

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI  
*CROSSWORD PUZZLE* TERHADAP  
KEMAMPUAN KOGNITIF MATERI SISTEM  
PENCERNAAN MANUSIA PESERTA DIDIK  
KELAS V MI AL MUTA'ALLIMIN METESEH  
SEMARANG**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
dalam Ilmu Pendidikan Pendidik Madrasah Ibtidaiyah



Oleh:

**INDAH BELA MEGA**

NIM: 1703096047

**PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG**

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Indah Bela Mega  
Nim : 1703096047  
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah  
Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PENGARUH PENERAPAN STRATEGI  
CROSSWORD PUZZLE TERHADAP KEMAMPUAN  
KOGNITIF MATERI SISTEM PENCERNAAN  
MANUSIA PESERTA DIDIK KELAS V  
MI AL MUTA'ALLIMIN METESEH SEMARANG**

secara keseluruhan adalah hasil penelitian atau karya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 19 Desember 2023

Penyatat pernyataan,



Indah Bela Mega

NIM: 1703096047

# PENGESAHAN



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185  
Website: <http://itik.walisongo.ac.id>

## PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **PENGARUH PENERAPAN STRATEGI *CROSSWORD PUZZLE* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK MATERI SYSTEM PENCERNAAN MANUSIA KELAS V MI AL MUTA'ALLIMIN METESEH SEMARANG**

Penulis : Indah Bela Mega

NIM : 1703096047

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Telah diujikan dalam sidang *munasqiyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah.

Semarang, 4 Januari 2024

## DEWAN PENGUJI

Ketua Sidang/Penguji,

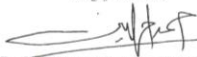
Sekretaris Sidang/Penguji,

  
**Muhammad Rofiq, M.Pd.**  
NIP. 199101152019031013

  
**Dr. Ubaidillah, M.Ag**  
NIP. 197308262002121001

Penguji Utama 1,


Penguji Utama 2,

  
**Dr. Hamdan Husein Batubara, M.Pd.**  
NIP. 198908222019031014



  
**H. Fakrur Rozi, M.Ag.**  
NIP. 196912201995031001

Pembimbing,

  
**Zuanita Adrivani, M.Pd.**  
NIP. 198611222023212024

## NOTA DINAS

Semarang, 15 Desember 2023

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Walisongo  
di Semarang

*Assalamualaikum Wr. Wb.*

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta Didik Sistem Pencernaan Manusia Kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang

Nama : Indah Bela Mega

Fakultas : Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prodi : S1 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

*Wassalamualaikum Wr.Wb.*

Pembimbing



**Zuanita Adriyani, M.Pd**

NIP. 198611222023212024

## ABSTRAK

Judul : Pengaruh Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta didik Sistem Pencernaan Manusia Kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.  
Nama : Indah Bela Mega  
NIM : 1703096047

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen, pendekatan kuantitatif, menggunakan *Quasi Experiment Design* dengan bentuk *Posttest Only Control Design*. Populasi penelitian adalah kelas V di MI Al Muta'allimin. Sampel pada penelitian adalah kelas VB yang terdiri 20 peserta didik sebagai kelas eksperimen dan kelas VC terdiri dari 20 peserta didik sebagai kelas kontrol.

Hasil uji perbedaan rata-rata menggunakan uji t-test, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (6.16) > nilai  $t_{tabel}$  (2,02) dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan uji pengaruh dua variabel, diperoleh  $r_{hitung}$  (0,936) >  $r_{tabel}$  (0,468) dengan taraf signifikansi 5%. Berdasarkan analisis koefisien determinasi diperoleh  $r$  sebesar 0.936, maka KD dari  $r^2 = 0.876 \times 100\%$  diperoleh 88%. Hal ini menunjukkan terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang dengan pengaruh sangat kuat sebesar 88%.

**Kata Kunci:** Strategi Crossword Puzzle, Kemampuan Kognitif Peserta didik, Sistem Pencernaan Manusia.

## KATA PENGANTAR

Bismillāhirrahmānirrahīm

Alhamdulillahirobbil ‘ālamīn. Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah dan inayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Strategi *Crossword Puzzel* terhadap Kemampuan Kognitif Peserta didik Materi Pencernaan Manusia Kelas V MI Al Muta’allimin Meteseh Semarang” sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dalam Ilmu Pendidikan Pendidik Madrasah Ibtidaiyah.

Shalawat serta salam senantiasa turunkan kepada beliau baginda Nabi Agung Muhammad SAW, dan semoga kita semua mendapatkan syafa’atnya di hari kiamat nanti. Aamiin. Peneliti menyadari bahwa dalam menyelesaikan skripsi peneliti telah mendapatkan dukungan baik moril maupun materil dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, dengan kerendahan hati dan rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang Ahmad Ismail, M.Ag, M.Hum., telah memberikan izin penelitian dalam penyusunan skripsi ini.

2. Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Ibu Hj. Zulaikhah, M.Ag., M.Pd., telah memberikan izin peneliti dalam penyusunan skripsi ini.
3. Wali dosen Bapak Nor Hadi M.Pd., yang selalu mendukung, memberi motivasi kepada peneliti.
4. Dosen pembimbing Ibu Zuanita Adriyani M.Pd., yang senantiasa dengan sabar dalam membimbing peneliti.
5. Segenap dosen Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan yang telah membekali banyak pengetahuan kepada peneliti.
6. Kepala MI Al Muta'allimin Bapak Sukirman, S.Pd.SD.,S.Pd.I.,M.Pd beserta dewan pendidik khususnya kelas V B, V C dan VI C yang telah memberikan izin dan banyak membantu dalam penelitian.
7. Orang tua peneliti Bapak Abdul Qohar dan Ibu Sofiyah yang selalu menyayangi, memahami, mendukung, membiayai dan senantiasa memanjatkan rangkaian doa dengan tulus yang tiada henti serta ridho demi suksesnya studi peneliti.
8. Maulana Al Habib Idrus Al Muthohar dan Bunda Ana selaku orang tua kedua bagi penulis yang selalu memberikan keberkahan doa kepada peneliti.

9. Kakakku Verawati senantiasa turut menyemangati, mendukung, dan memberikan doa selama ini.
10. Sahabat sekaligus saudariku Yasinta Lutfiana Devi, yang tiada hentinya mendengarkan keluh kesah cerita peneliti.

