka Teori

##### 1. Berpikir Kreatif

###### a. Pengertian berpikir kreatif

Al--Hajjaj berpendapat bahwa berpikir kreatif merupakan sebuah proses yang terjadi di otak dan pikiran yang dilakukan oleh seseorang yang kreatif. Proses tersebut memiliki beberapa tahapan yang harus dilalui dan kaidah-kaidah serta dasar-dasar yang dijadikan acuan. Selain itu, berpikir kreatif juga disebut sebagai keterampilan khusus yang diperoleh seseorang. Ia bisa mengembangkan fitrah dengan memahami segala hal yang berhubungan dengan proses tersebut.<sup>8</sup> Sedangkan menurut Munandar, berpikir kreatif adalah memberikan bermacam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian.<sup>9</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat di tarik kesimpulan bahwa berpikir kreatif adalah kemampuan untuk berpikir secara konsisten dan terus-menerus dalam upaya menghasilkan sesuatu yang kreatif. Berpikir kreatif menggunakan ide-ide yang sudah ada dan terwujud dalam pikiran, selanjutnya ide-ide tersebut dikembangkan untuk menghasilkan sesuatu yang baru.

---

<sup>8</sup>Yusuf Abu Al-Hajjaj, (2010), *Kreatif atau Mati*, Surakarta: Al-Jadid, hal. 79.

<sup>9</sup>Munandar,(1999), *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah. Penuntun Bagi Guru dan Orangtua*, Jakarta: Grasindo, hal.67.



Allah SWT dalam kitab Al-Qur'an juga menjelaskan agar hambanya berfikir, yaitu pada surah Al-Baqarah ayat 219.<sup>10</sup>

كَذَٰلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَتَفَكَّرُونَ

“Demikianlah Allah menerangkan ayat-ayat-Nya kepadamu agar kamu berpikir”. (Al-Baqarah:219).

Ayat di atas memberikan penjelasan bahwa Islam dalam hal berpikir memberikan kelapangan pada umatnya untuk berkreasi dengan ide-ide baru terhadap akal pikirannya dan hati nuraninya (qalbunya) dalam menyelesaikan persoalan-persoalan dalam hidupnya.

#### **b. Ciri-ciri Berpikir Kreatif**

Adapun ciri-ciri berpikir kreatif menurut Guilford dalam buku yang berjudul *Understanding Entrepreneurship* yakni:<sup>11</sup>

- 1) Adanya kelancaran, kesiapsiagaan dan kemampuan menghasilkan banyak gagasan.
- 2) Adanya fleksibilitas, yaitu kemampuan untuk menggunakan berbagai pendekatan dalam mengatasi masalah.
- 3) Adanya keaslian, yaitu kemampuan menghasilkan gagasan yang asli.
- 4) Adanya pengembangan, yaitu kemampuan untuk melakukan hal-hal secara detail dan terperinci.

---

<sup>10</sup>Departemen Agama RI Al-Hikmah, (2013), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Jawa Barat: CV Penerbit Diponegoro, hlm. 34.

<sup>11</sup>Andi Gani, (2014), *Understanding Entrepreneurship (Memahami Secara Cerdas Makna Entrepreneurship Yang Sebenarnya)*, Malang: UB Press, hlm 82-83.

- 5) Adanya perumusan kembali, yaitu kemampuan untuk merumuskan pengertian dengan cara dan dari sudut pandang yang berbeda.

### **c. Unsur-unsur Berpikir Kreatif**

Berpikir kreatif memiliki unsur-unsur penting, yaitu sebagai berikut:<sup>12</sup>

#### 1) Kecakapan

Kecakapan berarti kemampuan melahirkan banyak alternatif, sinonim, ide, solusi, kecepatan, kemudahan dalam melahirkan sebuah karya. Kecakapan sangat tergantung pada banyak respon yang bisa diproduksi oleh manusia.

- a. Kecakapan verbal atau kecakapan menyusun kata-kata, artinya kemampuan untuk menghasilkan banyak kata.
- b. Kecakapan mengungkapkan makna atau menuangkan pikiran, maksudnya kemampuan untuk menghasilkan sebanyak mungkin ide yang dapat memenuhi kebutuhan tertentu pada waktu tertentu pula, tanpa melihat tingkatan ide tersebut dari sisi kualitas, keunikan, atau keterampilan lainnya.
- c. Kecakapan dalam menggunakan berbagai bentuk, maksudnya adalah kemampuan untuk menggambarkan dengan cepat dan mengimajinasikan berbagai bentuk objek.

---

<sup>12</sup>Yeni Rachmawati dan Euis Kurniati, (2011), *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*, Jakarta: Kencana Predana Media Group, hal. 15.

## 2) Fleksibilitas

Fleksibilitas menuntut kecenderungan untuk mengubah pemikiran seseorang berdasarkan perubahan sikap dan ketetapan.

## 3) Originalitas

Originalitas merupakan nilai istimewa dan tidak ada duanya dalam berpikir dengan tetap menjaga identitasnya.

## 4) Kecakapan memberikan nilai tambah

Maksudnya adalah kemampuan untuk menambahkan penjelasan-penjelasan baru dan beragam ide atau solusi bagi masalah.

## 5) Kecakapan terhadap masalah

Artinya kemampuan seseorang untuk melihat berbagai masalah dari jauh atau kesadarannya mengenai banyak masalah dalam berbagai hal yang wajar.

**d. Indikator Berpikir Kreatif****Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif**

	Aspek Yang Diukur	Indikator
1	Kelancaran	a. Kemampuan mengajukan banyak pertanyaan, jika diberikan suatu situasi masalah. b. Kemampuan menjawab dengan sejumlah jawaban jika diajukan sebuah pertanyaan. c. Kemampuan mempunyai banyak gagasan mengenai cara menyelesaikan suatu masalah. d. Kemampuan bekerja dengan cepat dan melakukan lebih

		banyak dari siswa lain, dapat dengan cepat melihat kesalahan atau kekurangan pada suatu obyek atau situasi.
2	Keluwesan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kemampuan memberikan aneka ragam penggunaan yang tidak lazim terhadap suatu obyek.</li> <li>b. Kemampuan memberikan macam-macam penafsiran (interpretasi) terhadap suatu gambar, cerita atau masalah.</li> <li>c. Kemampuan menerapkan suatu konsep atau asas dengan cara yang berbeda-beda.</li> <li>d. Kemampuan memberi pertimbangan terhadap situasi yang berbeda dari yang diberikan orang lain.</li> <li>e. Dalam membahas atau mendiskusikan suatu situasi selalu mempunyai posisi yang berbeda atau bertentangan dari mayoritas kelompok.</li> <li>f. Kemampuan memikirkan macam-macam cara berbeda-beda untuk menyelesaikan suatu masalah.</li> </ul>
3	Kebaruan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kemampuan memikirkan masalah atau hal-hal yang tidak pernah terpikirkan oleh orang lain.</li> <li>b. Kemampuan mempertanyakan cara-cara yang lama dan berusaha memikirkan cara-cara yang baru.</li> <li>c. Memilih a-simetris dalam menggambarkan atau membuat desain.</li> <li>d. Kemampuan memiliki cara berpikir yang lain dari yang lain.</li> <li>e. Kemampuan untuk menemukan penyelesaian baru.</li> </ul>
4	Elaborasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Kemampuan melakukan langkah-langkah terperinci untuk mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah.</li> <li>b. Kemampuan mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain.</li> <li>c. Kemampuan mencoba atau menguji secara detail untuk</li> </ul>

		<p>melihat arah yang akan ditempuh.</p> <p>d. Kemampuan rasa keindahan yang kuat sehingga tidak puas dengan penampilan yang sederhana.</p> <p>e. Kemampuan menambahkan garis, warna, dan bagian-bagian terhadap gambarnya sendiri atau gambar orang lain.</p>
--	--	---

## 2. Ilmu Pengetahuan Alam

### a. Hakikat IPA

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan atau Sains yang semula berasal dari bahasa Inggris “*Science*”, kata “*Science*” berasal dari kata dalam bahasa Latin “*scientia*” yang berarti “saya tahu”. “*Science*” terdiri dari *social sciences* (ilmu pengetahuan sosial) dan *natural science* (Ilmu Pengetahuan Alam). Namun, dalam perkembangannya *science* sering diterjemahkan sebagai sains yang berarti Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).<sup>13</sup>

Nash menyatakan bahwa IPA itu adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Nash juga menjelaskan bahwa cara IPA mengamati dunia ini bersifat analisis, lengkap, cermat, serta menghubungkannya antara satu fenomena dengan fenomena lain, sehingga keseluruhannya membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya.<sup>14</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa IPA

---

<sup>13</sup>Trianto, (2010), *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 136.

<sup>14</sup>Usman Samatowa, (2018), *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: PT. Indeks, hal. 3.

adalah ilmu yang mempelajari tentang alam, dan fenomena-fenomena alam.

Pada hakikatnya IPA dibangun atas dasar produk ilmiah, proses ilmiah, dan sikap ilmiah. Selain itu, IPA dipandang pula sebagai proses, sebagai produk, dan sebagai prosedur. Sebagai proses diartikan semua kegiatan ilmiah untuk menyempurnakan pengetahuan tentang alam maupun untuk menemukan pengetahuan baru. Sebagai produk diartikan sebagai hasil proses, berupa pengetahuan yang diajarkan dalam sekolah atau di luar sekolah, bahan bacaan untuk penyebaran, atau dissiminasi pengetahuan. Sebagai prosedur dimaksudkan adalah metodologi atau cara yang dipakai untuk mengetahui sesuatu (riset pada umumnya) yang lazim disebut metode ilmiah.<sup>15</sup>

#### **b. Ruang Lingkup Mata Pelajaran IPA di SD**

Penjelasan atas undang-undang Sisdiknas Pasal 37 menyebutkan bahwa bahan kajian Ilmu Pengetahuan Alam, antara lain: Fisika, biologi, dan kimia, yang dimaksudkan untuk mengembangkan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan analisis peserta didik terhadap lingkungan alam dan sekitarnya. Menurut Sulistyorini, ruang lingkup bahan kajian IPA untuk SD/MI meliputi aspek-aspek berikut:<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup>Ibid, Trianto, hal. 137.

<sup>16</sup>Sri Sulistyorini, (2007), *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*, Yogyakarta: Tiara Wacana, hal. 40.

- 1) Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan, dan interaksinya dengan lingkungan dan sekitarnya.
- 2) Benda/materi, sifat-sifat, dan kegunaannya, meliputi: cair, padat dan gas.
- 3) Energi dan perubahannya, meliputi: gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya, pesawat sederhana.
- 4) Bumi dan alam semesta, meliputi: tanah, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

### 3. Metode Pembelajaran

#### a. Pengertian Metode Pembelajaran

Menurut Prawiradilaga metode pembelajaran adalah prosedur, urutan, langkah-langkah dan cara yang digunakan oleh guru dalam mencapai tujuan pembelajaran, dapat dikatakan metode pembelajaran yang difokuskan pada pencapaian tujuan.<sup>17</sup> Sedangkan menurut Slameto, metode pembelajaran merupakan cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah tercapai secara optimal.<sup>18</sup>

Berdasarkan beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah cara yang digunakan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

---

<sup>17</sup>Kusnadi, (2018), *Metode Pembelajaran Kolaboratif*, Tasikmalaya: Edu Publisher, hal. 13.

<sup>18</sup>Nining Mariyaningsih dan Mistina Hidayati, (2018), *Teori dan Praktik berbagai model dan metode pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran di kelas-kelas inspirasi*, Surakarta: CV. Oase Group, hal. 10.

Allah swt dalam kitab Al-Qur'an juga menjelaskan bagaimana metode pembelajaran yang baik untuk peserta didik, yaitu terdapat dalam surah An-Nahl ayat 125.

ادْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمَةِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya: “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-Mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”.<sup>19</sup>

Dari ayat diatas terdapat beberapa metode yang bisa diterapkan untuk siswa SD/MI, karena ayat ini menjelaskan tiga macam metode dakwah yang harus disesuaikan dengan sasaran dakwah. Terhadap cendekiawan yang memiliki pengetahuan tinggi diperintahkan menyampaikan dakwah dengan *hikmah*, yakni berdialog dengan kata-kata bijak sesuai dengan tingkat kepandaian mereka. Terhadap kaum awam diperintahkan untuk menerapkan *mu'izhah*, yakni memberikan nasihat dan perumpamaan yang menyentuh jiwa sesuai dengan taraf pengetahuan mereka yang sederhana. Sedangkan, terhadap *Ahl- al-Kitab* dan penganut agama-agama lain yang diperintahkan adalah *jidall* perdebatan dengan cara yang terbaik, yaitu dengan logika dan retorika yang halus, lepas dari kekerasan dan umpatan.

---

<sup>19</sup>Mahali, A. Mujab, (2002), *Asbabun Nuzul Studi Pendalaman Al-Qur'an*, Jakarta: PT Raja Grafindo, 774-775.



## **b. Kriteria Pemilihan Metode Pembelajaran<sup>20</sup>**

### 1) Tujuan yang hendak dicapai

Faktor pertama yang hendaknya dikaji oleh guru dalam rangka menetapkan metode mengajar ialah tujuan pembelajaran. Tujuan ini hendaknya dijadikan patokan dalam memiliki dan menetapkan efektivitas suatu metode mengajar. Apabila seorang guru menggunakan metode mengajar yang tidak sesuai dengan tujuan pembelajaran maka yang ia lakukan bersifat sia-sia.

### 2) Keadaan siswa

Metode mengajar merupakan alat untuk menggerakkan peserta didik agar dapat mempelajari pelajaran yang akan diajarkan. Guru hendaknya mampu memahami perkembangan psikologis, motorik, maupun mental peserta didik. Seorang guru hendaknya tidak memaksakan satu metode dalam kelas tertentu. Guru yang baik adalah seorang guru yang mampu memahami peserta didik, serta mahir dalam membangkitkan motivasi intrinsik peserta didik.

### 3) Bahan pengajaran

Dalam menetapkan metode mengajar, guru hendaknya memperhatikan bahan pengajaran seperti isi, sifat, dan cakupannya. Guru harus mampu menguraikan bahan pengajaran kedalam unsur-unsur secara rinci dalam rencana

---

<sup>20</sup>Jumanta Hamdayama, (2016), *Metodologi Pengajaran*, Jakarta: Bumi Aksara, hal. 95-98.

pembelajaran. Berdasarkan unsur tersebut, tampak apakah bahan itu hanya berisi fakta dan kecakapan yang hanya membutuhkan daya mental untuk menguasainya atau berisi keterampilan dan kebiasaan yang membutuhkan penguasaan secara motorik, ataukah hanya beberapa hal atau mungkin hanya satu hal.

#### 4) Situasi belajar mengajar

Pengertian situasi belajar mencakup suasana dan keadaan kelas yang berdekatan yang mungkin mengganggu jalannya proses belajar mengajar, keadaan peserta didik seperti masih bersemangat atau sudah telah lelah dalam belajar, keadaan cuaca cerah atau hujan, serta keadaan guru yang sudah lelah atau sedang menghadapi berbagai masalah.

#### 5) Fasilitas yang tersedia

Secara garis besar, fasilitas sekolah dibagi ke dalam dua bagian:

- a) Fasilitas fisik, seperti ruang dan perlengkapan belajar di kelas, alat-alat peraga pengajaran, buku teks pelajaran dan perpustakaan, tempat dan perlengkapan berbagai praktikum, laboratorium, serta pusat-pusat keterampilan, kesenian, dan olahraga dengan segala perlengkapannya.
- b) Fasilitas nonfisik, seperti kesempatan, biaya, berbagai aturan, serta kebiaksanaan pimpinan sekolah.

#### 6) Guru

Setiap guru memiliki kemampuan dalam menerjemahkan kurikulum dan sejumlah kompetensi belajar yang berbeda-beda. Seorang guru harus bisa membaca kurikulum secara cermat, memilih metode mengajar yang sesuai, mampu memahami keinginan peserta didik, serta mempertimbangkan dengan jumlah fasilitas yang ada.

#### c. Macam-macam Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran memiliki jenis variasi yang cukup banyak, dimana setiap jenis metode memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing. Biasanya seorang guru tidak hanya menggunakan satu metode saja, tetapi mengkombinasikan beberapa metode sesuai tujuan yang ingin dicapai dalam pembelajaran. Berikut ada macam-macam metode pembelajaran menurut Mariyaningsih dan Hidayati dalam bukunya yang berjudul *Bukan Kelas Biasa*, yaitu:<sup>21</sup>

- 1) Demonstrasi
- 2) *Role Playing*
- 3) *Talking Stick*
- 4) *Make-A Match*
- 5) *Mind Mapping*
- 6) *Example non Example*, dll.