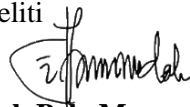
Kepada semua pihak yang telah membantu, peneliti tidak dapat meberikan apa-apa selain untaian kata *Jazākumullāh Khairan Katsiran wa Jazākumullāh Ahsanal Jazā'* dengan disertai do'a semoga budi baiknya diterima oleh Allah SWT, serta mendapatkan balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. aamiin.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sampurna, baik dari segi materi, metodologi maupun analisisnya. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Akhirnya hanya kepada Allah SWT peneliti berharap, semoga apa yang tertulis dalam skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi peneliti dan bagi para pembaca pada umumnya.

Semarang, 19 Desember 2023

Peneliti



**Indah Bela Mega**

NIM: 1703096047



## DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN .....	ii
PENGESAHAN .....	ii
NOTA DINAS.....	iv
ABSTRAK .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	7
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	7
BAB II STRATEGI <i>CROSSWORD PUZZLE</i> TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK .....	11
A. Deskripsi Teori.....	11
1. Strategi Pembelajaran <i>Crossword Puzzle</i> .....	11
2. Kemampuan Kognitif .....	20
3. Materi Sistem Pencernaan Manusia .....	24
B. Kajian Pustaka Relevan.....	33
C. Rumusan Hipotesis.....	39
BAB III METODE PENELITIAN .....	41
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	41
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	42

C.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	43
D.	Variabel dan Indikator Penelitian.....	44
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	46
F.	Teknik Analisis Data.....	47
BAB IV	DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA .....	61
A.	Deskripsi Data.....	61
B.	Analisis Data .....	63
C.	Pembahasan Hasil Penelitian.....	77
D.	Keterbatasan Penelitian .....	85
BAB V	KESIMPULAN .....	87
A.	Simpulan.....	87
B.	Saran.....	88
C.	Kata Penutup .....	89
DAFTAR PUSTAKA.....		91
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		97

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Desain penelitian .....	42
Tabel 3. 2 Populasi penelitian .....	43
Tabel 3. 3 Kriteria koefisien reliabilitas .....	49
Tabel 3. 4 kriteria tingkat kesukaran soal .....	50
Tabel 3. 5 Kriteria daya pembeda soal .....	52
Tabel 3. 6 kriteria analisis regresi .....	59
Tabel 4. 1 Validitas soal uji coba .....	64
Tabel 4. 3 Analisis tingkat kesukaran .....	66
Tabel 4. 4 Analisis daya pembeda soal .....	67
Tabel 4. 5 Uji normalitas data awal .....	68
Tabel 4. 6 Uji homogenitas data awal .....	69
Tabel 4. 7 Uji normalitas data akhir .....	71
Tabel 4. 8 Uji homogenitas data akhir .....	72
Tabel 4. 9 Uji perbedaan rata-rata .....	73

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Denah Ruang MI AL Muta'allimin kampus I.	149
Gambar 2 Denah Ruang MI AL Muta'allimin Kampus II	149
Gambar 3 Pelaksanaan uji coba soal di kelas .....	150
Gambar 4 Uji coba instrumen tes di kelas VI C .....	150
Gambar 5 Pembelajaran di kelas kontrol.....	151
Gambar 6 Posttest pada kelas kontrol siswi VB.....	151
Gambar 7 Ice breaking .....	152
Gambar 8 Penguatan materi .....	152
Gambar 9 Pembentukan kelompok .....	153
Gambar 10 Proses diskusi dalam kelompok.....	153
Gambar 11 Proses mengomunikasikan hasil diskusi.....	154
Gambar 12 Pembagian hadiah.....	154
Gambar 13 Pelaksanaan posttest kelas eksperimen.....	155
Gambar 14 Pelaksanaa posttest kelas ekperimen .....	155
Gambar 15 Deskripsi Sistem Pencernaan.....	156
Gambar 16 Deskripsi Sistem Pencernaan.....	156
Gambar 17 Sitematis Pencernaan Manusia .....	156
Gambar 18 Bagian Mulut .....	157
Gambar 19 Organ Pada Rongga Mulut .....	157
Gambar 20 Bagian Kerongkongan .....	157
Gambar 21 Bagian Rongga Perut.....	158
Gambar 22 Pencernaan Bagian Lambung .....	158
Gambar 23 Pencernaan Bagian Usus Halus .....	158
Gambar 24 Bagian Usus 12 Jari .....	159
Gambar 25 Bagian Usus Kosong .....	159
Gambar 26 Bagian Usus Penyerapan .....	159
Gambar 27 Pencernaan Usus Besar.....	160
Gambar 28 Pencernaan Bagian Anus .....	160

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Profil Madrasah.....	97
Lampiran 2 Daftar Nama Peserta didik Uji Coba .....	99
Lampiran 3 Daftar Peserta didik Kelas Kontrol .....	100
Lampiran 4 Daftar Peserta didik Kelas Eksperimen .....	101
Lampiran 5 RPP Kelas Eksperimen .....	102
Lampiran 6 RPP Kelas Kontrol.....	106
Lampiran 7 Kisi-kisi Uji Coba .....	110
Lampiran 8 Perhitungan Uji Coba.....	120
Lampiran 9 Kisi-kisi Posttest .....	127
Lampiran 10 Data Awal Kelas Eksperimen dan Kontrol	134
Lampiran 11 Uji Normalitas Data Awal .....	135
Lampiran 13 Uji Homogenitas Data Awal.....	137
Lampiran 14 Data Akhir Kelas Eksperimen & Kontrol	137
Lampiran 15 Normalitas Data Akhir Eksperimen.....	139
Lampiran 16 Uji Normalitas Data Akhir Kontrol .....	140
Lampiran 17 Uji Homogenitas Data Akhir .....	141
Lampiran 18 Uji Perbedaan Rata-Rata (Uji t-tes) .....	142
Lampiran 19 Uji Perbedaan 2 Variabel (Regresi) .....	143
Lampiran 20 Uji Koefisien Determinasi .....	145
Lampiran 21 Surat Penunjukan Pembimbing.....	146
Lampiran 22 Surat Ijin Riset .....	146
Lampiran 23 Surat Keterangan Riset .....	148
Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian .....	149
Lampiran 25 Media Pembelajaran.....	156
Lampiran 26 Lembar <i>Crossword Puzzle</i> .....	161
Lampiran 27 Jawaban <i>Crossword Puzzle</i> .....	162
Lampiran 28 Riwayat Hidup .....	163