---

<sup>21</sup>Nining Mariyaningsih dan Mistina Hidayati, (2018), *Bukan Kelas Biasa (Teori dan Praktis Berbagai Model dan Metode Pembelajaran Menerapkan Inovasi Pembelajaran di Kelas-Kelas Inspiratif)*, Surakarta: CV Oase Group, hal. 82-142.

Berdasarkan beberapa metode pembelajaran tersebut, peneliti memilih metode *Mind Mapping* dalam pelaksanaan penelitian. *Mind mapping* membantu siswa dalam meringkas suatu materi pelajaran sehingga memudahkan dalam menghafal maupun memahami materi. *Mind mapping* juga dapat membantu menggali semua ide maupun gagasan yang ada dalam pikiran siswa.

#### 4. Metode *Mind Mapping*

##### a. Pengertian Metode *Mind Mapping*

Menurut Swadarma, *Mind Mapping* adalah cara mencatat yang efektif, efisien, kreatif, menarik, mudah dan berdaya guna karena dilakukan dengan cara memetakan pikiran-pikiran kita.<sup>22</sup> Menurut Shoimin, Pemetaan pikiran adalah teknik pemanfaatan seluruh otak dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya untuk membentuk kesan.<sup>23</sup>

Menurut Kurniasih, *Mind Mapping* merupakan salah satu cara mencatat materi pelajaran yang memudahkan siswa belajar. *Mind mapping* juga bisa dikategorikan sebagai teknik mencatat kreatif, yaitu teknik mencatat yang mengembangkan gaya belajar visual.<sup>24</sup> Menurut Buzan, *Mind Mapping* adalah alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linier. *Mind Mapping* menggapai kesegala arah dan menangkap berbagai pikira dari segala sudut. *Mind Mapping*

---

<sup>22</sup>Doni Swadarma, (2013), *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*, Jakarta: Gramedia, hal. 3.

<sup>23</sup>Aris Shoimin, (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, hal. 105.

<sup>24</sup>Imas Kurniasih, (2016), *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Jakarta:Kata Pena, hal. 53.

menggunakan keterampilan kortikal-kata, gambar, nomor, logika, ritme, warna, dan ruang kesadaran dalam satu cara yang kuat.<sup>25</sup>

Beberapa pendapat tentang pengertian metode *Mind Mapping* di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *mind mapping* adalah cara mencatat yang efektif, efisien, kreatif, menarik, mudah, dan berdaya guna dengan menggunakan citra visual dan prasarana grafis lainnya sehingga menjadi alternatif pemikiran keseluruhan otak terhadap pemikiran linier. *Mind mapping* menggunakan keterampilan kortikal-kata, gambar, nomor, logika, ritme, warna, dan ruang kesadaran dalam satu cara yang kuat.

Sebuah hadits yang berkaitan dengan pentingnya untuk menulis ilmu pengetahuan, yaitu sebagai berikut:

حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ سَلَامٍ قَالَ أَخْبَرَنَا وَكَيْعٌ عَنْ سُفْيَانَ عَنْ مُطَرِّفٍ عَنِ الشَّعْبِيِّ عَنْ أَبِي جُحَيْفَةَ قَالَ قُلْتُ لِعَلِيِّ بْنِ أَبِي طَالِبٍ: هَلْ عِنْدَكُمْ كِتَابٌ قَالَ لَا إِلَّا كِتَابُ اللَّهِ أَوْ فَهْمٌ أُعْطِيَهِ رَجُلٌ مُسْلِمٌ أَوْ مَا فِي هَذِهِ الصَّحِيفَةِ قَالَ قُلْتُ فَمَا فِي هَذِهِ الصَّحِيفَةِ قَالَ الْعَقْلُ وَفَكَانَ الْأَسِيرَ وَلَا يُقْتَلُ مُسْلِمٌ بِكَافِرٍ

Dari Abi Juhaifah berkata, “Aku berkata kepada Ali, apakah anda memiliki kitab?” Ali berkata, “Aku berkata kepada Ali, apakah anda memiliki kitab?” Ali berkata, “Tidak, kecuali kitab Allah, pemahaman seorang muslim dan catatan yang ada dalam kertas ini.” Ia berkata, “Aku berkata lagi, catatan apakah yang ada dalam kertas-

---

<sup>25</sup>Tony Buzan, (2012), *Buku Pintar Mind Map*, Jakarta: Gramedia, hal. 1.

*kertas itu?” Ali berkata, “Diyat, tebusan tawanan perang dan orang muslim yang membunuh kafir tidak akan diqisash.”*

Keterangan hadits: *Apakah anda sekalian memiliki?*. Pertanyaan ini ditujukan kepada Ali ra. Penggunaan kata ganti plural dalam kalimat tersebut dimungkinkan. Karena hal itu merupakan cara Abi Juhaifah dalam berinteraksi dengan ahlul bait sebagai rasa penghormatan.

*Kitab*. Kitab yang kamu tulis dari Rasul. Hal ini telah diisyaratkan oleh riwayat Imam Bukhari dalam bab “Jihad” atau dalam bab “Diyat”. *Apakah anda memiliki catatan selain yang terdapat dalam Al-Qur’an?* Begitu pula dengan hadits dari jalur Ishaq bin Rahawaih, dari Jarir, dari Mutharrif. *Apakah anda mengetahui sesuatu dari wahyu.*

Abu Juhaifah menanyakan hal ini dikarenakan kelompok Islam Syiah menganggap bahwa ahlul bait terutama Ali ra., memiliki pengetahuan tentang wahyu yang dikhususkan oleh Nabi dan tidak diketahui oleh orang lain.<sup>26</sup>

Kandungan utama dari hadits tersebut adalah dialog antara sahabat Abu Juhaifah dan Imam Ali ra memuat pesan utama bahwa menulis ilmu pengetahuan adalah penting. Hadis tersebut tidak langsung disandarkan pada Nabi saw., tapi tetap bernilai marfu’ karena ungkapan Ali tentang tulisan yang ada dalam lembaran tersebut, diyakini sebagai hasil tulisan dari Ali yang di diktakan langsung oleh Nabi saw. Tak heran Al-Bukhari mencantumkan hadits ini sebagai hadits pertama dalam pasal (bab) *Kitabah al-‘Ilm* dari topik ilmu. Tulisan yang ada dalam lembaran ini milik Ali ra., berisi tentang *Diyat*; denda

---

<sup>26</sup>Ibnu Hajar Al Asqalani, (2002), *Fathul Baari Syarah*, Jakarta: Pustaka Azzam, hlm. 391.

yang harus di bayar karena membunuh, membebaskan tawanan perang dan hukum qisas yang tidak berlaku bagi Muslim jika membunuh non muslim yang memusuhi muslim adalah sebagian dari catatan Ali ra., tersebut. Catatan Ali tersebut merujuk pada anjuran menulis ilmu pengetahuan karena melalui tulisan, hal-hal terlupa bisa di ingat kembali serta membantu hafalan seseorang.

Kesesuaian antara hadits di atas dengan *mind mapping* adalah hadits tersebut membahas tentang pentingnya menulis ilmu pengetahuan, sedangkan *mind mapping* adalah cara mencatat yang efektif, efisien, kreatif, menarik, mudah dan berdaya guna karena dilakukan dengan cara memetakan pikiran-pikiran kita. Tentu keduanya sangat berkaitan, karena menulis ilmu pengetahuan dengan cara *mind mapping* (kreatif) akan sangat membantu siswa dalam mengingat, dan memahami materi pelajaran.

### **b. Sejarah Singkat *Mind Mapping***

- 1) Poephyry dari Tyre (234-305 M)
  - a) Sejarah filsuf neoplantonist abad ketiga.
  - b) Berdasarkan konsep pengelompokan data dari Aristoteles.
  - c) Memodifikasi menjadi model *mapping* dengan bentuk jari lingkaran.
  - d) Selama berabad-abad digunakan oleh banyak orang untuk menganalisis dan memberikan solusi atas berbagai macam permasalahan.
- 2) Ramon Liull (1235-1315 M)
  - a) Seorang cendekiawan abad pertengahan Eropa.

- b) Mengembangkan konsep *mapping* berupa “*Disc Lullian*” dengan subjek berada di tengah lingkaran.
  - c) *Disc Lullian* mampu mengorganisasi berbagai ide dalam bentuk grafis sehingga dapat melihat semua perspektif yang mungkin terjadi.
- 3) Allan M. Collins dan M. Ross Quillian (1950-an)
- a) Keduanya mengembangkan *mapping* untuk diterapkan di dunia pendidikan.
  - b) Menggunakan diagram yang sistematis dengan kata kunci sebagai pusat tema yang ditempatkan di tengah-tengahnya.
  - c) Atas kontribusinya tersebut keduanya dijuluki “Bapak *Mind Map Modern*”.
- 4) Tony Buzan
- Memasuki tahun 1960-an, seseorang yang banyak menulis tentang *human brain* bernama Tony Buzan mempelajari bahwa sebenarnya manusia dilahirkan dengan jutaan kali lebih canggih dari komputer. Ia mengaitkan teknik peta konsep ala *mapping* dengan teori *radiant thinking* pada otak manusia.<sup>27</sup>

**c. Karakteristik dan langkah-langkah pembuatan *mind mapping***

*Mind mapping* memiliki beberapa karakteristik, Swadarma menyatakan bahwa terdapat tujuh karakteristik pokok dari *mind mapping*, yaitu meliputi:<sup>28</sup>

---

<sup>27</sup>Doni Swadarma, (2013), *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*, Jakarta: Gramedia, hal. 5.

<sup>28</sup>Ibid, Doni Swadarma, hlm. 10.



- 1) Kertas, menggunakan kertas polos berorientasi *landscape*.
- 2) Warna, menggunakan spidol warna-warni sekitar 2-7 warna, dan tiap cabang berbeda warna.
- 3) Garis, membuat garis lengkung yang bentuknya mengecil dari pangkal (*central image*) menuju ujung.
- 4) Huruf, pada cabang utama yang dimulai dari *central image* menggunakan huruf kapital, sedangkan pada cabang menggunakan huruf kecil. Posisi garis dan huruf sama panjang.
- 5) *Keyword*, kata yang mewakili pesan yang ingin disampaikan.
- 6) *Key image*, menggunakan gambar untuk mempermudah mengingat materi.
- 7) Struktur, tema besar (*central image*) berada di tengah kertas.

Langkah-langkah pembuatan *mind mapping* menurut Buzan ada enam, yaitu:<sup>29</sup>

- 1) Mulailah dari bagian tengah kertas kosong, karena memulai dari tengah memberi kebebasan kepada otak untuk menyebar ke segala arah dan untuk mengungkapkan dirinya dengan lebih bebas dan alami.
- 2) Gunakan gambar atau foto untuk ide sentral, karena sebuah gambar sentral akan lebih menarik, membuat kita tetap berfokus, membantu berkonsentrasi, dan mengaktifkan otak.

---

<sup>29</sup> Ibid, Tony Buzan, hlm. 15-16.

- 3) Gunakan warna, karena bagi otak warna sama menariknya dengan gambar. Warna membuat *mind map* lebih hidup, menambah energi kepada pemikiran kreatif, dan menyenangkan.
- 4) Hubungkan cabang-cabang utama ke gambar pusat dan hubungkan cabang-cabang tingkat dua dan tiga ke tingkat satu dan dua, dan seterusnya.
- 5) Buatlah garis hubung yang melengkung, karena garis lurus akan membosankan otak.
- 6) Gunakan satu kata kunci untuk setiap garis, karena kata kunci tunggal memberi lebih banyak daya dan fleksibilitas kepada *mind map*.

Berdasarkan langkah-langkah pembuatan *mind mapping* di atas, maka penilaian *mind mapping* dapat disimpulkan adalah:

- 1) Letak ide atau gagasan utama berada pada tengah kertas kosong.
- 2) Gambar sesuai dengan gagasan yang telah ditentukan.
- 3) Pemilihan warna menarik dan gunakan warna berbeda untuk tiap sub gagasan.
- 4) Penjabaran gagasan menjadi sub gagasan, dan sub gagasan menjadi sub-sub gagasan.
- 5) Terdapat garis hubungan yang melengkung pada setiap kata kunci.
- 6) Ketepatan menentukan kata kunci pada setiap cabang.

#### **d. Langkah-langkah Pelaksanaan *mind mapping***

Menurut Swadarma untuk menggunakan *mind mapping*, ada beberapa langkah persiapan yang harus dilakukan, antara lain adalah.<sup>30</sup>

- 1) Guru mengidentifikasi secara jelas tujuan dan topik pembelajaran yang akan disampaikan.
- 2) Guru menjelaskan materi pembelajaran
- 3) Guru bertanya kepada siswa mengenai sebuah permasalahan. Untuk menjawabnya siswa dikelompokkan menjadi 4-5 orang/kelompok dengan memperhatikan keseimbangan aspek sosial dan aspek akademik.
- 4) Guru menjelaskan terlebih dahulu tentang *mind mapping*.
- 5) Setiap kelompok mengerjakan tugas dalam bentuk *mind mapping*.
- 6) Setiap kelompok diberi kesempatan untuk mempresentasikan hasilnya.
- 7) Guru melakukan evaluasi untuk menilai kemajuan kelompok dan hasil yang tercapai.
- 8) Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.

#### **e. Kelebihan dan Kekurangan Metode *Mind Mapping***

Sebagaimana metode-metode pembelajaran lain, metode *mind mapping* juga memiliki kelebihan dan kekurangan. Penggunaan metode

---

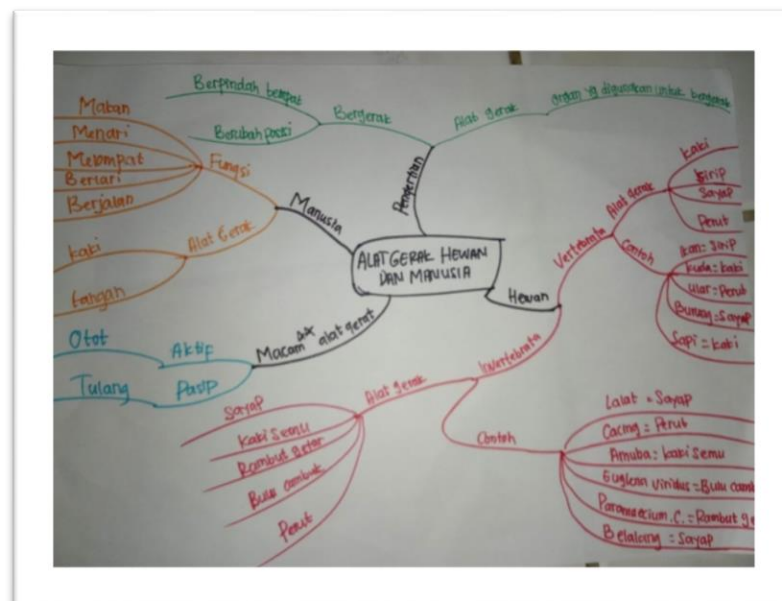
<sup>30</sup>Obcit, Doni Swadarma, hlm. 13.

*mind mapping* dapat memberikan sejumlah kelebihan bagi peserta didik, guru, dan perkembangan sekolah. Kelebihan tersebut menurut Shoimin, antara lain:<sup>31</sup>

- 1) Cara ini cepat
- 2) Teknik ini dapat digunakan untuk mengorganisasikan ide-ide yang muncul dalam pemikiran.
- 3) Proses menggambar diagram bisa memunculkan ide-ide yang lain.

Sedangkan kekurangan *mind mapping* yaitu:

- 1) Hanya siswa aktif yang terlibat
- 2) Tidak seluruh murid belajar



Contoh *mind mapping*

<sup>31</sup>Ibid, Aris Shoimin, hlm. 107.

## B. Kerangka Fikir

Pendidikan diharapkan mampu mengoptimalkan potensi yang dimiliki oleh generasi muda. Namun kenyataan menunjukkan bahwa berbagai strategi, pendekatan, dan metode yang dikembangkan secara inovatif dan kreatif di bidang pendidikan belum berhasil sepenuhnya mengoptimalkan potensi tersebut. Metode pendidikan saat ini sering kali tidak membentuk seorang anak untuk berpikir kreatif. Hampir semua orang hanya menggunakan sebagian kecil dari otak saat proses pencatatan dalam belajar.