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Seiring dengan kemajuan inovasi abad ke 21, segala sesuatunya keadaan dan perubahan dunia. Namun dalam berkreasi dan berkarya pada hakikatnya seseorang tidak terpisahkan oleh aspek pengajaran yang meliputi pendidik dan peserta didik. Pendidik berperan penting dalam pengondisian kelas yang menyenangkan sedangkan peserta didik dituntut untuk bertindak. Melalui perubahan yang terjadi di dunia pendidikan, untuk membangun kegiatan belajar mengajar yang bermakna merupakan tugas pendidik agar peserta didik memiliki keterampilan, pandangan, serta perilaku yang berguna bagi kehidupannya di masa depan.<sup>1</sup>

Menurut Dahliana dkk mengatakan bahwa IPA adalah pengetahuan yang perlu diberikan pada peserta didik MI/SD melalui penemuan dan pencaharian data secara terstruktur.<sup>2</sup> Dalam ranah pengajaran, IPA berperan penting dalam mengembangkan minat peserta didik dibidang inovasi dan sains, mendidik peserta didik dalam

---

<sup>1</sup>Agustiya, F., dkk, "Influence of CTL model by using monopoly game media to the students motivation and science learning outcomes". *Journal of Primary Education*, (Vol. 6, No. 2, tahun 2017), hlm 114–119.

<sup>2</sup> Dahliana dkk, "Pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, (Vol. 3, No.3, tahun 2019), hlm. 956–962.

berinovatif, memberikan pandangan, dan berintelektual.<sup>3</sup> Hal tersebut perlu dilakukan untuk memberikan pengalaman yang bermakna bagi peserta didik yang dimana proses pembelajaran dapat membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran. Salah satu mata pelajaran yang dapat memberikan pengalaman langsung dalam pembelajaran adalah IPA. Menurut taksonomi Bloom, pembelajaran IPA dapat memberikan pengetahuan kognitif yang merupakan tujuan utama dari pembelajaran.<sup>4</sup>

Mata pelajaran IPA erat kaitannya dengan keadaan peserta didik. Pada umumnya di sekolah dasar MI/SD kegiatan pengajaran masih kurang variatif dan berpusat pada guru, terutama di bidang IPA.<sup>5</sup> IPA yang diajarkan oleh pendidik masih terpaku pada buku atau tekstual dengan penyampaian yang dilakukan oleh pendidik masih sederhana sehingga aktivitas pengajaran menjadi tidak

---

<sup>3</sup>Siang dkk, "Pengaruh model pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar IPA siswa SMP", *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, (Vol. 22, No.1, tahun 2020), hlm. 40-52.

<sup>4</sup>Trianto, "*Model Pembelajaran Terpadu*", (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hlm.142.

<sup>5</sup>Eka Febriyanti dan Mayarni, Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Crossword Puzzle Berbantuan Media Flip Book Terhadap Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, *Jurnal pendidikan Sains Indonesia (Indonesia Journal of Science Education)*, (Vol.10, No.4, tahun 2022), hlm 816-832

bermakna dan berpengaruh terhadap kemampuan peserta didik.<sup>6</sup>

Dalam temuan di MI Al Muta'allimin hasil belajar IPA pada semester gasal tahun ajar 2021-2022 beberapa peserta didik terdapat peserta didik yang belum memenuhi nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu sebesar 70. Hal tersebut dikarenakan pendidik masih menggunakan metode konvensional. Pendidik hanya menggunakan buku cetak dan jarang menggunakan bantuan media. Pembelajaran masih berpusat pada pendidik (*teacher center*) yang mana pendidik lebih banyak dalam menjelaskan materi, lalu meminta peserta didik untuk mengerjakan soal. Hal-hal ini menyebabkan lemahnya pemahaman peserta didik sehingga memicu pada rendahnya kemampuan kognitif peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara tersebut dapat diketahui bahwa kemampuan kognitif IPA beberapa peserta didik di MI Al Muta'allimin masih tergolong rendah sehingga diperlukan solusi untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Berdasarkan temuan yang diperoleh di MI Al Muta'allimin seorang pendidik harus mampu dalam menerapkan kegiatan belajar mengajar agar peserta didik

---

<sup>6</sup>Amini dkk, "Integrated model in science for elementary school", *Journal of Physics: Conference Series*, (Vol. 1088, tahun 2018), hlm. 1-5.



aktif dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu penerapan kegiatan tersebut yaitu penggunaan strategi pembelajaran yang membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan mengalami pembelajaran yang tidak terlupakan.

Strategi pembelajaran merupakan rangkaian kegiatan termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan berbagai sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran.<sup>7</sup> Strategi pembelajaran yang diterapkan pendidik harus disesuaikan dengan indikator, tujuan pembelajaran, materi, media, dan karakteristik peserta didik. Dengan penerapan strategi pembelajaran yang sesuai, diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang kondusif, aktif, bermakna dan menyenangkan. Apabila dalam pembelajaran tercipta suasana tersebut, maka akan membuat peningkatan rasa ketertarikan peserta didik dalam pembelajaran. Strategi pembelajaran yang dapat melibatkan peserta didik mengikuti pembelajaran secara aktif adalah strategi pembelajaran aktif atau *active learning*.

Pembelajaran aktif atau *active learning* merupakan usaha dalam kegiatan pembelajaran yang mencoba membangun keaktifan peserta didik selama proses yang

---

<sup>7</sup>Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013)., hlm 7

menekankan keterlibatan seluruh panca indra.<sup>8</sup> Pembelajaran aktif menekankan peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga peserta didik memperoleh pengalaman meningkatkan pemahaman dan kompetensi yang dimiliki. Oleh karena itu dalam pembelajaran aktif peran pendidik hanya berkedudukan sebagai fasilitator, memberikan bimbingan dan arahan, serta mengatur skenario pembelajaran.

Penerapan strategi pembelajaran yang tepat dapat memengaruhi keberhasilan dalam proses belajar. Proses pembelajaran dikatakan berhasil, apabila kemampuan kognitif yang diperoleh peserta didik itu meningkat atau baik. Sebaliknya, apabila kemampuan kognitif yang diperoleh peserta didik itu rendah maka ada kemungkinan proses pembelajaran dinyatakan belum berhasil. Oleh karena itu, pendidik perlu menerapkan strategi pembelajaran yang tepat agar kemampuan kognitif peserta didik dapat meningkat.

Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat akan berdampak pada semangat belajar peserta didik. Selain itu penggunaan strategi pembelajaran akan memberikan pengaruh pada keaktifan serta meningkatnya kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik salah satunya

---

<sup>8</sup>Sri Rahayu, *Desain Pembelajaran Aktif (Active Learning)* (Yogyakarta: Ananta Vidya, 2022)., hlm 1-2

adalah kemampuan kognitif. Salah satu strategi yang dapat diterapkan ialah penggunaan *Crossword puzzle*. Hal ini selaras dengan Silberman, menurutnya *Crossword puzzle* merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif yang menjadikan belajar menjadi tidak monoton dan terlupakan.<sup>9</sup>

*Crossword Puzzle* merupakan salah satu tipe dalam strategi pembelajaran aktif. *Crossword puzzle* dalam istilah bahasa Indonesia dikenal dengan istilah Teka-Teki Silang (TTS). Dalam TTS disediakan sejumlah pertanyaan, pertanyaan atau kata sebagai kunci untuk mengisi serangkaian kotak-kotak kosong yang didesain sedemikian rupa. TTS atau *Crossword puzzle* merupakan permainan yang terdapat pertanyaan secara mendatar dan menurun dengan mengisi kotak-kotak kosong menggunakan huruf yang membentuk kata berdasarkan petunjuk yang ada.

Strategi pembelajaran *Crossword Puzzle* dipilih peneliti agar dapat memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA peserta didik kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Anna Sri dan Nurmainira, yang menyatakan

---

<sup>9</sup>Melvin L Silberman, *Active Training - a Handbook of Techniques, Designs, Case Examples, and Tips* - Silberman, M, ed. by Rebecca Taff, Pfeiffer (San Francisco: Pfeiffer, 2015)., hlm 66-67

bahwa strategi *crossword puzzle* dapat memberikan pengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.<sup>10</sup>

Berdasarkan asumsi dan alasan yang telah dijelaskan, maka peneliti ingin mengetahui apakah strategi pembelajaran *crossword puzzle* akan berpengaruh pada kemampuan kognitif peserta didik pada mata pelajaran IPA materi sistem pencernaan manusia. Untuk itu peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian dengan judul:

**“Pengaruh Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle* Terhadap Kemampuan Kognitif Peserta didik Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang”**

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas peneliti adalah “Apakah terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang?”

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

---

<sup>10</sup>Anna Sri Ani and Nurmainira, ‘Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Alif Inayah Medan Johor’, *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 02.1 (2022), 26–34.

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan diatas, maka tujuan penelitian yang dilaksanakan peneliti adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

## 2. Manfaat Penelitian

### a. Secara Teoritis

Manfaat dari penelitian ini yaitu dapat menjadi rujukan dalam penerapan strategi pembelajaran secara lebih lanjut.

### b. Secara Praktis

#### 1) Bagi Pendidik

Melalui penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan mutu pendidikan dibidang IPA khususnya materi pencernaan manusia. Selain itu dapat menjadi referensi bagi pendidik dalam hal meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik.

#### 2) Bagi Peserta didik

Penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik

materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

3) Bagi Madrasah

Hasil penelitian ini dapat memberi masukan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan dan proses belajar mengajar yang dilaksanakan pendidik di MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

4) Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.



## **BAB II**

### **STRATEGI *CROSSWORD PUZZLE* TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF PESERTA DIDIK**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Strategi Pembelajaran *Crossword Puzzle***

###### **a. Pengertian Strategi Pembelajaran**

Menurut Abdul Majid, strategi berasal dari kata benda *strategos* dan kata kerja *stratego*. Kata *strategos* penggabungan dari kata “*stratos*” yang memiliki arti militer dan “*ago*” yang berarti memimpin. Sedangkan arti dari *stratego* yaitu merencanakan (to plan).<sup>1</sup> Menurut Syaiful Bahri mengartikan bahwa strategi adalah garis besar acuan untuk bertindak dalam upaya mencapai sasaran yang sudah ditetapkan.<sup>2</sup> Sedangkan menurut Mulyono, strategi merupakan usaha yang dilakukan para militer untuk mencapai kemenangan dalam peperangan atau usaha pendidik dalam pembelajaran agar peserta didik memperoleh hasil belajar yang maksimal.<sup>3</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa strategi merupakan suatu kesuksesan atau keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan.

---

<sup>1</sup>Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: Rosdakarya, 2015)., hlm.3-4.

<sup>2</sup>Mulyono dan Ismail Suardi Wekke, *Strategi Pembelajaran di Abad Digital* (Yogyakarta: Gawe Buku, 2018)., hlm.6.

<sup>3</sup>Syaiful Bahri Djamarah dkk, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002)., hlm. 5.



Pada dasarnya pembelajaran merupakan kegiatan terencana yang mengkondisikan atau merangsang seseorang agar bisa belajar dengan baik agar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Menurut Wahyudi, pembelajaran merupakan interaksi pendidik, peserta didik dan sumber belajar di lingkungan belajar.<sup>4</sup> Menurut Resien, dkk, pembelajaran merupakan proses perubahan tingkah laku dikarenakan interaksi antara individu dengan lingkungan.<sup>5</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah interaksi antara pendidik dengan peserta didik dan sumber belajar di lingkungan belajar yang agar tercapai tujuan untuk memperoleh pengetahuan, ilmu, keahlian, karakter, sikap, dan kepercayaan.

Untuk merancang kegiatan pembelajaran yang dapat merangsang peserta didik untuk aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar, dibutuhkan strategi yang tepat dalam penyampaiannya. Dimulai dari penggunaan metode, pendekatan atau model belajar yang mampu membuat peserta didik termotivasi belajar, pembelajaran dikemas semenarik mungkin dan dapat

---

<sup>4</sup>Wahyudin Nur Nasution, *Strategi Pembelajaran* (Medan: Perdana Publishing, 2017)., hlm. 19.