Berpikir kreatif dapat dibangun dengan suatu representasi gambar yang jelas. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah dengan *mind mapping*. *Mind mapping* merupakan sebuah bentuk pencatatan yang menggunakan prinsip ingatan dan prinsip berpikir kreatif sehingga otak dapat berpikir linear. Dalam membuat catatan dengan *mind mapping* kedua sisi otak bekerja, baik otak kanan maupun otak kiri.

*Mind Mapping* mempergunakan imajinasi selain menggunakan logika dalam memahami suatu materi. *Mind mapping* mampu memberikan gambaran sebuah materi secara keseluruhan dalam satu kertas, membuat perencanaan dan berbagai manfaat lain. Dengan *mind mapping* upaya untuk mengingat dan menarik kembali informasi dikemudian hari akan lebih mudah, serta lebih dapat diandalkan dari pada menggunakan cara pencatatan tradisional. Kata kunci dan kata gambar dalam metode *mind mapping* mampu memicu otak untuk berpikir kreatif sebagai sebuah wujud optimalisasi antara otak kanan dan otak kiri.

### C. Penelitian yang Relevan

Berikut ini adalah hasil penelitian yang relevan dengan penelitian dalam skripsi ini:

1. Okta Priantini (2013) dengan judul “Pengaruh *Mind Mapping* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Prestasi Belajar IPS”. Menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kreatif yang signifikan antara siswa yang mengikuti metode pembelajaran *mind mapping* dengan rata-rata 66,93 dan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional dengan rata-rata 59, 12. Perbedaan yang signifikan juga terlihat pada prestasi belajar IPS yaitu siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan metode *mind mapping* dengan rata-rata 82,06 dan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional dengan rata-rata 78,68. Jadi siswa yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan metode *mind mapping* lebih tinggi keterampilan berpikir kreatif dan prestasi belajarnya.<sup>32</sup>
2. Rizal Darusman (2014) dengan judul “Penerapan Metode *Mind Mapping* (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP”. Menyimpulkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kreatif matematik siswa, yang pembelajarannya menggunakan *mind mapping* lebih baik dari pada yang cara konvensional.<sup>33</sup>

---

<sup>32</sup>Okta Priantini, “Pengaruh *Mind Mapping* terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Prestasi Belajar IPS”, Jurnal Pendidikan Dasar, Vol. 3, 2013.

<sup>33</sup>Rizal Darusman, “Penerapan Metode *Mind Mapping* (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP”, Infinity, Vol. 3, No. 2, 2014.

3. Siti Fatimah (2018), dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Mind Mapping* terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Mata Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam Madrasah Tsanawiyah (MTs) Negeri 4 Cirebon Tahun 2017/2018”. Menyimpulkan bahwa pengaruh model pembelajaran *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada mata pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI) Madrasah Tsanawiyah Negeri 4 Cirebon berada pada tingkat korelasi sedang, karena berada pada interval 0,40-0,70.
4. Ana Tresia Anggraini (2016), dengan judul “Peningkatan Kreativitas Siswa Melalui Penerapan *Mind Mapping* dalam Pembelajaran IPS”. Menyimpulkan bahwa pembelajaran IPS dengan menggunakan metode *mind mapping* dapat meningkatkan kreativitas siswa kelas IV B SD Negeri Gedongkiwo, Yogyakarta.

#### **D. Pengajuan Hipotesis**

Berdasarkan teori dan kerangka berpikir yang telah diuraikan sebelumnya, maka hipotesis penelitiannya adalah terdapat pengaruh terhadap peningkatan kemampuan berpikir kreatif dengan menggunakan metode *Mind Mapping* di kelas V SD pada mata pelajaran IPA.

Di mana,  $H_0 \neq H_a$

$H_0$ : tidak terdapat pengaruh hasil belajar dalam penggunaan metode *Mind Mapping* di kelas V SD pada mata pelajaran IPA.

$H_a$ : terdapat pengaruh hasil belajar dalam penggunaan metode *Mind Mapping* di kelas V SD pada mata pelajaran IPA.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MIS Madinatussalam, waktu penelitian pada semester genap tahun ajaran 2019/2020. Penelitian ini menggunakan metode penelitian Kuantitatif. Metode kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya. Dalam pelaksanaannya penelitian ini menggunakan metode penelitian quasi eksperimen. Dimana desain ini memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen.<sup>34</sup>

Dalam pelaksanaan penelitian ini, peneliti mengambil 2 sampel yang dipilih tidak secara acak melainkan berdasarkan kelompok atau kelas yang sudah ada yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan menggunakan metode *mind mapping* dalam pembelajarannya, sementara kelas kontrol menggunakan metode konvensional.

#### **B. Populasi dan Sampel**

##### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto, populasi adalah

---

<sup>34</sup>Sugiyono,( 2015) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Penerbit Alfabeta, hlm 114



keseluruhan subjek penelitian. Apabila seseorang ingin meneliti semua elemen yang ada dalam wilayah penelitian, maka penelitiannya merupakan penelitian populasi. Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus.<sup>35</sup> Berdasarkan pendapat para ahli maka dapat disimpulkan bahwa populasi adalah kelompok dimana seorang peneliti akan menemukan hasil dari penelitiannya. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V MIS Madinatussalam semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

## 2. Sampel

Menurut Sugiyono, sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel itu, kesimpulannya akan dapat diberlakukan untuk populasi. Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif (mewakili).<sup>36</sup>

Sampel yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu kelas V1 dan V2 yang berjumlah 20 siswa dan 20 siswa memiliki kemampuan yang sama.

---

<sup>35</sup> Suharsimi Arikunto, (2006) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, hal. 130.

<sup>36</sup> Ibid, Sugiyono, hlm. 18

### **C. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Instrumen pengumpulan data di penelitian ini berbeda dari biasanya karena adanya pandemi covid-19. Jadi teknik pengumpulan data harus mengikuti protokol kesehatan yang ketat agar menghindari meluasnya penyebaran covid-19. Di dalam kelas peserta didik diwajibkan untuk duduk berjarak, satu meja hanya boleh di isi oleh satu peserta didik. Jadi dalam satu kelas hanya berjumlah kurang lebih 15 peserta didik dengan banyak gelombang 2 kali dalam sehari. Durasi pembelajaran juga dipersingkat menjadi 30 menit setiap mata pelajaran.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

#### **1. Tes Essay**

Tes Essay adalah pertanyaan yang menuntut peserta didik untuk menjawab dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri.

Tes Essay adalah pertanyaan yang menuntut peserta didik untuk menjawab dalam bentuk menguraikan, menjelaskan, mendiskusikan, membandingkan, memberikan alasan, dan bentuk lain yang sejenis sesuai dengan tuntutan pertanyaan dengan menggunakan kata-kata dan bahasa sendiri.

Dalam penelitian ini digunakan tes berbentuk soal HOTS untuk menguji kemampuan berpikir kreatif siswa Tes kemampuan berpikir

kreatif ini disusun oleh peneliti dengan mengkonsultasikannya kepada ahli yang bersangkutan.

Pemberian tes dilakukan sebanyak dua kali pada masing-masing kelas. Tes pertama (Pre-test) dilaksanakan sebelum pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol. Tes kedua (Post-test) dilaksanakan setelah pemberian perlakuan pada kelas eksperimen dan kontrol. Skor dari tes tersebut dicari rata-ratanya untuk mengetahui rata-rata kemampuan berpikir kreatif setelah diberikan perlakuan.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

##### 1. Menghitung rata-rata

Dengan menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

##### 2. Menghitung standar deviasi

Rumus yang digunakan yaitu:

$$S = \sqrt{\frac{n \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

##### 3. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan tujuan menilai sebaran data pada sebuah kelompok data, apakah sebaran data terbukti bedistribusi normal atau

tidak. Suatu data yang berdistribusi normal bila jumlah data di atas dan di bawah rata-rata adalah sama. Begitu juga dengan simpangan bakunya, yaitu jarak positif simpangan baku ke rata-rata harus sama dengan jarak negatif simpangan baku ke rata-rata. Jadi dapat dikatakan bahwa suatu data yang membentuk distribusi normal adalah seimbang antara nilai yang tinggi dan nilai yang rendah.

Metode yang digunakan untuk menguji normalitas dalam penelitian ini dengan menggunakan uji *Liliefors*. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut:

- a. Mencari simpangan baku

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan:

$\bar{X}$  = rata-rata nilai kemampuan berpikir kreatif

$S$  = simpangan baku standar (standar deviasi)

- b. Untuk simpangan baku dapat dihitung dengan menggunakan distribusi normal baku dengan menggunakan rumus :  $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- c. Untuk menghitung proporsi  $S(Z_i)$  menggunakan rumus :

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- d. Menghitung selisih  $F(Z_i) - S(Z_i)$  kemudian menentukan harga mutlaknya.
- e. Mengambil harga mutlak terbesar dari selisih itu disebut  $L_0$  pada taraf signifikan 0,05 dicari harga  $L_{tabel}$  pada daftar ini kritis L untuk uji *Liliefors*, dengan kriteria:

Jika  $L_0 < L_{tabel}$  maka data berasal dari populasi berdistribusi normal.

Jika  $L_0 > L_{tabel}$  maka data berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

#### 4. Uji Kesamaan Dua Varians (Homogenitas)

Uji Homogenitas variansi (*variance*) sangat diperlukan sebelum kita membandingkan dua kelompok atau lebih, agar perbedaan yang ada bukan disebabkan oleh adanya perbedaan data dasar (ketidak homogenan kelompok yang di bandingkan).

$$\text{Dimana: } F_{max} = \frac{\text{Variansi terbesar}}{\text{Variansi terkecil}}$$

Adapun aturan dalam mengambil keputusannya adalah:

Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, artinya varians kedua populasi tidak homogen.

Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya varians kedua populasi homogen.

#### 5. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah  $H_0$  dapat diterima atau ditolak dan apakah hipotesis alternatif  $H_1$  dapat diterima atau dapat ditolak. Adapun dalam penelitian ini menggunakan rumus uji t (*Polled Varians*).

$$t = \frac{x_1 - x_2}{\sqrt{\frac{1 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan:

$t$  = t-hitung

$X_1$  = rata-rata kelompok eksperimen

$X_2$  = rata-rata kelompok control

$n_1$  = jumlah sampel kelas eksperimen

$n_2$  = jumlah sampel kelas control

$S_1^2$  = varians kelas eksperimen

$S_2^2$  = varians kelas control

$S^2$  = standar deviasi gabungan dari dua kelas sampel

Harga  $t_{hitung}$  dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan kriteria pengujian pada signifikan ( $\alpha$ ) = 0,05, yaitu :

- a. Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka ada pengaruh yang signifikan antara metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA kelas V di MIS Madinatussalam.
- b. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka tidak ada pengaruh yang signifikan antara metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA kelas V di MIS Madinatussalam.

#### **E. Prosedur Penelitian**

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam penelitian ini yaitu:

1. Menentukan sekolah yang hendak diteliti.
2. Menentukan populasi dan sampel penelitian.
3. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas V2 menjadi kelas eksperimen dan kelas V1 menjadi kelas kontrol.

4. Kelas eksperimen diberikan tindakan penggunaan metode *mind mapping* sedangkan kelas kontrol hanya menggunakan media gambar sederhana dengan materi yang sama yaitu alat gerak pada hewan dan manusia.
5. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan post test mengenai alat gerak hewan. Dengan tujuan agar mengetahui kemampuan berpikir kreatif setelah materi diajarkan sesuai dengan tindakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen dan kelas kontrol diberi soal yang sama persis.
6. Setelah nilai post test diperoleh maka data tersebut yang menjadi data utama dalam penelitian.
7. Selanjutnya dilakukan analisis data.
8. Menyimpulkan hasil penelitian.

## BAB IV

### PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

##### 1. Deskripsi Data Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Mis Madinatussalam. Jumlah keseluruhan sampel ada 40 peserta didik. Maka dari dua kelas yang akan diteliti, kelas V1 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 20 peserta didik sedangkan kelas V2 kelas eksperimen yang berjumlah 20 peserta didik.

Pengambilan data diperoleh dari tes yang telah peneliti berikan pada kelas sampel. Penelitian pada kelas eksperimen dan kontrol di MIS Madinatussalam dilakukan pada bulan September 2020 sebanyak 3 kali pertemuan di masing-masing kelas eksperimen dan kelas control. Alokasi waktu satu kali pertemuan adalah 3 x 30 menit (3 jam pelajaran). Materi yang disampaikan dalam penelitian ini adalah alat gerak hewan dan manusia.

##### 2. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Eksperimen

Sebelum dilakukan perlakuan, peneliti terlebih dahulu memberikan pre-test kepada siswa untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik, penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan awal peserta didik, selanjutnya siswa kelas eksperimen diajarkan melalui metode *mind mapping* mengenai materi alat gerak pada hewan dan manusia. Pada pertemuan akhir, peserta didik diberikan post



test untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dengan penilaian menggunakan skala 100.

Hasil pre test dan post test pada kelas eksperimen dijelaskan pada table 4.1 berikut ini:

**Tabel 4.1 Ringkasan Nilai Siswa Kelas Eksperimen**

<b>Statistik</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Post-test</b>
Jumlah Siswa	20	20
Jumlah Nilai	988	1333
Jumlah Soal	2	2
Rata-Rata	49,4	66,65
Standar Deviasi	16,06	16,30
Varians	257,92	265,69
Nilai Maksimum	78	94
Nilai Minimum	24	36

Table 4.1 menunjukkan hasil pre-test, dengan nilai rata-rata 49,4 dengan standar deviasi 16,06, dan setelah di ajarkan dengan metode *mind mapping* maka diperoleh rata-rata 66,65 dengan standar deviasi 16,30.

### 3. Deskripsi Data Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas Kontrol

Untuk kelas kontrol, sebelum dilakukan perlakuan peserta didik terlebih dahulu diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal. Penilaian dilakukan dengan menggunakan skala 100. Setelah diketahui kemampuan peserta didik, selanjutnya peserta didik kelas kontrol diajarkan dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Pada

pertemuan akhir, siswa diberikan post-test untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif dengan penilaian menggunakan skala 100.

Hasil pre-test dan post-test pada kelas kontrol dalam table 4.2 berikut ini:

**Tabel 4.2 Ringkasan Nilai Siswa Kelas Kontrol**

<b>Statistik</b>	<b>Pre-test</b>	<b>Post-test</b>
Jumlah Siswa	20	20
Jumlah Nilai	869	1142
Jumlah Soal	2	2
Rata-Rata	43,45	57,1
Standar Deviasi	15,2	11,67
Varians	231,04	136,18
Nilai Maksimum	73	75
Nilai Minimum	14	34

Table 4.2 menunjukkan hasil pre-test dengan nilai rata-rata 43,45 dengan standar deviasi 15,2, dan setelah diajarkan dengan pembelajaran konvensional maka diperoleh rata-rata 57,1 dengan standar deviasi 11,67.

## **B. Uji Persyaratan Analisis**

### **1. Uji Normalitas**

Salah satu teknik dalam uji normalitas adalah teknik lilliefors, yaitu teknik uji analisis ini mengambil hasil kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Sampel dikatakan berdistribusi

normal jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$ . Berikut ini hasil uji normalitas pada masing-masing kelas.

- a. Hasil kemampuan berpikir kreatif yang diajarkan menggunakan metode *mind mapping* (kelas eksperimen).

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas pada lampiran 6 untuk data nilai pre-test pada kelas eksperimen yaitu kelas yang diajarkan menggunakan metode *mind mapping* diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,137 dengan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,190. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,137 < 0,190$ . Untuk data nilai post-test pada kelas eksperimen pada lampiran 6 diperoleh nilai  $L_{hitung}$  sebesar 0,093 dengan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,190. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,093 < 0,190$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel pada kemampuan berpikir kreatif IPA siswa yang diajarkan dengan menggunakan metode *mind mapping* memiliki sebaran data normal.

- b. Hasil kemampuan berpikir kreatif dengan pembelajaran konvensional (kelas kontrol).

Berdasarkan hasil perhitungan uji normalitas pada lampiran 6 untuk data nilai pre-test kelas kontrol yaitu kelas yang diajarkan dengan pembelajaran secara konvensional diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,133 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,190. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,133 < 0,190$ . Untuk data nilai post test pada kelas kontrol pada lampiran 6 diperoleh  $L_{hitung}$  sebesar 0,119 dan nilai  $L_{tabel}$  sebesar 0,190. Karena  $L_{hitung} < L_{tabel} = 0,119 < 0,190$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa sampel pada hasil

kemampuan berpikir kreatif IPA siswa yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional berdistribusi normal.