<sup>5</sup>Resien and Dkk, 'The Effect of Blended Learning Strategy and Creative Thinking of Students on the Results of Learning Information and Communication Technology by Controlling Prior Knowledge', *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3.2 (2020)., hlm. 880.

diserap oleh peserta didik, sehingga peserta didik mendapatkan hasil belajar atau kemampuan-kemampuan yang maksimal.<sup>6</sup>

Beberapa deskripsi diatas yang berisi definisi strategi dan pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu rencana tindakan termasuk penggunaan metode dan pemanfaatan bermacam sumber daya atau kekuatan dalam pembelajaran.<sup>7</sup> Banyak strategi pembelajaran yang dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran salah satunya yaitu strategi *crossword puzzle*.

Strategi pembelajaran merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan oleh pendidik untuk keberhasilan pembelajaran sebab berhasilnya pembelajaran dipengaruhi oleh strategi pembelajaran yang diterapkan oleh pendidik.<sup>8</sup>

## **b. Pengertian Crossword Puzzle**

*Crossword puzzle* dalam istilah bahasa Indonesia dikenal dengan istilah Teka-Teki Silang (TTS). *Crossword puzzle* atau (teka-teki silang) merupakan salah satu permainan mengasah otak. Menurut Rantikan dan Faisal, *crossword puzzle* atau biasa dikenal dengan teka-teki silang merupakan permainan mengisi ruang-ruang

---

<sup>6</sup>Happy Komikesari, 'Peningkatan Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Fisika Peserta didik Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division', *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 1.1 (2016), hlm.15-22.

<sup>7</sup>Abdul Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: Rosdakarya, 2015), hlm 8

<sup>8</sup>Ahmad Daud, 'Strategi Pendidik Mengajar Di Era Milenial', *Jurnal Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17.1 (2020)., hlm 31

kosong, dengan huruf-huruf yang membentuk sebuah kata berdasarkan petunjuk yang diberikan.<sup>9</sup> Menurut Siti Fatiya R dan Aninditya, *crossword puzzle* merupakan permainan mengisi kotak kosong secara mendatar dan menurun dengan huruf agar membentuk kata yang dapat dibaca dan terhubung dengan kata lainnya.<sup>10</sup> Menurut Alamsyah Said dan Andi Budimanjaya, *crossword puzzle* merupakan permainan mengisi kolom kosong yang didahului dengan pertanyaan mendatar dan menurun.<sup>11</sup>

*Crossword puzzle* melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran. Peserta didik diajak berkontribusi dalam proses pembelajaran, bukan hanya mental namun juga fisiknya. Dengan ini peserta didik dapat merasakan suasana yang lebih menyenangkan dan bermakna sehingga membuat kemampuan dalam belajar atau hasil belajar dapat maksimal.

Berdasarkan beberapa pengertian dapat disimpulkan bahwa *crossword puzzle* merupakan permainan mengisi kolom kosong

---

<sup>9</sup>Faishal Riantika, 'Penggunaan Teka Teki Silang dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas II Pada Pembelajaran Bahasa Arab di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman Pengambuan Kabupaten Pali', *JIP: Jurnal Ilmiah PGMI*, 1.1 (2016), 178–90., hlm 182-183.

<sup>10</sup>Siti Fatiya Rosyidah dan Aninditya Sri Nugraheni, 'Implementasi Permainan Teka-Teki Silang untuk Meningkatkan Semangat Belajar Peserta didik MIN II Lamongan di Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Tematik', *PENTAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*, 7.1 (2021)., hlm 69.

<sup>11</sup>Alamsyah Said and Andi Budimanjaya, *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences: Mengajar Sesuai Kerja Otak dan Gaya Belajar Peserta didik* (Jakarta: Kencana, 2015)., hlm. 101

yang didahului pertanyaan secara mendatar dan menurun dengan huruf yang membentuk kata berdasarkan intruksi yang diberikan.

Menurut Silberman, *crossword puzzle* merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif yang menjadikan belajar menjadi tidak monoton dan terlupakan.<sup>12</sup> Jadi dapat disimpulkan bahwa strategi *crossword puzzle* merupakan strategi pembelajaran yang digunakan untuk meninjau kembali materi pelajaran dalam bentuk teka teki silang. Strategi ini dapat membuat peserta didik belajar sambil bermain, dan tidak membuat peserta didik merasa bosan dan jenuh dengan materi pelajaran sehingga peserta didik dapat lebih berpartisipasi dengan baik dalam proses pembelajaran.

### **c. Pengertian Strategi Crossword Puzzle**

Menurut Tati, dkk strategi *crossword puzzle* adalah strategi pembelajaran melibatkan peserta didik aktif berfikir dengan mengisi *crossword puzzle* sehingga peserta didik menjadi lebih antusias dalam pembelajaran.<sup>13</sup>

Menurut Yunia, Strategi *crossword puzzle* merupakan strategi pembelajaran yang diperuntukan untuk meninjau ulang materi yang

---

<sup>12</sup> Melvin L Silberman, *Active Training - a Handbook of Techniques, Designs, Case Examples, and Tips - Silberman, M*, ed. by Rebecca Taff, Pfeiffer (San Francisco: Pfeiffer, 2015)., hlm 66-67

<sup>13</sup>Tati Nurhayati, Dwi Anita Alfiani, and Dewi Setiani, 'The Effect of Crossword Puzzle Application on The Students' Learning Motivation in Science Learning', *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Pendidik MI*, 6.1 (2019)., hlm 124

disampaikan oleh pendidik.<sup>14</sup> Menurut Almira Nurkusuma, dkk strategi pembelajaran *crossword puzzle* merupakan strategi pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan yang dapat mendorong daya pikir peserta didik dalam pembelajaran.<sup>15</sup>

Berdasarkan beberapa pengertian di atas disimpulkan bahwa strategi *crossword puzzle* merupakan strategi pembelajaran yang digunakan untuk meninjau ulang materi dalam bentuk permainan yang mendorong daya pikir peserta didik dan membuat peserta didik menjadi lebih antusias dalam pembelajaran.

Strategi pembelajaran *crossword puzzle* berkaitan dengan Q.S An Nahl/16 ayat 89 yang berbunyi:

وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِي كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِمْ مِّنْ أَنفُسِهِمْ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَىٰ هَٰؤُلَاءِ  
وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ الْكِتَابَ تِبْيَانًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ

*wa yauma nab'atsu fi kulli ummatin syahîdan 'alaihîm min anfusihîm wa ji'nâ bika syahîdan 'alâ hâ'ulâ', wa nazzalnâ 'alaikal-kitâba tibyanal likulli syai'iw wa hudaw wa rahmataw wa busyrâ lil-muslimîn*

Dan (ingatlah pada hari (ketika) Kami bangkitkan pada setiap umat seorang saksi atas mereka dari mereka sendiri, dan Kami

---

<sup>14</sup>Yunia Dzatul Himmah, 'Penerapan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Minat Belajar Mata Pelajaran IPA Peserta didik Kelas V Di MI Bustanul Ulum Bangsalsari', *Al-Ashr : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Prodi PGMI-Fakultas Tarbiyah-UIJ*, 5.2 (2020), 9–25., hlm 8

<sup>15</sup>Almira Nurkusuma, Achmadi, and Bambang Budi Utomo, 'Efektivitas Penggunaan Media Teka-Teki Silang Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik', *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9.6 (2020), 1–9., hlm 3

datangkan engkau (Muhammad) menjadi saksi atas mereka. Dan kami turunkan Kitab (Al-Qur'an) kepadamu untuk menjelaskan segala sesuatu, sebagai petunjuk, serta rahmat, dan kabar gembira bagi orang yang berserah diri (muslim). (Q.S An Nahl/16 ayat 89).<sup>16</sup>

Ayat tersebut berkaitan dengan perintah untuk menerapkan strategi pembelajaran agar dalam menyampaikan materi lebih mudah. Sebagaimana Allah SWT menurunkan Al-Qur'an kepada umat muslim melalui perantara Nabi Muhammad SAW sebagai pedoma hidup.

Strategi pembelajaran *crossword puzzle* melibatkan partisipasi dari peserta didik secara aktif dalam pembelajaran. Peserta didik diajak dalam semua proses dalam pembelajaran. Hal ini dapat membuat pembelajaran menyenangkan sehingga hasil belajar dapat tercapai dengan maksimal.

#### **d. Kegunaan Strategi *Crossword Puzzle***

##### 1) Sebagai alat evaluasi

Strategi pembelajaran *crossword puzzle* dapat digunakan untuk mengukur kemampuan pendidik dalam menyampaikan materi dan mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah diajarkan pendidik.

---

<sup>16</sup>Departemen Agama RI, *Al-Qur'an dan Terjemahnya* (Jakarta: Mizan Group, 2016).

2) Sebagai daya ingat

Strategi pembelajaran *crossword puzzle* dapat digunakan untuk meninjau ulang materi yang telah disampaikan pendidik sehingga memudahkan peserta didik dalam mengingat materi.

3) Sebagai media pembelajaran

Strategi pembelajaran *crossword puzzle* digunakan sebagai media pembelajaran alternatif untuk menumbuhkan keaktifan peserta didik dalam pembelajaran.<sup>17</sup>

**e. Langkah Pembelajaran *Crossword Puzzle***

Langkah-langkah pelaksanaan strategi pembelajaran aktif *crossword puzzle* menurut Silberman sebagai berikut :

- 1) Langkah pertama adalah mencurahkan gagasan (brainstorming) beberapa istilah atau nama-nama kunci yang berkaitan dengan pelajaran yang telah diselesaikan.
- 2) Susunlah teka-teki silang sederhana, yang mencakup item-item sebanyak yang didapat. Hitamkan kotak-kotak yang tidak diperlukan.
- 3) Buatlah contoh-contoh item-item silang, gunakan diantara seperti : (a) Definisi pendek; (b) Kategori yang sesuai dengan item; (c) Contoh; (d) Lawan kata.
- 4) Bagikan teka-teki kepada peserta didik, baik secara individual maupun secara tim.
- 5) Tentukan batasan waktu. Serahkan hadiah kepada individu atau tim dengan benda yang paling konkret.<sup>18</sup>

---

<sup>17</sup>Moh. Ulil Mashuri, 'Implementasi Pembelajaran Crossword Puzzle Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di MTs. Al-Amin Keboharan Krian Sidoarjo' (Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, 2010),. hlm. 25-27

<sup>18</sup>Silberman Melvin, *Active Learning*. (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2009),. hlm 246

Langkah-langkah penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* :

- 1) Pendidik meminta peserta didik menemukan istilah penting dari materi yang akan dipelajari.
- 2) Pendidik melakukan tanya jawab dengan peserta didik mengenai istilah tersebut.
- 3) Pendidik meminta peserta didik memperhatikan media yang ditampilkan.
- 4) Pendidik membagikan crossword puzzle untuk dikerjakan peserta didik.
- 5) Pendidik meminta peserta didik membaca petunjuk dan soal dalam mengerjakan crossword puzzle.
- 6) Pendidik meminta peserta didik mengisi crossword puzzle dengan mencocokkan soal dan kotak crossword puzzle.
- 7) Pendidik memberikan batas waktu untuk mengerjakan crossword puzzle.
- 8) Pendidik membahas crossword puzzle yang telah dikerjakan peserta didik.
- 9) Pendidik memberikan penguatan berdasarkan hasil crossword puzzle yang dikerjakan peserta didik.<sup>19</sup>

**f. Kelebihan dan Kekurangan *Crossword Puzzle***

Kelebihan dari *crossword puzzle* diantaranya yaitu :

- 1) Melalui strategi crossword puzzle peserta didik dapat memunculkan semangat belajar dan rasa percaya diri pada setiap peserta didik.
- 2) Dengan strategi crossword puzzle peserta didik belajar untuk lebih menggali potensi yang ada pada dirinya.

---

<sup>19</sup>Qadarianti Rahma and Umar Effendy, 'Penerapan Media Teka-Teki Silang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas IV B SD Negeri 24 Palembang', *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar (JISD)*, 4.2 (2017),.hlm 6



- 3) Strategi ini sangat efektif karena mampu meningkatkan aktivitas dan kreativitas peserta didik dalam bentuk interaksi baik antara peserta didik dengan pendidik maupun antar peserta didik.
- 4) Strategi ini dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan.
- 5) Sifat kompetitif yang ada dalam permainan crossword puzzle dapat mendorong peserta didik berlomba-lomba untuk maju.
- 6) Penerapan strategi crossword puzzle dalam ruang kelas juga memungkinkan terjadinya diskusi hangat dalam kelas.<sup>20</sup>

Sedangkan *crossword puzzle* memiliki kekurangan, diantaranya yaitu :

- 1) Sedikitnya waktu pembelajaran yang tersedia, sedangkan materi yang harus diajarkan sangat banyak.
- 2) Banyak mengandung unsur spekulasi, peserta yang lebih dahulu selesai (berhasil) dalam permainan crossword puzzle belum dapat dijadikan ukuran bahwa dia seorang peserta didik lebih pandai dari lainnya.
- 3) Tidak semua materi pelajaran dapat dikomunikasikan melalui permainan crossword puzzle dan jumlah peserta didik yang relatif besar sulit melibatkan seluruhnya.
- 4) Adanya keengganan dari para pendidik untuk mengubah paradigma lama dalam pendidikan.