**Tabel 4.3 Ringkasan Hasil Uji Normalitas**

Kelas	Hasil	N	L <sub>hitung</sub>	L <sub>tabel</sub>	Kesimpulan
Eksperimen	Pre-test	20	0,137	0,190	Berdistribusi Normal
	Post-test	20	0,093	0,190	Berdistribusi Normal
Kontrol	Pre-test	20	0,133	0,190	Berdistribusi Normal
	Post-test	20	0,119	0,190	Berdistribusi Normal

## 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang digunakan berasal dari varians yang sama, dengan cara dilakukan sampel untuk uji homogen dengan mengambil hasil tes kemampuan berpikir kreatif IPA siswa. Data berasal dari varians populasi yang homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

**Tabel 4.4 Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Pretest Dan Posttest**

Kelompok	Kelas	DK	SD <sup>2</sup>	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub>	Keputusan
Pretest	Eksperimen	20	257,92	1,116	2,124	Homogen
	Kontrol	20	231,04			
Posttest	Eksperimen	20	265,69	1,951	2,124	Homogen
	Kontrol	20	136,18			

Berdasarkan tabel 4.4, maka dapat disimpulkan bahwa kelompok sampel berasal dari populasi yang sama.

### C. Hasil Analisis Data / Pengujian Hipotesis

Pada bagian analisis data akan menjawab rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas V. data yang di analisis adalah data kemampuan berpikir kreatif IPA siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berdasarkan data analisis sebelumnya, data dinyatakan normal dan homogen sehingga uji hipotesis dapat diterapkan. Sebelum melakukan uji hipotesis harus dicari terlebih dahulu nilai rata-rata dan simpangan baku dari kelas yang telah di uji. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji *t (polled varian)*, untuk melihat apakah pembelajaran yang dilakukan mempunyai pengaruh atau tidak terhadap objek yang diteliti, yaitu kemampuan berpikir kreatif IPA siswa di kelas V Mis Madinatussalam.

Hipotesis dalam penelitian ini ada dua yaitu:

$H_0$  : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas V di MIS Madinatussalam.

$H_a$  : Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas V di MIS Madinatussalam.

Rumus uji *t (polled varian)* yang dipakai pada penelitian ini, yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\frac{n_1 - 1 S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} X \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

### 1. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen

Analisis yang dilakukan pada kemampuan berpikir kreatif IPA yang diajarkan dengan menggunakan metode *mind mapping* di kelas V-2. Nilai tes hasil kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada lampiran 9. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas eksperimen dapat diketahui nilai rata-rata sebesar 66,65 dengan varians sebesar 265,69, dan standar deviasi sebesar 16,30.

### 2. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif Kelas Kontrol

Analisis yang dilakukan pada kemampuan berpikir kreatif IPA yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran secara konvensional di kelas V-1. Nilai tes hasil kemampuan berpikir kreatif dapat dilihat pada lampiran 9. Dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas kontrol dapat diketahui nilai rata-rata sebesar 57,1, dengan varians sebesar 136,18, dan standar deviasi sebesar 11,67.

**Tabel 4.5 Rata-Rata, Varians, Standar Deviasi Kelas Kontrol Dan Kelas Eksperimen.**

<b>Kelas Eksperimen (V-2)</b>	<b>Kelas Kontrol (V-1)</b>
$n_1 = 20$	$n_1 = 20$
$X_1 = 66,65$	$X_1 = 57,1$
Varians = 265,69	Varians = 136,18
SD = 16,30	SD = 11,67

Setelah diperoleh nilai rata-rata dan standar deviasi dari kedua kelas, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis dengan menggunakan rumus statistik uji *t*.

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{n_1 - 1 S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}} \times \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)$$

$$t_{hitung} = \frac{66,65 - 57,1}{\frac{(20-1)265,69 + (20-1)136,18}{38} \times \left(\frac{1}{20} + \frac{1}{20}\right)}$$

$$t_{hitung} = \frac{9,55}{\sqrt{\frac{4877,11 + 2587,42}{38}} (0,1)}$$

$$t_{hitung} = \frac{9,55}{\sqrt{\frac{7464,53}{38}} (0,1)}$$

$$t_{hitung} = \frac{9,55}{\sqrt{19,64}}$$

$$t_{hitung} = \frac{9,55}{4,43}$$

$$t_{hitung} = 2,155$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 2,155$ . Sedangkan harga  $T_{tabel}$  pada dk  $n_1 + n_2 - 2 = 38$  dan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,024. Dengan kriteria pengujian adalah diterima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan ditolak sekaligus menerima  $H_a$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif IPA siswa dengan menggunakan metode *mind mapping* di MIS Madinatussalam.

#### D. Pembahasan Hasil Analisis

Penelitian ini dilakukan di MIS Madinatussalam yang melibatkan dua kelas, yaitu kelas eksperimen (V-2) dan kelas kontrol (V-1). Sebelum dilakukan perlakuan, kedua kelas tersebut diberikan pre-test untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Nilai rata-rata diperoleh dari kelas eksperimen sebesar 49,4, dan untuk kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 43,45. Dari hasil pre-test yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa tingkat berpikir kreatif masih tergolong rendah.

Setelah diketahui kemampuan awal berpikir kreatif dari kelas kontrol dan kelas eksperimen, peserta didik selanjutnya diberikan pembelajaran mengenai materi alat gerak hewan dan manusia namun dengan perlakuan yang berbeda.

Pada kelas eksperimen pembelajaran menggunakan metode *mind mapping*, sedangkan pada kelas kontrol pembelajaran diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Setelah diberikan perlakuan yang berbeda antara kedua kelas selanjutnya peneliti memberikan post-test untuk mengetahui nilai akhir siswa. Dari hasil post-test tersebut diperoleh nilai rata-rata pada kelas eksperimen sebesar 66,65, dan nilai rata-rata pada kelas kontrol sebesar 57,1. Dari hasil tersebut terlihat bahwa setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata kedua kelas mengalami peningkatan. Dari pengujian yang dilakukan dari hasil post-test, diperoleh bahwa kedua kelas memiliki data yang berdistribusi normal dan memiliki varians yang sama.

Setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas, maka selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dirumuskan diketahui bahwa nilai  $t_{tabel} = 2,024 > t_{hitung} = 2,155$ . Dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “Terdapat Pengaruh Yang Signifikan Penggunaan Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Kelas V Di MIS Madinatussalam”.

Hipotesis  $H_a$  yang menyatakan kemampuan berpikir kreatif IPA yang diajarkan menggunakan metode *mind mapping* pada taraf 0,05. Diketahui bahwa sebelum digunakan metode *mind mapping* kegiatan pembelajaran masih berfokus dengan mencatat dan penjelasan guru. Namun setelah digunakan metode *mind mapping* di kelas eksperimen, peserta didik menjadi lebih antusias dan lebih semangat dalam proses pembelajaran. Karena dalam proses pembelajaran siswa berkreasi dan menuangkan ide-idenya dalam pembuatan *mind mapping* materi alat gerak hewan dan manusia. Sehingga pembelajaran lebih aktif, inovatif, kreatif,



efektif dan efisien dibanding dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran secara konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa metode *mind mapping* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas eksperimen di MIS Madinatussalam. Penelitian ini juga memperkuat beberapa penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa penggunaan metode *mind mapping* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Rizki Ananda yang berjudul “Penerapan Metode *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar”, penelitian yang dilakukan oleh Siti Annisah yang berjudul “Penerapan metode *Mind Mapping* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa”, penelitian yang dilakukan oleh Fitriana Ayu Wulandari yang berjudul “Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model *Mind Mapping*”, penelitian yang dilakukan oleh Dewa Ayu yang berjudul “Pengaruh Metode *Mind Mapping* Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Prestasi Belajar IPS”, dan penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Dwi Purnomo yang berjudul “Pengaruh Metode *Mind Map* dan Kemampuan Berpikir Kreatif Terhadap Hasil Belajar Siswa”.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis penelitian serta pengujian hipotesis yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa metode *mind mapping* dapat mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas eksperimen di MIS Madinatussalam. Pada kelas eksperimen yaitu kelas V-2 di MIS Madinatussalam, dengan sampel 20 siswa pada bulan September 2020. Dalam proses pembelajaran menggunakan *mind mapping* siswa berkreasi dan menuangkan ide-idenya dalam pembuatan *mind mapping* materi alat gerak hewan dan manusia. Sehingga pembelajaran lebih aktif, inovatif, kreatif, efektif dan efisien dibanding dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran secara konvensional. Kemampuan berpikir kreatif IPA dengan menggunakan metode *mind mapping* dilihat dari rata-rata post-test sebesar 66,65, sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata sebesar 57,1. Pembelajaran dengan metode *mind mapping* memiliki hasil yang lebih baik. Berdasarkan uji *t* pada data post-test diperoleh metode *mind mapping* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas V-2. Hasil perhitungan uji *t* diperoleh  $t_{\text{tabel}} = 2,024 > t_{\text{hitung}} = 2,155$ . Dengan demikian  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak.

#### **B. Saran**

1. Bagi pihak sekolah hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi yang memberikan pengetahuan dan pengalaman bagi yang membacanya.

2. Bagi guru yang ingin menggunakan metode *mind mapping* dalam pembelajaran hendaknya lebih memperhatikan karakteristik siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung agar seluruh kegiatan dapat berjalan sesuai dengan rencana pembelajaran.
3. Bagi siswa, siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan metode *mind mapping*.
4. Bagi peneliti lain, diharapkan penelitian ini bias menjadi bahan referensi dan menjadi bahan koreksi bagi penyempurnaan penyusunan penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abu Al-Hajjaj, Yusuf. (2010), *Kreatif atau Mati*, Surakarta: Al-Jadid.
- Ananda, Rizki. (2019). “Penerapan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Dasar”, *Jurnal Basicedu*, Vol. 1, No. 1.
- Annisah, Siti. (2014). “Penerapan Metode Mind Mapping dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa”, *Jurnal Tarbiyah*, Vol. 21, No. 1.
- Arif Hidayat, Muhammad. (2018), *The Statistic of Education*. Medan: Perdana Publishing.
- Arikunto, Suharsimi. (2006) *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Buzan, Tony. (2012), *Buku Pintar Mind Map*, Jakarta: Gramedia.
- Darusman, Rijal. (2014). “Penerapan Metode Mind Mapping (Peta Pikiran) untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Siswa SMP”, *Infinity*, Vol. 3, No. 2.
- Departemen Agama RI Al-Hikmah, (2013), *Al-Qur’an dan Terjemahannya*, Jawa Barat: CV Penerbit Diponegoro.
- Gani, Andi. (2014), *Understanding Entrepreneurship (Memahami Secara Cerdas Makna Entrepreneurship Yang Sebenarnya)*, Malang: UB Press.
- Hajar Al Asqalani, Ibnu. (2002), *Fathul Baari Syarah*, Jakarta: Pustaka Azzam.
- Hamalik, Oemar. (2017), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamdayama, Jumanta. (2016), *Metodologi Pengajaran*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Harisuddin, Muhammad Iqbal. (2019), *Berpikir Kreatif dan Motivasi Belajar Siswa*, Bandung: PT. Panca Terra Firma.
- Kurniasih, Imas. (2016), *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran Untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*, Jakarta: Kata Pena.
- Kusnadi. (2018), *Metode Pembelajaran Kolaboratif*, Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Mahali, A. Mujab, (2002), *Asbabun Nuzul Studi Pendalaman Al-Qur’an*, Jakarta: PT Raja Grafindo.

- Mariyaningsih, Nining dan Mistina Hidayati, (2018), *Teori dan Praktik berbagai model dan metode pembelajaran menerapkan inovasi pembelajaran di kelas-kelas inspirasi*, Surakarta: CV. Oase Group.
- Munandar. (1999), *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah. Penuntun Bagi Guru dan Orangtua*, Jakarta: Grasindo.
- Priantini, Okta. (2013). “*Pengaruh Mind Mapping terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Prestasi Belajar IPS*”, *Jurnal Pendidikan Dasar*, Vol. 3.
- Rachmawati, Yeni dan Euis Kurniati, (2011), *Strategi Pengembangan Kreativitas Pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak*, Jakarta: Kencana Predana Media Group.
- Samatowa, Usman. (2018), *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*, Jakarta: PT. Indeks.
- Shoimin, Aris. (2014), *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sugiyono. (2015) *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Sulistiyorini, Sri. (2007), *Model Pembelajaran IPA Sekolah Dasar dan Penerapannya dalam KTSP*, Yogyakarta: Tiara Wacana.
- Swadarma, Doni. (2013), *Penerapan Mind Mapping dalam Kurikulum Pembelajaran*, Jakarta: Gramedia.
- Trianto. (2010), *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*, Jakarta: Bumi Aksara.

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

### RPP Kelas Kontrol

#### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( R P P )

**Satuan Pendidikan** : MIS Madinatussalam

**Tema 1/ Subtema 1** : Organ Gerak Hewan dan Manusia / Organ Gerak Hewan

**Kelas / Semester** : V / 1 (Satu)

**Alokasi Waktu** : 2 X 35 Menit

**Fokus Pembelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam

#### A. Kompetensi Inti :

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

## B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.	3.1.1 Menganalisis alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia. 3.1.2 Menyesuaikan nama hewan beserta alat geraknya. 3.1.3 Mengelompokkan hewan berdasarkan tulang belakangnya.

## C. Tujuan Pembelajaran :

1. Dengan membaca teks, siswa mampu menganalisis alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia.
2. Setelah mengamati beberapa gambar hewan, siswa mampu menyesuaikan nama hewan beserta alat geraknya.
3. Dengan membaca teks dan penjelasan guru siswa mampu mengelompokkan hewan berdasarkan tulang belakangnya.

## D. Materi Pembelajaran :

### ORGAN GERAK HEWAN PADA MANUSIA DAN HEWAN

Salah satu ciri dari makhluk hidup adalah bergerak. Secara umum, gerak dapat diartikan berpindah tempat atau perubahan posisi sebagian atau seluruh bagian dari tubuh. Makhluk hidup akan bergerak apabila ada rangsangan yang mengenai sebagian atau seluruh bagian tubuhnya. Gerak pada manusia dan hewan menggunakan organ gerak yang tersusun dalam sistem gerak. Organ gerak berguna untuk berjalan, berlari, melompat, meloncat, memegang, menggali, memanjat, berenang, dan sebagainya. Organ gerak pada hewan dan manusia memiliki kesamaan. Alat-alat gerak yang digunakan pada manusia dan hewan ada dua macam, yaitu alat gerak pasif berupa tulang dan alat gerak aktif berupa otot. Kedua alat gerak ini akan bekerja sama dalam melakukan pergerakan. Kerja sama antara kedua alat gerak tersebut membentuk suatu sistem yang disebut sistem gerak.

Tulang disebut alat gerak pasif karena tulang tidak dapat bergerak dengan sendirinya. Tanpa adanya alat gerak aktif yang memengaruhi tulang, maka tulang-tulang pada manusia dan hewan akan diam dan tidak dapat membentuk alat pergerakan yang sesungguhnya. Walaupun merupakan alat gerak pasif, akan tetapi tulang mempunyai peranan yang besar dalam sistem gerak manusia dan hewan. Otot disebut alat gerak aktif karena otot memiliki suatu senyawa kimia yang membuatnya dapat bergerak. Pada saat otot yang menempel pada tulang bergerak, otot tersebut akan membuat tulang bergerak.

No.	Alat Gerak Pada Manusia	Fungsinya
1.	Alat gerak atas (lengan dan tangan)	Membantu manusia untuk memegang benda, menulis, menggambar, menunjuk arah, memasak dan lain-lain.
2.	Alat gerak bawah (kaki)	Membantu manusia dalam berjalan, berlari, memanjat, dan melakukan aktivitas lainnya.