## **2. Kemampuan Kognitif**

Kemampuan kognitif menurut Novita Yulistari, dkk merupakan bagian dari proses berfikir dalam menerima dan mengolah informasi sehingga peserta didik mampu mengingat memahami dan menerapkan

---

<sup>20</sup>Ahmad. Muzaki, *Implementasi Strategi Crossword Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Arab Peserta didik Kelas III MI Al Falahiyah Mlangi* (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga),. hlm. 12-14.

segala pengetahuannya dalam memecahkan masalah sederhana untuk dapat menilai dan mempertimbangkan kejadian.<sup>21</sup>

Kata kognitif berasal dari kata kognisis (kata benda), artinya proses untuk menggali pengetahuan melalui pengalamannya sendiri atau pengenalan lingkungan oleh seseorang.<sup>22</sup> Kemampuan kognitif menurut Desmita bisa disebut dengan kemampuan intelektual.<sup>23</sup> Segala kegiatan yang berhubungan dengan mental merupakan ranah kognitif.<sup>24</sup>

Para ahli pendidikan membagi pendidikan dengan tiga ranah tujuan, yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ranah kognitif memegang peran penting dalam keterkaitan dengan satuan pelajaran. Ranah kognitif menurut Tri Wulandari adalah ranah yang menyangkut aktivitas otak, artinya segala upaya yang menyangkut aktivitas otak termasuk ke dalam ranah kognitif.<sup>25</sup> Kognitif merupakan ranah yang mencangkup aktivitas mental (otak) yang dimiliki oleh

---

<sup>21</sup>Novita Yulistari, Atin Fatimah, and Tri Sayekti, 'Pengaruh Penggunaan Alat Permainan Edukatif Maze Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun', *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini*, 5.2 (2018).

<sup>22</sup>Ahmad Izzuddin, 'Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Sains', *Jurnal Edukasi dan Sains*, 3.3 (2021)., hlm 544

<sup>23</sup>Wilis Werdiningsih, 'Pengembangan Nilai Karakter Peserta didik Dalam Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti Pada Kurikulum 2013', *Cendekia: Journal of Education and Society*, 15.2 (2018)., 283-304

<sup>24</sup>Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Grafindo Persada, 2006).

<sup>25</sup> Tri Wulandari, 'Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas V SD Negeri Nunggulan' (Universitas Sanata Dharma, 2008)., hlm 19.

seseorang (peserta didik) dan dapat diukur menggunakan tes yang dikembangkan dari materi yang telah disampaikan dalam pembelajaran.<sup>26</sup>

Menurut Bloom dalam tulisan Nana Sudjana, Bloom mengatakan bahwa tujuan pendidikan itu senantiasa mengacu pada tiga ranah yaitu ranah proses berfikir (kognitif), ranah sikap (afektif), dan ranah ketrampilan (psikomotorik). Sistem klasifikasi Bloom membahas mengenai tujuan-tujuan kognitif dan sebuah intruksi ke dalam beberapa bentuk. Bentuk-bentuk ini bervariasi mulai dari tujuan yang dirujuk dengan kecakapan intelektual yang terdiri dari enam tingkatan atau biasa disebut dengan taksonomi Bloom.<sup>27</sup>

Taksonomi Bloom yang telah direvisi oleh Karthwol dan Anderson memiliki urutan tahapan sebagai berikut:

a. Mengingat (C1)

Mengingat (C1) atau *remember* adalah kemampuan seseorang untuk mengingat dan mengungkapkan kembali segala informasi yang sudah didapatkannya (recall). Adapun kata kerja operasional: mengenali, mendeskripsikan, menamaka,

---

<sup>26</sup>Ina Magdalena, Amilanadzma Hidayah, and Tiara Safitri, 'Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Peserta didik Kelas II B SDN Kunciran 5 Tangerang', *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 3.1 (2021), hlm 50

<sup>27</sup>Imam Gunawan and Anggraini Retno Paluti, 'Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian', *E-Journal.Unipma*, 7.1 (2017), 1–8., hlm 105-107

mendefinisikan, memilih, menyebutkan kembali, menunjukkan dan memasangkan.

b. Memahami (C2)

Memahami (C2) atau *understand* adalah kemampuan seseorang untuk mengerti atau memahami suatu permasalahan setelah mengingat informasi yang berhubungan dengan permasalahan tersebut. Kata kerja operasional untuk menyusun indikator dan butir soal pada tingkat C2 atau *understand* yaitu: mengklasifikasikan, menjelaskan, membedakan, menentukan, menyelesaikan, membuktikan,.

c. Mengaplikasikan (C3)

Mengaplikasikan (C3) atau *apply* adalah kemampuan seseorang yang berkaitan dengan penerapan konsep, prinsip-prinsip prosedur pada suatu keadaan tertentu. Kata kerja operasional untuk menyusun indikator dan butir soal tes pada tingkat C3 ini antara lain: menggunakan, menerangkan, menghubungkan, menyusun dan mengoperasikan.

d. Mengalisisi (C4)

Menganalisis (C4) atau *analyze* adalah kemampuan seseorang dalam menguraikan suatu bahan pelajaran kedalam bagian-bagian atau unsur-unsur serta mengetahui hubungan antarbagian yang telah diajarkan sebelumnya. Kata kerja operasional untuk menyusun indikator dan butir soal tes pada tingkat C4 ini antara lain: menemukan perbedaan, memisahkan, membuat diagram,

mengambil kesimpulan, menyusun urutan, mengaitkan, mengukur, dan mengkorelasikan.

e. Mengevaluasi (C5)