Berdasarkan tulang belakangnya, hewan diklasifikasikan menjadi dua bagian yaitu hewan *Avertebrata* dan *Vertebrata*. Hewan *Avertebrata* yaitu hewan yang tidak memiliki tulang belakang. Hewan yang termasuk dalam kelompok *Avertebrata* yaitu *Insecta* (Jenis serangga), *mollusca* (kerang, cumi-cumi, siput, dan tiram), *Arthropoda* (serangga), dan *Annelida* (Cacing)). Ciri-ciri hewan *Avertebrata* sebagai berikut:

1. Tidak memiliki tulang belakang
2. Memiliki struktur susunan tubuh yang sederhana
3. Berkembangbiak dengan cara generative dan vegetative
4. Tidak memiliki tulang tengkorak
5. Memiliki rangka luar
6. Memiliki sistem pencernaan makanan yang masih sederhana
7. Susunan sistem saraf terletak di atas saluran pencernaan.



**Tabel hewan *Avertebrata* beserta alat gerak dan fungsinya:**

No.	Nama Hewan	Nama Alat Gerak	Fungsinya
1.	Siput	Kaki perut dengan bentuk pipih dan lebar.	Untuk bergerak dan berpindah tempat.
2.	Belalang	Kaki dan sayap.	Memudahkan belalang untuk berpindah dan juga melompat dari suatu tempat ke tempat lain.
3.	Cacing	Serabut otot, yang terbagi atas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkular</li> <li>• Longitudinal</li> <li>• Vertikal / serong</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkular (Memanjangkan tubuhnya)</li> <li>• Longitudinal (Memperpendek tubuhnya)</li> <li>• Vertikal /serong (Bergerak, membalik, melipat dan merentangkan dirinya ke seluruh arah).</li> </ul>
4.	Ubur-ubur	Tentakel dan mulut	Memudahkan ubur-ubur untuk bergerak, menangkap dan memasukkan makanan.
5.	Kerang	“Kaki” berupa semacam organ pipi yang dikeluarkan dari cangkang sewaktu-waktu atau dengan membuka tutup cangkang secara mengejut.	Berfungsi untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain.

Sedangkan hewan *Vertebrata* adalah hewan yang struktur tubuhnya memiliki tulang belakang. Hewan yang termasuk dalam kelompok *Vertebrata* yaitu *Pisces* (ikan-ikanan), *Reptil* (hewan melata), *Amfibi* (hewan hidup di dua

alam) , *Aves* (burung), dan *Mamalia* (hewan menyusui).. Ciri-ciri hewan *Vertebrata* sebagai berikut:

1. Memiliki struktur tubuh bertulang belakang
2. Memiliki sistem susunan saraf yang terletak di dalam sumsum tulang belakang dan berpusat di otak
3. Memiliki otak yang terlindungi oleh bagian tulang keras (tengkorak)
4. Perkembangbiakan secara *generative* (kawin)
5. Sistem pernafasan menggunakan insang atau paru-paru
6. Memiliki beberapa organ tubuh yang sepasang atau simetris
7. Memiliki sistem otot
8. Memiliki system pencernaan yang memanjang, mulai mulut hingga ke anus.
9. Memiliki 2 lapisan kulit, yakni bagian kulit luar (Epidermis), dan bagian kulit dalam (Endodermis)

**Tabel hewan *Vertebrata* beserta alat gerak dan fungsinya:**

No.	Nama Hewan	Nama Alat Gerak	Fungsinya
1.	Ikan	Sirip	Untuk menjaga keseimbangan tubuhnya sehingga tidak tergantung pada arus atau mendorong dan mengarahkan tubuh mereka melalui air.
2.	Katak	Kaki yaitu kaki depan memiliki 4 jari dan kaki belakang memiliki 5 jari yang mempunyai selaput pada kakinya.	Untuk melompat dan berenang.
3.	Burung	Sayap	Untuk menggerakkan, mengangkat dan mendorong tubuhnya di udara supaya terbang.

4.	Ular	Tulang belakang dan tulang rusuk yang dibalut dengan otot-otot yang lentur dan kuat.	Untuk bergerak dengan cara meliuk-liukan badannya ke kanan dan ke kiri dengan cepat atau melata.
5.	Kadal	Kaki	Untuk berjalan dan memanjat pohon.
6.	Kambing	Kaki	Untuk berjalan.
7.	Kelinci	Kaki	Kaki pada kelinci adalah untuk bergerak. Kelinci bergerak dengan meloncat menggunakan kaki. Kaki belakang kelinci lebih kuat dan panjang dibandingkan dengan kaki depannya.

**E. Metode Pembelajaran :**

Metode : Ceramah, Diskusi, Tanya jawab.

**F. Media Pembelajaran :**

1. Gambar alat gerak hewan

**G. Sumber Belajar :**

1. Buku Siswa Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas V **Tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia** dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta. (Edisi Revisi 2017 )
2. Yuliani, Tetty. (2008). *Intisari Pengetahuan Alam Lengkap*, Jakarta Selatan : PT. Kawan Pustaka
3. Buku Guru Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas V **Tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia** dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta. (Edisi Revisi 2017 )

## H. Langkah-Langkah Pembelajaran:

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li><li>• Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa.</li><li>• Melakukan ice breaking untuk membangkitkan semangat dan konsentrasi siswa.</li></ul>	15 menit
<b>Inti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guru mentimulus siswa dengan gambar tentang alat gerak hewan dan manusia.</li><li>• Siswa secara bergantian membaca teks yang sudah disediakan di buku teks.</li><li>• Guru menjelaskan materi mengenai alat gerak pada hewan dan manusia beserta fungsinya dengan menggunakan media gambar.</li><li>• Siswa di persilahkan bertanya mengenai materi yang kurang dipahami.</li><li>• Guru memberikan penguatan materi dan apresiasi kepada siswa yang bertanya.</li></ul>	40 menit
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa mengerjakan post test mengenai alat gerak hewan.</li><li>• Siswa mampu mengemukakan hasil belajar hari ini.</li><li>• Guru memberikan penguatan dan kesimpulan.</li><li>• Salam dan berdo'a bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li></ul>	15 menit

## I. Evaluasi Pembelajaran

Prosedur Test : Test Akhir (Post test)

Jenis Tes : Tertulis

Bentuk Tes : Essay

Refleksi Guru

**Mengetahui**  
**Kepala Madrasah,**

**Medan, 14 September 2020**  
**Guru Kelas V 1**

Drs. H. M. Royanta, S.Pd.I M.Pd  
NUPTK : 42074464200053

Eswinda Sari Harahap, S.Pd

**Mahasiswa Peneliti**

Nurhadisa  
NIM: 0306162160

Lampiran 2

## RPP Kelas Eksperimen

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( R P P )

**Satuan Pendidikan** : MIS Madinatussalam

**Tema 1/ Subtema 1** : Organ Gerak Hewan dan Manusia / Organ Gerak Hewan

**Kelas / Semester** : V / 1 (Satu)

**Alokasi Waktu** : 2 X 35 Menit

**Fokus Pembelajaran** : Ilmu Pengetahuan Alam

#### A. Kompetensi Inti :

1. Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
2. Memiliki perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru, dan tetangga.
3. Memahami pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat dasar dengan cara mengamati, menanya, dan mencoba berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, serta benda-benda yang dijumpainya di rumah, di sekolah, dan tempat bermain.
4. Menunjukkan keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya.

#### B. Kompetensi Dasar dan Indikator

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1.1 Menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia serta	3.1.1 Menganalisis alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia. 3.1.2 Menyesuaikan nama hewan beserta alat

cara memelihara kesehatan alat gerak manusia.	geraknya. 3.1.3 Mengelompokkan hewan berdasarkan tulang belakangnya
4.1 Membuat model sederhana alat gerak manusia dan hewan.	4.1.1 Membuat model sederhana alat gerak manusia dan hewan.

**C. Tujuan Pembelajaran :**

1. Dengan membaca teks, siswa mampu menganalisis alat gerak dan fungsinya pada hewan dan manusia.
2. Dengan membuat sebuah *mind mapping* siswa mampu menjelaskan alat gerak dan fungsinya pada hewan.
3. Dengan membaca teks dan penjelasan guru siswa mampu mengelompokkan hewan berdasarkan tulang belakangnya.
4. Setelah mengamati beberapa gambar hewan, siswa mampu menyesuaikan nama hewan beserta alat geraknya, dan siswa mampu membuat model sederhana alat gerak manusia dan hewan.

**D. Materi Pembelajaran :**

**ORGAN GERAK HEWAN PADA MANUSIA DAN HEWAN**

Salah satu ciri dari makhluk hidup adalah bergerak. Secara umum, gerak dapat diartikan berpindah tempat atau perubahan posisi sebagian atau seluruh bagian dari tubuh. Makhluk hidup akan bergerak apabila ada rangsangan yang mengenai sebagian atau seluruh bagian tubuhnya. Gerak pada manusia dan hewan menggunakan organ gerak yang tersusun dalam sistem gerak. Organ gerak berguna untuk berjalan, berlari, melompat, meloncat, memegang, menggali, memanjat, berenang, dan sebagainya. Organ gerak pada hewan dan manusia memiliki kesamaan. Alat-alat gerak yang digunakan pada manusia dan hewan ada dua macam, yaitu alat gerak pasif berupa tulang dan alat gerak aktif berupa otot. Kedua alat gerak ini akan bekerja sama dalam melakukan pergerakan. Kerja sama antara kedua alat gerak tersebut membentuk suatu sistem yang disebut sistem gerak.

Tulang disebut alat gerak pasif karena tulang tidak dapat bergerak dengan sendirinya. Tanpa adanya alat gerak aktif yang memengaruhi tulang, maka tulang-tulang pada manusia dan hewan akan diam dan tidak dapat membentuk alat pergerakan yang sesungguhnya. Walaupun merupakan alat gerak pasif, akan tetapi tulang mempunyai peranan yang besar dalam sistem gerak manusia dan hewan. Otot disebut alat gerak aktif karena otot memiliki suatu senyawa kimia yang membuatnya dapat bergerak. Pada saat otot yang menempel pada tulang bergerak, otot tersebut akan membuat tulang bergerak.

No.	Alat Gerak Pada Manusia	Fungsinya
1.	Alat gerak atas (lengan dan tangan)	Membantu manusia untuk memegang benda, menulis, menggambar, menunjuk arah, memasak dan lain-lain.
2.	Alat gerak bawah (kaki)	Membantu manusia dalam berjalan, berlari, memanjat, dan melakukan aktivitas lainnya.

Berdasarkan tulang belakangnya, hewan diklasifikasikan menjadi dua bagian yaitu hewan *Avertebrata* dan *Vertebrata*. Hewan *Avertebrata* yaitu hewan yang tidak memiliki tulang belakang. Hewan yang termasuk dalam kelompok *Avertebrata* yaitu *Insecta* (Jenis serangga), *mollusca* (kerang, cumi-cumi, siput, dan tiram), *Arthropoda* (serangga), dan *Annelida* (Cacing). Ciri-ciri hewan *Avertebrata* sebagai berikut:

1. Tidak memiliki tulang belakang
2. Memiliki struktur susunan tubuh yang sederhana
3. Berkembangbiak dengan cara generative dan vegetative
4. Tidak memiliki tulang tengkorak
5. Memiliki rangka luar
6. Memiliki sistem pencernaan makanan yang masih sederhana
7. Susunan sistem saraf terletak di atas saluran pencernaan



**Tabel hewan *Avertebrata* beserta alat gerak dan fungsinya:**

No.	Nama Hewan	Nama Alat Gerak	Fungsinya
1.	Siput	Kaki perut dengan bentuk pipih dan lebar.	Untuk bergerak dan berpindah tempat.
2.	Belalang	Kaki dan sayap.	Memudahkan belalang untuk berpindah dan juga melompat dari suatu tempat ke tempat lain.
3.	Cacing	Serabut otot, yang terbagi atas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkular</li> <li>• Longitudinal</li> <li>• Vertikal / serong</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sirkular (Memanjangkan tubuhnya)</li> <li>• Longitudinal (Memperpendek tubuhnya)</li> <li>• Vertikal /serong (Bergerak, membalik, melipat dan merentangkan dirinya ke seluruh arah).</li> </ul>
4.	Ubur-ubur	Tentakel dan mulut	Memudahkan ubur-ubur untuk bergerak, menangkap dan memasukkan makanan.
5.	Kerang	“Kaki” berupa semacam organ pipi yang dikeluarkan dari cangkang sewaktu-waktu atau dengan membuka tutup cangkang secara mengejut.	Berfungsi untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lain.

Sedangkan hewan *Vertebrata* adalah hewan yang struktur tubuhnya memiliki tulang belakang. Hewan yang termasuk dalam kelompok *Vertebrata* yaitu *Pisces* (ikan-ikanan), *Reptil* (hewan melata), *Amfibi* (hewan hidup di dua

alam) , *Aves* (burung), dan *Mamalia* (hewan menyusui). Ciri-ciri hewan *Vertebrata* sebagai berikut:

1. Memiliki struktur tubuh bertulang belakang
2. Memiliki sistem susunan saraf yang terletak di dalam sumsum tulang belakang dan berpusat di otak
3. Memiliki otak yang terlindungi oleh bagian tulang keras (tengkorak)
4. Perkembangbiakan secara *generative* (kawin)
5. Sistem pernafasan menggunakan insang atau paru-paru
6. Memiliki beberapa organ tubuh yang sepasang atau simetris
7. Memiliki sistem otot
8. Memiliki system pencernaan yang memanjang, mulai mulut hingga ke anus.
9. Memiliki 2 lapisan kulit, yakni bagian kulit luar (Epidermis), dan bagian kulit dalam (Endodermis).

**Tabel hewan *Vertebrata* beserta alat gerak dan fungsinya:**

No.	Nama Hewan	Nama Alat Gerak	Fungsinya
1.	Ikan	Sirip	Untuk menjaga keseimbangan tubuhnya sehingga tidak tergantung pada arus atau mendorong dan mengarahkan tubuh mereka melalui air.
2.	Katak	Kaki yaitu kaki depan memiliki 4 jari dan kaki belakang memiliki 5 jari yang mempunyai selaput pada kakinya.	Untuk melompat dan berenang.
3.	Burung	Sayap	Untuk menggerakkan, mengangkat dan mendorong tubuhnya di udara supaya terbang.

4.	Ular	Tulang belakang dan tulang rusuk yang dibalut dengan otot-otot yang lentur dan kuat.	Untuk bergerak dengan cara meliuk-liukan badannya ke kanan dan ke kiri dengan cepat atau melata.
5.	Kadal	Kaki	Untuk berjalan dan memanjat pohon.
6.	Kambing	Kaki	Untuk berjalan.
7.	Kelinci	Kaki	Kaki pada kelinci adalah untuk bergerak. Kelinci bergerak dengan meloncat menggunakan kaki. Kaki belakang kelinci lebih kuat dan panjang dibandingkan dengan kaki depannya.

**E. Metode Pembelajaran :**

Metode : Menggunakan *Mind Mapping*, Ceramah, Diskusi, Tanya jawab.

**F. Media Pembelajaran :**

1. Gambar alat gerak hewan dan gambar *mind mapping*.
2. Kardus, lem, lidi dan gunting.
3. Kertas HVS putih dan cat warna.

**G. Sumber Belajar :**

1. Buku Siswa Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas V **Tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia** dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta. **(Edisi Revisi 2017)**
2. Buku Guru Tematik Terpadu Kurikulum 2013 Kelas V **Tema 1 Organ Gerak Hewan dan Manusia** dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Jakarta. **(Edisi Revisi 2017)**

## H. Langkah-Langkah Pembelajaran:

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kelas dibuka dengan salam, menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa.</li><li>• Kelas dilanjutkan dengan do'a dipimpin oleh salah seorang siswa.</li><li>• Melakukan ice breaking untuk membangkitkan semangat dan konsentrasi siswa.</li></ul>	15 menit
<b>Inti</b>	<p><b>Langkah 1:</b> Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.</p> <p><b>Langkah 2:</b> Guru menyajikan materi pembelajaran mengenai alat gerak hewan dan manusia dengan media gambar.</p> <p><b>Langkah 3:</b> Guru mengemukakan permasalahan yang akan di tanggapi siswa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru menugaskan siswa untuk membacakan teks bacaan di depan kelas.</li><li>• Guru menugaskan siswa menyampaikan kembali informasi apa yang telah diperoleh dari bacaan tersebut.</li><li>• Guru bersama siswa mengidentifikasi hal-hal apa saja yang dibahas pada bacaan.</li></ul> <p><b>Langkah 4:</b> Membentuk kelompok yang anggotanya 4-5 orang dengan memperhatikan keseimbangan aspek sosial dan aspek akademik dan guru menjelaskan tentang <i>mind mapping</i> dan cara pembuatan <i>mind mapping</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari</li></ul>	40 menit

	<p>2-3 orang.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru memberikan permasalahan pada masing-masing kelompok.</li> <li>• Guru menjelaskan tentang <i>mind mapping</i>.</li> </ul> <p><b>Langkah 5:</b> Setiap kelompok memecahkan masalah dalam bentuk <i>mind mapping</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru menugaskan siswa untuk berdiskusi bersama kelompok dalam memecahkan masalah yang telah disediakan dalam bentuk <i>mind mapping</i>.</li> </ul> <p><b>Langkah 6:</b> Setiap kelompok diberi kesempatan untuk menyampaikan hasil diskusinya.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secara bergantian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>• Guru memberikan tanggapan dari hasil diskusi siswa dan memberi penguatan.</li> <li>• Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya.</li> </ul> <p><b>Langkah 7:</b> Guru memberikan penguatan materi dan apresiasi kepada tiap kelompok yang maju.</p> <p><b>Langkah 8 :</b> Guru membagikan alat dan bahan untuk pembuatan model sederhana alat gerak hewan dan manusia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiap anggota kelompok saling membantu dalam pembuatan model sederhana alat gerak manusia dan alat gerak hewan (tiap kelompok hewan nya berbeda).</li> <li>• Kemudian tiap kelompok menunjukkan hasil karyanya di depan kelas secara bergantian.</li> </ul>	
--	--	--

	<p><b>Langkah 9:</b> Guru memberikan apresiasi kepada semua kelompok.</p>	
<b>Penutup</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa mengerjakan soal post test mengenai alat gerak hewan.</li> <li>• Siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini.</li> <li>• Guru melakukan refleksi atas kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan.</li> <li>• Salam dan berdo'a bersama untuk mengakhiri pembelajaran.</li> </ul>	15 menit

### **I. Evaluasi Pembelajaran**

Prosedur Test : Test Akhir (Post test)

Jenis Tes : Tertulis

Bentuk Tes : Essay

Kriteria Penilaian: soal post test terdiri dari 2 soal dan telah di validasi, soal nomor 1 tiap jawaban diberi nilai 3, dan soal nomor 2 tiap jawaban yang benar diberi nilai 2.

Skor total : 100

Refleksi Guru

**Mengetahui  
Kepala Madrasah,**

**Medan, 12 September 2020**

**Guru Kelas V 2**

Drs. H. M. Royanta. S.Pd.I M.Pd  
NUPTK : 42074464200053

Syahriani Siregar, S.Pd.I  
NIP. 197410132005012005

**Mahasiswa Peneliti**

Nurhadisa  
NIM: 0306162160

Lampiran 3

**RUBRIK PENILAIAN BERPIKIR KREATIF**

<b>Butir Soal</b>	<b>Skor Jawaban</b>	<b>Deskripsi</b>
<p>1. Berdasarkan daftar dibawah ini. Susunlah nama hewan beserta alat geraknya!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sapi</li> <li>- Merpati</li> <li>- Ular</li> <li>- Ikan hiu</li> <li>- Bebek</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa mampu menyusun semua jawaban dengan cepat, tepat dan benar sesuai nama dan alat gerak hewan (Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa mampu memberikan aneka ragam jawaban secara spesifik (Keluwesan).</li> <li>- Jika siswa mampu mencetuskan gagasan baru yang tidak terpikirkan oleh orang lain (Kebaruan).</li> <li>- Jika siswa mampu menambahkan garis-garis, detail-detail, dan warna-warna terhadap jawabannya (Elaborasi)</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lalat</li> <li>- Rusa</li> <li>- Tikus</li> <li>- Rambut getar</li> <li>- Kaki berselaput</li> <li>- Burung pipit</li> <li>- Ayam</li> <li>- Kuda</li> <li>- Kaki</li> <li>- Sayap</li> <li>- Sirip</li> </ul>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa mampu menyusun sebagian besar jawaban dengan cepat, tepat dan benar sesuai nama dan alat gerak hewan ( Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa mampu memberikan aneka ragam jawaban namun kurang secara spesifik (Keluwesan).</li> <li>- Jika siswa mampu mencetuskan gagasan baru yang tidak terpikirkan oleh orang lain walaupun terdapat kesalahan kecil (Kebaruan).</li> <li>- Jika siswa mampu menambahkan garis-garis, detail-detail, dan warna-warna terhadap jawabannya (Elaborasi).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Burung hantu</li> <li>- Cacing</li> <li>- Kucing</li> <li>- Katak</li> </ul>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa mampu menyusun sebagian kecil jawaban dengan benar sesuai nama dan alat gerak hewan ( Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa hanya mampu memberikan sebagian</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paramecium Caudatum</li> <li>- Euglena viridus</li> <li>- Amuba</li> <li>- Kelinci</li> <li>- Ikan Tuna</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>kecil aneka ragam jawaban secara spesifik (Keluwesan).</li> <li>- Jika siswa hanya mampu mencetuskan sebagian kecil gagasan baru (Kebaruan).</li> <li>- Jika siswa hanya mampu menambahkan garis-garis, dan warna-warna walaupun tidak rapi terhadap jawabannya (Elaborasi).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bulu cambuk</li> <li>- Kaki semu</li> <li>- Otot perut</li> <li>- Lumba-lumba</li> <li>- Belalang</li> </ul>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa menyusun jawaban yang berlebihan atau meragukan (Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa menjawab jawaban yang tidak mendukung (Keluwesan).</li> <li>- Jika siswa kurang mampu mencetuskan gagasan baru (Kebaruan).</li> <li>- Siswa menambahkan garis-garis, warna-warna, walaupun tidak rapi (Elaborasi).</li> </ul>
	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa tidak mampu menjawab pertanyaan (Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa menjawab jawaban yang tidak mendukung (Keluwesan).</li> <li>- Jika siswa tidak mampu mencetuskan gagasan baru (Kebaruan).</li> <li>- Siswa menambahkan garis-garis, warna-warna, walaupun tidak rapi (Elaborasi).</li> </ul>
	0	Tidak ada jawaban atau jawaban salah semua.

<b>Butir Soal</b>	<b>Skor Jawaban</b>	<b>Deskripsi</b>
<p>2. Buatlah pengelompokan hewan berikut ini berdasarkan tulang belakangnya!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sapi</li> <li>- Merpati</li> <li>- Ular</li> <li>- Ikan Hiu</li> <li>- Bebek</li> <li>- Lalat</li> <li>- Burung pipit</li> <li>- Gajah</li> <li>- Cacing</li> <li>- Kucing</li> <li>- Katak</li> <li>- Paramecium caudatum</li> <li>- Euglena viridis</li> <li>- Amuba</li> </ul>	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa mampu mengelompokkan semua hewan berdasarkan tulang belakangnya dengan cepat, tepat dan benar (Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa mampu memberikan aneka ragam jawaban secara spesifik (Keluwesannya).</li> <li>- Jika siswa mampu mencetuskan gagasan baru yang tidak terpikirkan oleh orang lain (Kebaruan).</li> <li>- Jika siswa mampu menambahkan garis-garis, warna-warna dan detail-detail terhadap jawabannya (Elaborasi).</li> </ul>
	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa mampu mengelompokkan 15 hewan berdasarkan tulang belakangnya dengan cepat, tepat dan benar (Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa mampu memberikan aneka ragam jawaban namun kurang spesifik (Keluwesannya).</li> <li>- Jika siswa mampu mencetuskan gagasan baru yang tidak terpikirkan oleh orang lain walaupun terdapat kesalahan kecil (Kebaruan).</li> <li>- Jika siswa mampu menambahkan garis-garis, warna-warna dan detail-detail terhadap jawabannya (Elaborasi).</li> </ul>
	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa mampu mengelompokkan 10 hewan berdasarkan tulang belakangnya dengan cepat, tepat dan benar</li> </ul>

		<p>(Kelancaran).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa hanya mampu memberikan aneka ragam jawaban secara spesifik (Keluwes).</li> <li>- Jika siswa hanya mampu mencetuskan sebagian kecil gagasan baru (Kebaruan).</li> <li>- Jika siswa hanya mampu menambahkan garis-garis, warna-warna walaupun tidak rapi (Elaborasi).</li> </ul>
	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa hanya mampu mengelompokkan 5 hewan berdasarkan tulang belakangnya dengan benar (Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa menjawab jawaban yang tidak mendukung (Keluwes).</li> <li>- Jika siswa kurang mampu mencetuskan gagasan baru (Kebaruan).</li> <li>- Siswa menambahkan garis-garis, warna-warna walaupun tidak rapi (Elaborasi).</li> </ul>
	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jika siswa mampu menjawab pertanyaan (Kelancaran).</li> <li>- Jika siswa menjawab jawaban yang tidak mendukung (Keluwes).</li> <li>- Jika siswa kurang mampu mencetuskan gagasan baru (Kebaruan).</li> <li>- Siswa menambahkan garis-garis, warna-warna, walaupun tidak rapi (Elaborasi).</li> </ul>
	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada jawaban atau jawaban salah semua.</li> </ul>

Lampiran 4

**SURAT KETERANGAN VALIDASI MATERI PELAJARAN DAN BENTUK  
SOAL**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Safran, M.Pd.I

Jabatan : Dosen

Telah meneliti dan memeriksa validasi dalam bentuk instrumen soal pada penelitian dengan judul “Pengaruh Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa IPA di MIS Madinatussalam” yang dibuat oleh mahasiswa:

Nama : Nurhadisa

NIM : 0306162160

Program Studi : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Berdasarkan hasil pemeriksaan validasi ini, menyatakan bahwa instrumen tersebut Valid/Tidak Valid.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 9 September 2020

Safran, M.Pd. I

NIP. 198709062019031012

## PENILAIAN AHLI

Judul Skripsi : “Pengaruh Metode *Mind Mapping* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa IPA di MIS Madinatussalam”

Oleh : Nurhadisa

No	Aspek	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
1	Petunjuk pengisian instrument				
2	Penggunaan bahasa sesuai bahasa yang disempurnakan				
3	Kesesuaian soal dan usia anak				
4	Kesesuaian definisi operasional dan teori				

Keterangan:

T : Tepat

KT : Kurang Tepat

CT : Cukup Tepat

TT : Tidak Tepat

Catatan/ Saran

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

Kesimpulan : Instrumen ini dapat/tidak dapat digunakan.

Medan, 9 September 2020

Safran, M.Pd. I

NIP. 198709062019031012

## KARTU TELAHAH BUTIR TES URAIAN

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
Sasaran Program : MIS Madinatussalam  
Peneliti : Nurhadisa  
NIM : 0306162160

Bidang Penelaahan	Kriteria Penelaahan	Penilaian			
		T	CT	KT	TT
Materi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Soal sesuai indikator.</li><li>2. Hanya ada satu kunci jawaban yang paling tepat.</li></ol>				
Konstruksi	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas dan tegas.</li><li>2. Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif.</li><li>3. Jawaban bersifat homogen dan logis.</li><li>4. Panjang pendek relatif sama.</li></ol>				
Bahasa	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Soal menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar.</li><li>2. Soal menggunakan bahasa komunikatif.</li><li>3. Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat.</li><li>4. Jawaban tidak mengulang kata atau kelompok kata yang sama.</li></ol>				

Keterangan:

T : Tepat

KT : Kurang Tepat

CT : Cukup Tepat

TT : Tidak Tepat

Medan, 9 September 2020

Safran, M.Pd. I

NIP. 198709062019031012

Lampiran 5

**PRE-TEST DAN POST-TEST KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF IPA**

Nama :

Kelas :

1. Berdasarkan daftar dibawah ini, susunlah nama hewan beserta alat geraknya!

- |            |                |              |
|------------|----------------|--------------|
| - Sapi     | - Kaki         | - Bulu       |
| - Merpati  | - ayam         | cambuk       |
| - Ular     | - Sayap        | - Kaki semu  |
| - Ikan Hiu | - kuda         | - Otot perut |
| - Bebek    | - Sirip        | - Lumba-     |
| - Lalat    | - Burung Hantu | lumba        |
| - Rambut   | - Cacing       | - Belalang   |
| getar      | - Kucing       | - Euglena    |
| - Rusa     | - Katak        | viridus      |
| - Tikus    | - Paramecium   | - Amuba      |
| - Kaki     | caudatum       | - Burung     |
| berselaput |                | pipit        |

2. Buatlah pengelompokan hewan berikut ini berdasarkan tulang belakangnya!

- |            |                |                   |
|------------|----------------|-------------------|
| - Sapi     | - Kuda         | - Kucing          |
| - Merpati  | - Kerang       | - Katak           |
| - Ular     | - Lalat        | - Ubur-ubur       |
| - Belalang | - Burung pipit | - Paramecium      |
| - Gurita   | - Cumi-cumi    | caudatum          |
| - Ikan Hiu | - Gajah        | - Euglena viridus |
| - Bebek    | - Cacing       | - Amuba           |

## KUNCI JAWABAN

### 1. Nama Hewan Beserta Alat Geraknya

Nama Hewan	Alat gerak
Sapi	Kaki
Rusa	Kaki
Tikus	Kaki
Ayam	Kaki
Kuda	Kaki
Kucing	Kaki
Belalang	Sayap
Merpati	Sayap
Lalat	Sayap
Burung Pipit	Sayap
Burung hantu	Sayap
Katak	Kaki berselaput
Bebek	Kaki berselaput
Ular	Otot perut
Cacing	Otot perut
Ikan Hiu	Sirip
Lumba-lumba	sirip
Paramecium Caudatum	Rambut getar
Euglena Viridis	Bulu Cambuk
Amuba	Kaki semu

### 2. Pengelompokan Hewan Berdasarkan Tulang Belakangnya

Hewan Vertebrata	Hewan Invertebrata
Sapi	Cacing
Merpati	Paramecium caudatum
Ular	Euglena viridis
Ikan Hiu	Amuba
Bebek	Cumi-cumi



Burung Pipit	Belalang
Gajah	Gurita
Kucing	Lalat
Katak	Ubur-ubur
Kuda	Kerang

Lampiran 6

**Data Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Siswa**

**1. Data Kemampuan Siswa Berpikir Kreatif IPA Siswa Kelas Eksperimen  
(Kelas V2)**

No.	Nama Siswa	Pretest		Posttest	
		X1	X1 <sup>2</sup>	X1	X1 <sup>2</sup>
1	Aisyah Rohil	53	2809	61	3721
2	Alif Hasibuan	50	2500	70	4900
3	Andhika Fikri	52	2704	94	8836
4	Arya Assyauqie	32	1024	51	2601
5	Aulia Karimah	78	6084	86	7396
6	Aura Junica	32	1024	60	3600
7	Bima Al- Mahri	44	1936	57	3249
8	Bunga Citra Lestari	29	841	42	1764
9	Cecillia Fahrudi	51	2601	93	8649
10	Fatihah Nur T.	32	1024	36	1296
11	Karin Aira Putri	62	3844	70	4900
12	Lili Sahfitri	47	2209	75	5625
13	M. Akbar Zhorif	44	1936	50	2500
14	M. Galang Pradana	42	1764	44	1936
15	M. Hajid Al-Musaffa	66	4356	72	5184
16	Maruli Hsb	54	2916	75	5625
17	Putri Callista	78	6084	78	6084
18	Sabrina Fathiyah	24	576	75	5625
19	Sahira Amelia	43	1849	68	4624
20	Vanny Syahputri	75	5625	76	5776
<b>JUMLAH</b>		<b>988</b>	<b>53706</b>	<b>1333</b>	<b>93891</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>49,4</b>	<b>2685,3</b>	<b>66,65</b>	<b>4694,55</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>16,06</b>	<b>1701,65</b>	<b>16,30</b>	<b>2143,481</b>

**2. Data Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Siswa Kelas**

**Kontrol (Kelas V1)**

NO.	Nama Siswa	Pretest		Posttest	
		X1	X1 <sup>2</sup>	X1	X1 <sup>2</sup>
1	Abellia Amanda	41	1681	55	3025
2	Aditya Okta	26	676	48	2304
3	Adjeng	54	2916	62	3844
4	Daffa Al-Fairuz Siregar	43	1849	50	2500
5	Elingga Panca Darma	60	3600	68	4624
6	Fadil Fahrurroji	46	2116	51	2601
7	Faurel Zafira Pribadi	42	1764	51	2601
8	Khayla Hafiza	73	5329	75	5625
9	Lamnadin	60	3600	72	5184
10	M. Fadil Kurnia Lbs	32	1024	34	1156
11	M. Haikal Afandi Harahap	64	4096	72	5184
12	M. Riansyah	29	841	40	1600
13	M. Sutan Aziz Siregar	38	1444	50	2500
14	Mutia Rahayu Daulay	63	3969	63	3969
15	Novita	14	196	41	1681
16	Rahman Kesuma Jaya	36	1296	52	2704
17	Rika Sari Tanjung	46	2116	70	4900
18	Rizky Okta Shapandi	26	676	64	4096
19	Syafira Al-Fatir	32	1024	64	4096
20	Wisnu Fazrul Fatta	44	1936	60	3600
<b>JUMLAH</b>		<b>869</b>	<b>42149</b>	<b>1142</b>	<b>67794</b>
<b>RATA-RATA</b>		<b>43,45</b>	<b>2107,45</b>	<b>57,1</b>	<b>3389,7</b>
<b>STANDAR DEVIASI</b>		<b>15,2</b>	<b>1378,51</b>	<b>11,67</b>	<b>1308,782</b>

Lampiran 7

**UJI NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN PRETEST**

<b>NO.</b>	<b>X</b>	<b>z</b>	<b>F(z)</b>	<b>S(z)</b>	<b>(F(z)-S(z))</b>
1	24	-1,5819	0,05684	0,05	0,007
2	29	-1,2705	0,10196	0,1	0,002
3	32	-1,0836	0,13926	0,25	0,111
4	32	-1,0836	0,13926	0,25	0,111
5	32	-1,0836	0,13926	0,25	0,111
6	42	-0,4609	0,32245	0,3	0,022
7	43	-0,3986	0,34510	0,35	0,005
8	44	-0,3363	0,36832	0,45	0,082
9	44	-0,3363	0,36832	0,45	0,082
10	47	-0,1495	0,44059	0,5	0,059
11	50	0,0374	0,51490	0,55	0,035
12	51	0,0996	0,53969	0,6	0,060
13	52	0,1619	0,56432	0,65	0,086
14	53	0,2242	0,58870	0,7	0,111
15	54	0,2865	0,61274	0,75	0,137
16	62	0,7847	0,78368	0,8	0,016
17	66	1,0338	0,84939	0,85	0,001
19	75	1,5943	0,94457	0,95	0,005
18	78	1,7811	0,96256	1	0,037
20	78	1,7811	0,96256	1	0,037
				<b>Lhitung</b>	<b>0,137</b>
				<b>Ltabel</b>	<b>0,190</b>

### UJI NORMALITAS KELAS EKSPERIMEN POSTTEST

NO.	X	z	F(z)	S(z)	(F(z)-S(z))
1	36	-1,8807	0,03001	0,05	0,020
2	42	-1,5125	0,06520	0,1	0,035
3	44	-1,3898	0,08230	0,15	0,068
4	50	-1,0216	0,15348	0,2	0,047
5	51	-0,9603	0,16846	0,25	0,082
6	57	-0,5921	0,27689	0,3	0,023
7	60	-0,4080	0,34162	0,35	0,008
8	61	-0,3467	0,36442	0,4	0,036
9	68	0,0828	0,53301	0,45	0,083
10	70	0,2056	0,58143	0,55	0,031
11	70	0,2056	0,58143	0,55	0,031
12	72	0,3283	0,62865	0,6	0,029
13	75	0,5123	0,69580	0,75	0,054
14	75	0,5123	0,69580	0,75	0,054
15	75	0,5123	0,69580	0,75	0,054
16	76	0,5737	0,71692	0,8	0,083
17	78	0,6964	0,75692	0,85	0,093
18	86	1,1873	0,88245	0,9	0,018
19	93	1,6168	0,94704	0,95	0,003
20	94	1,6782	0,95334	1	0,047
				<b>Lhitung</b>	<b>0,093</b>
				<b>Ltabel</b>	<b>0,190</b>

### UJI NORMALITAS KELAS KONTROL PRETEST

No.	X	z	F(z)	S(z)	(F(z)-S(z))
1	14	-1,9372	0,02636	0,05	0,024
2	26	-1,1479	0,12551	0,15	0,024
3	26	-1,1479	0,12551	0,15	0,024
4	29	-0,9505	0,17092	0,2	0,029
5	32	-0,7532	0,22567	0,3	0,074
6	32	-0,7532	0,22567	0,30	0,074
7	36	-0,4901	0,31204	0,35	0,038
8	38	-0,3585	0,35998	0,4	0,040
9	41	-0,1612	0,43598	0,45	0,014
10	42	-0,0954	0,46201	0,5	0,038
11	43	-0,0296	0,48819	0,55	0,062
12	44	0,0362	0,51443	0,6	0,086
13	46	0,1677	0,56661	0,7	0,133
14	46	0,1677	0,56661	0,7	0,133
15	54	0,6940	0,75615	0,75	0,006
16	60	1,0887	0,86185	0,85	0,012
17	60	1,0887	0,86185	0,85	0,012
18	63	1,2860	0,90078	0,9	0,001
19	64	1,3518	0,91178	0,95	0,038
20	73	1,9438	0,97404	1	0,026
				<b>Lhitung</b>	<b>0,133</b>
				<b>Ltabel</b>	<b>0,190</b>

### UJI NORMALITAS KELAS KONTROL POSTTEST

NO.	X	z	F(z)	S(z)	(F(z)-S(z))
1	34	-1,98012	0,02385	0,05	0,026
2	40	-1,46580	0,07135	0,1	0,029
3	41	-1,38008	0,08378	0,15	0,066
4	48	-0,78005	0,21768	0,2	0,018
5	50	-0,60861	0,27139	0,3	0,029
6	50	-0,60861	0,27139	0,3	0,029
7	51	-0,52289	0,30053	0,4	0,099
8	51	-0,52289	0,30053	0,4	0,099
9	52	-0,43717	0,33099	0,45	0,119
10	55	-0,18001	0,42857	0,5	0,071
11	60	0,24859	0,59816	0,55	0,048
12	62	0,42003	0,66277	0,6	0,063
13	63	0,50574	0,69348	0,65	0,043
14	64	0,59146	0,72290	0,75	0,027
15	64	0,59146	0,72290	0,75	0,027
16	68	0,93434	0,82494	0,8	0,025
17	70	1,10578	0,86559	0,85	0,016
19	72	1,27722	0,89924	0,9	0,001
18	72	1,27722	0,89924	0,9	0,001
20	75	1,53438	0,93753	1	0,062
				<b>Lhitung</b>	<b>0,119</b>
				<b>Ltabel</b>	<b>0,190</b>

### UJI HOMOGENITAS DATA PENELITIAN

Uji homogenitas dilakukan terhadap data pretest dan posttest dari kedua kelas penelitian. Dengan rumus:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

#### 1. Uji homogenitas data pretest

Kelas	$\bar{X}$	SD	SD <sup>2</sup>	N
Eksperimen	49,4	16,06	257,92	20
Kontrol	43,45	15,2	231,04	20

Berdasarkan data tersebut, maka dapat dihitung homogenitas data penelitian sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F = \frac{257,92}{231,04}$$

$$F = 1,116$$

Dari hasil perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 1,116$ . Sedangkan nilai untuk  $F_{tabel}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dk pembilang dan dk penyebut ( $F_{\alpha;20;20}$ ) diperoleh  $F_{tabel} = 2,124$ . Karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil pretest dari kedua kelas memiliki varian yang seragam (homogen).



## 2. Uji homogenitas data posttest

Kelas	$\bar{X}$	SD	SD <sup>2</sup>	N
Eksperimen	66,65	16,30	265,69	20
Kontrol	57,1	11,67	136,18	20

Berdasarkan data tersebut, maka dapat dihitung homogenitas data penelitian sebagai berikut:

$$F = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

$$F = \frac{265,69}{136,18}$$

$$F = 1,951$$

Dari hasil perhitungan diperoleh  $F_{hitung} = 1,951$ . Sedangkan nilai untuk  $F_{tabel}$  dengan taraf nyata  $\alpha = 0,05$  dan dk pembilang dan dk penyebut ( $F_{\alpha;20;20}$ ) diperoleh  $F_{tabel} = 2,124$ . Karena  $F_{hitung}$  lebih kecil dari  $F_{tabel}$ , maka dapat disimpulkan bahwa data hasil posttest dari kedua kelas memiliki varian yang seragam (homogen).

Lampiran 9

**PENGUJIAN HIPOTESIS**

Ho : Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas V di MIS Madinatussalam.

Ha : Terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan metode *mind mapping* terhadap kemampuan berpikir kreatif IPA siswa kelas V di MIS Madinatussalam.

Kelas Eksperimen (V-2)	Kelas Kontrol (V-1)
n <sub>1</sub> = 20	n <sub>2</sub> = 20
X <sub>1</sub> = 66,65	X <sub>2</sub> = 57,1
Varians = 265,69	Varians = 136,18
SD = 16,30	SD = 11,67

Setelah diperoleh nilai rata-rata dan standar deviasi dari kedua kelas, maka selanjutnya melakukan uji hipotesis dengan menggunakan rumus statistic uji *t*.

$$t_{hitung} = \frac{X_1 - X_2}{\frac{n_1 - 1 S_1^2 + (n_2 - 1) S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \times \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

$$t_{hitung} = \frac{66,65 - 57,1}{\frac{(20 - 1) 265,69 + (20 - 1) 136,18}{38} \times \left( \frac{1}{20} + \frac{1}{20} \right)}$$

$$t_{hitung} = \frac{9,55}{\sqrt{\frac{4877,11 + 2587,42}{38} (0,1)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{9,55}{\sqrt{\frac{7464,53}{38} (0,1)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{9,55}{\sqrt{19,64}}$$

$$t_{hitung} = \frac{9,55}{4,43}$$

$$t_{hitung} = 2,155$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai  $t_{hitung} = 2,155$ . Sedangkan harga  $F_{tabel}$  pada dk  $n_1 + n_2 - 2 = 38$  dan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  adalah 2,024. Dengan kriteria pengujian adalah diterima  $H_0$  jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  dan ditolak sekaligus menerima  $H_a$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan berpikir kreatif IPA siswa dengan menggunakan metode *mind mapping* di MIS Madinatussalam.

Lampiran 10

**TABEL NILAI KRITIS DISTRIBUSI F**

**Untuk  $dk_1$  pembilang dan  $dk_2$  penyebut pada taraf signifikansi 5%**

V <sub>2</sub> = dk <sub>2</sub> Penyebut	V <sub>1</sub> = dk <sub>1</sub> pembilang																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞				
12	4.75 0.33	3.88 0.93	3.49 0.95	3.28 0.91	3.11 0.90	3.00 0.82	2.92 0.85	2.85 0.85	2.80 0.80	2.78 0.80	2.72 0.80	2.68 0.80	2.64 0.80	2.60 0.80	2.54 0.80	2.50 0.80	2.46 0.80	2.42 0.80	2.40 0.80	2.36 0.80	2.35 0.80	2.32 0.80	2.31 0.80	2.30 0.80	2.30 0.80	2.30 0.80	2.30 0.80	
13	4.67 0.07	3.80 0.71	3.41 0.74	3.18 0.70	3.02 0.68	2.92 0.68	2.84 0.68	2.77 0.68	2.72 0.68	2.67 0.68	2.63 0.68	2.60 0.68	2.55 0.68	2.51 0.68	2.48 0.68	2.42 0.68	2.38 0.68	2.34 0.68	2.32 0.68	2.28 0.68	2.28 0.68	2.26 0.68	2.24 0.68	2.22 0.68	2.21 0.68	2.20 0.68	2.20 0.68	2.20 0.68
14	4.60 0.00	3.74 0.51	3.34 0.50	3.11 0.03	2.96 0.00	2.85 0.00	2.77 0.00	2.70 0.00	2.65 0.00	2.60 0.00	2.58 0.00	2.53 0.00	2.48 0.00	2.44 0.00	2.38 0.00	2.35 0.00	2.31 0.00	2.27 0.00	2.24 0.00	2.21 0.00	2.19 0.00	2.18 0.00	2.17 0.00	2.16 0.00	2.15 0.00	2.14 0.00	2.13 0.00	2.13 0.00
15	4.54 0.00	3.68 0.36	3.28 0.42	3.06 0.00	2.90 0.00	2.79 0.00	2.70 0.00	2.64 0.00	2.59 0.00	2.55 0.00	2.51 0.00	2.48 0.00	2.43 0.00	2.39 0.00	2.33 0.00	2.29 0.00	2.25 0.00	2.21 0.00	2.19 0.00	2.15 0.00	2.12 0.00	2.10 0.00	2.08 0.00	2.07 0.00	2.06 0.00	2.05 0.00	2.04 0.00	2.03 0.00
16	4.49 0.00	3.63 0.29	3.24 0.20	3.01 0.00	2.85 0.00	2.74 0.00	2.66 0.00	2.59 0.00	2.54 0.00	2.49 0.00	2.45 0.00	2.42 0.00	2.37 0.00	2.33 0.00	2.28 0.00	2.24 0.00	2.20 0.00	2.16 0.00	2.13 0.00	2.09 0.00	2.07 0.00	2.04 0.00	2.02 0.00	2.00 0.00	1.99 0.00	1.98 0.00	1.97 0.00	1.96 0.00
17	4.45 0.40	3.59 0.11	3.20 0.18	2.98 0.07	2.81 0.34	2.70 0.10	2.62 0.00	2.55 0.00	2.50 0.00	2.45 0.00	2.41 0.00	2.38 0.00	2.33 0.00	2.29 0.00	2.23 0.00	2.19 0.00	2.15 0.00	2.11 0.00	2.08 0.00	2.04 0.00	2.02 0.00	1.99 0.00	1.97 0.00	1.96 0.00	1.95 0.00	1.94 0.00	1.93 0.00	1.92 0.00
18	4.41 0.28	3.55 0.01	3.16 0.00	2.93 0.58	2.77 0.25	2.66 0.01	2.58 0.00	2.51 0.00	2.46 0.00	2.41 0.00	2.37 0.00	2.34 0.00	2.29 0.00	2.25 0.00	2.19 0.00	2.15 0.00	2.11 0.00	2.07 0.00	2.04 0.00	2.00 0.00	1.98 0.00	1.95 0.00	1.93 0.00	1.92 0.00	1.91 0.00	1.90 0.00	1.89 0.00	1.88 0.00
19	4.38 0.16	3.52 0.03	3.13 0.01	2.90 0.50	2.74 0.17	2.63 0.00	2.55 0.00	2.48 0.00	2.43 0.00	2.38 0.00	2.34 0.00	2.31 0.00	2.26 0.00	2.21 0.00	2.15 0.00	2.11 0.00	2.07 0.00	2.02 0.00	2.00 0.00	1.96 0.00	1.94 0.00	1.91 0.00	1.89 0.00	1.88 0.00	1.87 0.00	1.86 0.00	1.85 0.00	1.84 0.00
20	4.35 0.10	3.49 0.05	3.10 0.04	2.87 0.43	2.71 0.11	2.60 0.00	2.52 0.00	2.45 0.00	2.40 0.00	2.35 0.00	2.31 0.00	2.28 0.00	2.23 0.00	2.18 0.00	2.12 0.00	2.08 0.00	2.04 0.00	2.00 0.00	1.98 0.00	1.94 0.00	1.92 0.00	1.90 0.00	1.87 0.00	1.85 0.00	1.84 0.00	1.83 0.00	1.82 0.00	1.81 0.00
21	4.32 0.02	3.47 0.78	3.07 0.07	2.84 0.57	2.68 0.04	2.57 0.00	2.49 0.00	2.42 0.00	2.37 0.00	2.32 0.00	2.28 0.00	2.25 0.00	2.20 0.00	2.15 0.00	2.09 0.00	2.05 0.00	2.00 0.00	1.98 0.00	1.93 0.00	1.91 0.00	1.89 0.00	1.87 0.00	1.84 0.00	1.82 0.00	1.81 0.00	1.80 0.00	1.79 0.00	1.78 0.00
22	4.30 0.04	3.44 0.72	3.05 0.02	2.82 0.31	2.66 0.00	2.55 0.00	2.47 0.00	2.40 0.00	2.35 0.00	2.30 0.00	2.26 0.00	2.23 0.00	2.18 0.00	2.13 0.00	2.07 0.00	2.03 0.00	1.98 0.00	1.93 0.00	1.91 0.00	1.87 0.00	1.84 0.00	1.82 0.00	1.81 0.00	1.80 0.00	1.79 0.00	1.78 0.00	1.77 0.00	1.76 0.00
23	4.28 0.08	3.42 0.68	3.03 0.78	2.80 0.28	2.64 0.00	2.53 0.00	2.45 0.00	2.38 0.00	2.32 0.00	2.28 0.00	2.24 0.00	2.20 0.00	2.14 0.00	2.10 0.00	2.04 0.00	2.00 0.00	1.98 0.00	1.91 0.00	1.88 0.00	1.84 0.00	1.82 0.00	1.81 0.00	1.80 0.00	1.79 0.00	1.77 0.00	1.76 0.00	1.75 0.00	1.74 0.00
24	4.26 0.02	3.40 0.61	3.01 0.72	2.78 0.22	2.62 0.00	2.51 0.00	2.43 0.00	2.36 0.00	2.30 0.00	2.26 0.00	2.22 0.00	2.18 0.00	2.13 0.00	2.08 0.00	2.02 0.00	1.98 0.00	1.94 0.00	1.89 0.00	1.86 0.00	1.82 0.00	1.80 0.00	1.78 0.00	1.76 0.00	1.74 0.00	1.73 0.00	1.72 0.00	1.71 0.00	1.70 0.00
25	4.24 0.77	3.38 0.57	2.99 0.68	2.76 0.18	2.60 0.00	2.49 0.00	2.41 0.00	2.34 0.00	2.28 0.00	2.24 0.00	2.20 0.00	2.16 0.00	2.11 0.00	2.08 0.00	2.00 0.00	1.98 0.00	1.92 0.00	1.87 0.00	1.84 0.00	1.80 0.00	1.77 0.00	1.74 0.00	1.72 0.00	1.71 0.00	1.70 0.00	1.69 0.00	1.68 0.00	1.67 0.00
26	4.22 0.72	3.37 0.53	2.98 0.64	2.74 0.14	2.58 0.00	2.47 0.00	2.39 0.00	2.32 0.00	2.27 0.00	2.22 0.00	2.18 0.00	2.15 0.00	2.10 0.00	2.05 0.00	1.99 0.00	1.95 0.00	1.90 0.00	1.85 0.00	1.82 0.00	1.78 0.00	1.76 0.00	1.74 0.00	1.72 0.00	1.71 0.00	1.70 0.00	1.69 0.00	1.68 0.00	1.67 0.00

**TABEL NILAI KRITIS L UNTUK UJI LILLIEFORS**

**Tabel 7**  
**Nilai Kritis L Untuk Uji Lilliefors**

Ukuran Sampel (n)	Taraf Nyata ( $\alpha$ )				
	0,01	0,05	0,10	0,15	0,20
4	0,417	0,381	0,352	0,319	0,300
5	0,405	0,337	0,315	0,299	0,285
6	0,364	0,319	0,294	0,277	0,265
7	0,348	0,300	0,276	0,258	0,247
8	0,331	0,285	0,261	0,244	0,233
9	0,311	0,271	0,249	0,233	0,223
10	0,294	0,258	0,239	0,224	0,215
11	0,284	0,249	0,230	0,217	0,206
12	0,275	0,242	0,223	0,212	0,199
13	0,268	0,234	0,214	0,202	0,190
14	0,261	0,227	0,207	0,194	0,183
15	0,257	0,220	0,201	0,187	0,177
16	0,250	0,213	0,195	0,182	0,173
17	0,245	0,206	0,189	0,177	0,169
18	0,239	0,200	0,184	0,173	0,166
19	0,235	0,195	0,179	0,169	0,163
20	0,231	0,190	0,174	0,166	0,160
25	0,200	0,173	0,158	0,147	0,142
30	0,187	0,161	0,144	0,136	0,131
> 30	$\frac{1,031}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,886}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,805}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,768}{\sqrt{n}}$	$\frac{0,736}{\sqrt{n}}$

Sumber: Sudjana, *Metoda Statistika*, Bandung, Tarsito, 1989.

**TABEL NILAI KRITIS t**

**TABEL 4**  
**NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t**

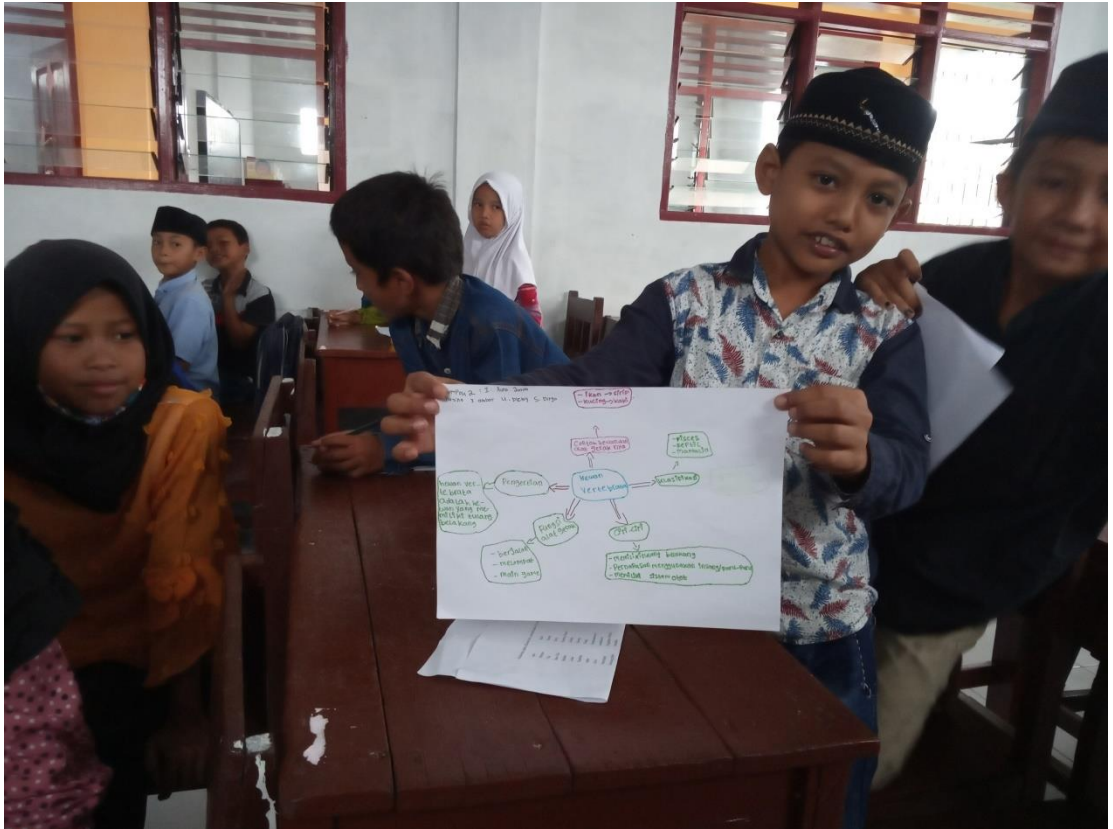
dk	$\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
	$\alpha$ untuk uji satu pihak (one tail test)					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000					
2	0,816	3,078	6,314			
3	0,765	1,886	2,920	12,706	31,821	63,657
4	0,741	1,638	2,353	4,303	6,965	9,925
5	0,727	1,533	2,132	3,182	4,541	5,841
6	0,718	1,476	2,015	2,776	3,747	4,604
7	0,711	1,440	1,943	2,571	3,365	4,032
8	0,706	1,415	1,895	2,447	3,143	3,707
9	0,703	1,397	1,860	2,365	2,998	3,499
10	0,700	1,383	1,833	2,306	2,896	3,355
11	0,697	1,372	1,812	2,262	2,821	3,250
12	0,695	1,363	1,796	2,228	2,764	3,169
13	0,692	1,356	1,782	2,201	2,718	3,106
14	0,691	1,350	1,771	2,179	2,681	3,055
15	0,690	1,345	1,761	2,160	2,650	3,012
16	0,689	1,341	1,753	2,145	2,624	2,977
17	0,688	1,337	1,746	2,131	2,602	2,947
18	0,688	1,333	1,740	2,120	2,583	2,921
19	0,687	1,330	1,734	2,110	2,567	2,898
20	0,687	1,328	1,729	2,101	2,552	2,878
21	0,686	1,325	1,725	2,093	2,539	2,861
22	0,686	1,323	1,721	2,086	2,528	2,845
23	0,686	1,321	1,717	2,080	2,518	2,831
24	0,685	1,319	1,714	2,074	2,508	2,819
25	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
26	0,684	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
27	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
28	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
29	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
30	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
40	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
60	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
120	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
∞	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Lampiran 13

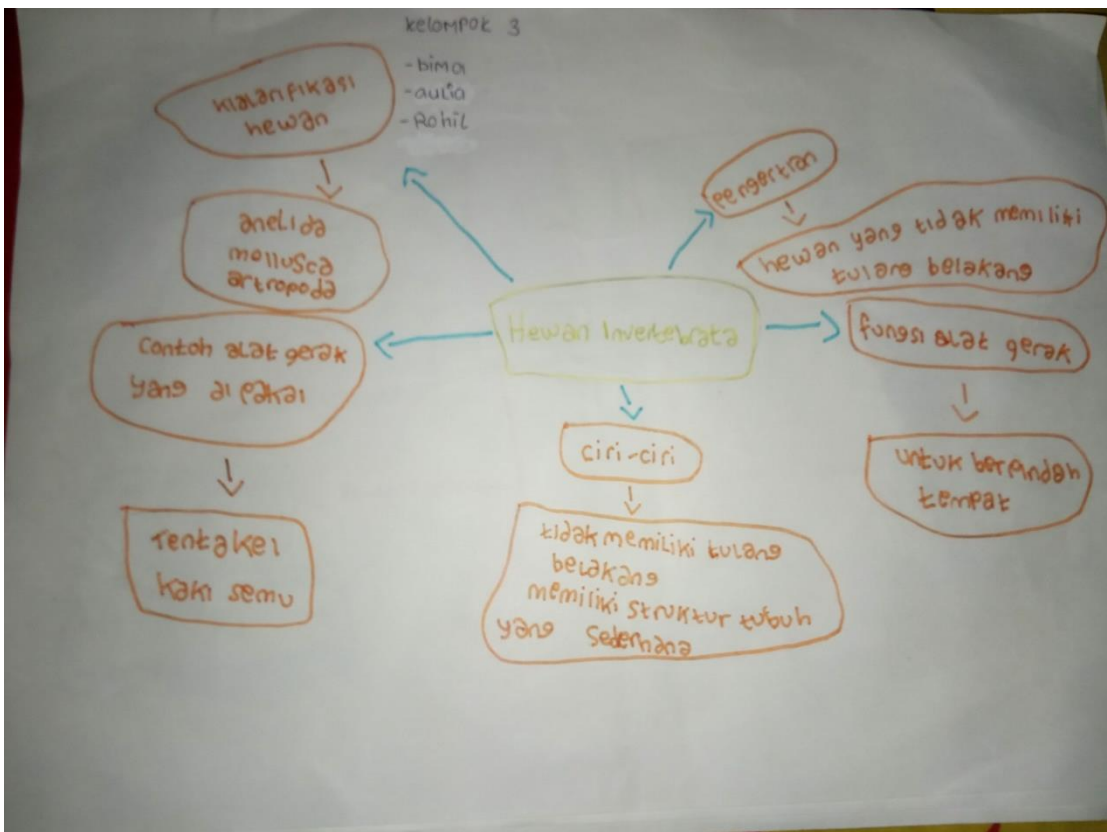
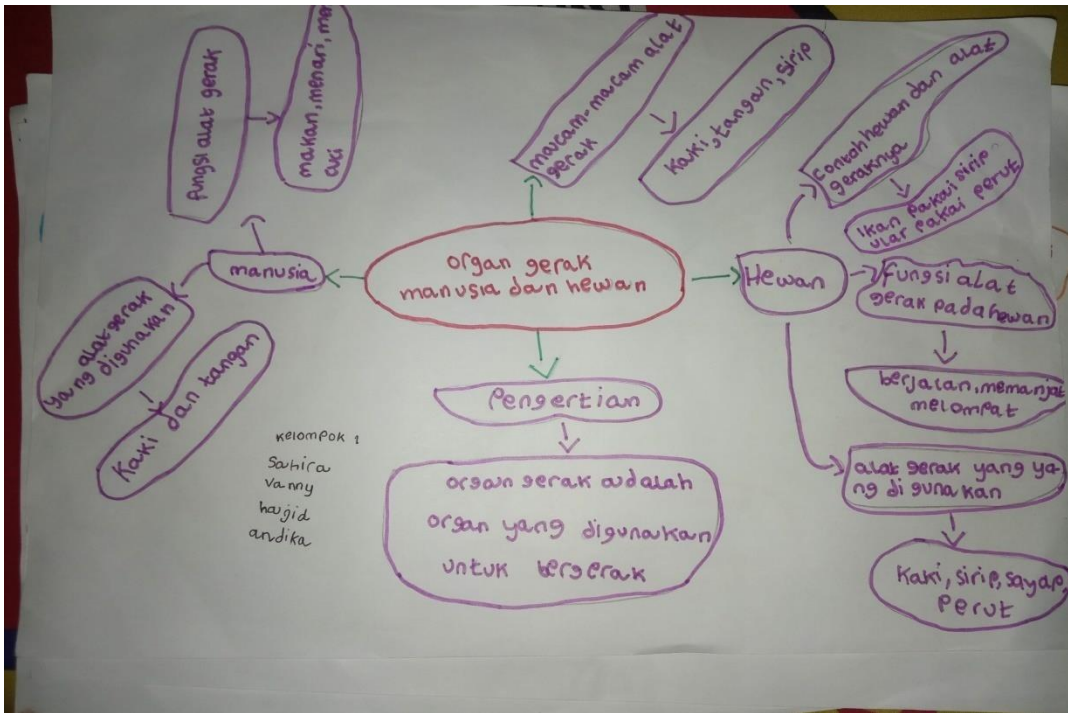
## DOKUMENTASI

### KELAS EKSPERIMEN










## KELAS KONTROL





Lampiran 14

**Surat balasan dari pihak sekolah**

**YAYASAN PERGURUAN MADINATUSSALAM  
SUMATERA UTARA  
MADRASAH IBTIDAIYAH SWASTA MADINATUSSALAM**  
Jl. Sidomulyo Pasar IX Dusun XIII Desa Sei Rotan  
Kec. Percut Sei Tuan Kab. Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara  
Telp. / HP. 0853 7037 3319 Kode Pos 20371 Email:madina.tussalam@yahoo.com

Nomor : MIS.b/055/PP.01.1/850/09/2020 Sei Rotan, 17 September 2020  
Lamp : -  
Hal : *Riset*

Kepada Yth : Dekan Fak. Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan  
Di -  
Tempat

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan Hormat, menindak lanjuti surat Bapak/Ibu Nomor : B-10925/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/09/2020 tanggal 14 September 2020, dengan ini kami sampaikan bahwa :

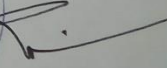
Nama : Nurhadisa  
NIM : 0306162160  
Semester/Jurusan : IX / Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Nama tersebut di atas telah mengadakan riset di Madrasah Ibtidaiyah Swasta Madinatussalam Sei Rotan Percut Sei Tuan, guna mendapatkan keterangan dan data-data yang diperlukan dalam rangka penyusunan skripsi (karangan ilmiah) dengan judul :

**Pengaruh Metode Mind Mapping Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa IPA di MIS Madinatussalam**

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

  
Kepala MIS Madinatussalam  
  
Drs. H.M. Royanta, S.Pd.I., M.Pd

cc. File

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Nama : Nurhadisa  
NIM : 0306162160  
Fak/Jur : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
T.T.L : Siloung, 13 Juli 1998  
Agama : Islam  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Anak Ke/ dari : 2 dari 3 bersaudara  
Alamat Asli : Desa Sisipa, Kec. Batangtoru, Kab. Tapanuli Selatan  
Alamat Medan : Jln. Sidomulyo gang Kutilang No. 36, Tembung

#### **Orang Tua**

Nama Ayah : Najamuddin Nasution  
Pekerjaan : Petani  
Nama Ibu : Ramadani Nasution  
Pekerjaan : Petani  
Alamat : Desa Sisipa, Kec. Batangtoru, Kab. Tapanuli Selatan

#### **Riwayat Pendidikan**

- SD Negeri 101430 Parinduhan tahun 2004-2010
- Madrasah Tsanawiyah Negeri Batangtoru 2010-2013
- SMA Negeri 1 Angkola Barat 2013-2016
- UIN-SU Medan 2016-2020

Medan, November 2020

Penulis,

Nurhadisa

NIM. 0306162160