Mengevaluasi (C5) atau *evaluate* adalah kemampuan seseorang dalam membuat sebuah penilaian terhadap sesuatu berdasarkan maksud, standar, atau kriteria tertentu. Kata kerja operasional pada tingkat C5 ini antara lain: menilai, mempertimbangkan, membandingkan, memutuskan, mengkritik, merumuskan, memberi alasan, mendukung, memvalidasi dan menentukan.

f. Mengkreasi (C6)

Mengkreasi atau *create* merupakan kemampuan untuk memadukan beberapa unsur untuk menghasilkan sesuatu yang baru dan berhubungan untuk membuat hasil yang baik. Kata kerja operasional untuk menyusun indikator dan butir soal tes pada tingkat C6 ini antara lain: menghubungkan, mengkreasikan, merumuskan, merancang, membuat komposisi, merangkum, merencanakan, serta menyusun kembali.<sup>28</sup>

### 3. Materi Sistem Pencernaan Manusia

Sistem pencernaan manusia membantu dalam mencerna makanan untuk menghasilkan energi bagi seluruh anggota tubuh. Makanan yang masuk akan melalui proses pencernaan yang digunakan untuk

---

<sup>28</sup>Dewi Amaliah dan Nafiati, 'Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, dan Psikomotorik', *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21.2 (2021)., hlm. 156-163.

mengubah makanan menjadi energi dan pada akhirnya melewati proses pembuangan melalui anus yaitu feses. Proses perjalanan makanan dari mulut hingga ke pembuangan ini disebut Sistem Pencernaan.

Sistem pencernaan berfungsi untuk menghancurkan makanan yang masuk ke tubuh. Makanan semula kasar dapat berubah menjadi halus dengan bantuan gigi dan enzim. Enzim pencernaan dapat mempermudah proses penyerapan sari makanan. Sistem pencernaan berfungsi untuk membuang sisa-sisa makanan yang sudah tidak diperlukan tubuh. Keberadaan zat-zat sisa tersebut dapat menjadi racun bagi tubuh manusia jika tidak dikeluarkan.<sup>29</sup>

a. Organ pencernaan

Berikut ini organ pencernaan pada manusia yang terdiri atas mulut, kerongkongan, lambung, usus halus, usus besar, dan anus.

1) Mulut

Proses pencernaan dimulai sejak makanan masuk ke dalam mulut. Di dalam rongga mulut, makanan akan mengalami pencernaan secara mekanik dan kimiawi. Pencernaan mekanik yaitu proses pencernaan makanan secara fisik yang dilakukan dengan bantuan gigi. Proses pencernaan mekanik ini merubah makanan menjadi bentuk besar (kasar) menjadi kecil (halus).

---

<sup>29</sup>Fransiska Susilawati, *Buku Tema 3 Makanan Sehat Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)., hlm 15

Sedangkan pencernaan secara kimiawi adalah proses perubahan makanan dengan bantuan enzim pencernaan. Proses pencernaan kimiawi ini merupakan merubah makan dari zat kompleks menjadi zat sederhana. Dalam rongga mulut terdapat alat-alat pembantu dalam proses pencernaan, yaitu gigi, lidah dan kelenjar ludah (air liur).

a) Gigi

Gigi merupakan organ pencernaan mekanik yang terdapat pada mulut dan menempel di gusi. Gigi memiliki fungsi dalam menghancurkan makanan. Gigi terbagi atas beberapa macam yaitu :

- 1) Gigi seri, berfungsi untuk memotong atau menggigit makanan
- 2) Gigi taring, berfungsi untuk merobek atau mengoyak makanan.
- 3) Gigi geraham, berfungsi untuk menghaluskan makanan.

b) Lidah

Lidah merupakan alat pengaduk atau pencampur makanan dalam rongga mulut. Lidah berfungsi sebagai mengatur letak makanan saat proses pengunyahan dan mendorong makanan agar tertelan masuk ke dalam kerongkongan (esofagus). Selain itu lidah berfungsi sebagai indera perasa atau alat pengecap yang dapat merasakan manis, asin, asam dan pahit.

c) Kelenjar ludah (air liur)

Fungsi air liur atau kelenjar ludah bagi pencernaan yaitu untuk membasahi makanan agar mudah dikunyah dan ditelan. Kelenjar ludah ini membantu mencerna makanan secara kimia. Sebab kelenjar ludah mengandung enzim ptialin. Enzim ptialin berfungsi mengubah makan dalam mulut yang mengandung zat karbohidrat (amilum) menjadi gula sederhana (maltosa).

2) Kerongkongan

Kerongkongan atau esofagus merupakan saluran makanan penghubung anatara rongga mulut dengan lambung. Kerongkongan memiliki bentuk menyerupai selang air atau tabung dengan panjang sekitar 25 cm. Kerongkongan berfungsi sebagai jalan bagi makanan yang telah dikunyah dari mulut menuju lambung. Jadi, di dalam kerongkongan tidak terjadi proses pencernaan. Otot kerongkongan dapat berkontraksi secara bergelombang sehingga terjadi gerak mendorong makanan menuju lambung. Gerakan ini disebut dengan gerak peristaltik.

3) Lambung

Lambung adalah bagian alat pencernaan yang paaling elastis. Letak lambung berada di sebelah kiri rongga perut. Lambung memiliki fungsi untuk mencerna protein, sebagai tempat penyimpanan makanan sementara selama 2-4 jam. Fungsi lambung lainnya adalah dapat mematikan mikroorganism



berbahaya yang berada di dalamnya karena terdapat asam lambung (asam klorida). Di dalam lambung, makanan akan mengalami proses pencernaan mekanik dan kimiawi. Pencernaan mekanik dalam lambung dilakukan oleh dinding (otot) lambung yang meremas dan mengaduk makanan. Sedangkan secara kimiawi pencernaan pada lambung dibantu oleh getah lambung. Getah lambung bersifat asam karena banyak mengandung asam lambung. Selain itu, getah lambung mengandung tiga enzim yaitu pepsin, renin, dan asam klorida.

- a. Enzim pepsin, berfungsi sebagai pemecah protein menjadi pepton.
- b. Enzim renin, berfungsi sebagai pengubah protein susu menjadi kasein.
- c. Asam klorida (HCL), berfungsi untuk membunuh kuman dan bakteri pada makanan dan mengaktifkan pepsinogen menjadi pepsin.<sup>30</sup>

#### 4) Usus Halus

Usus halus merupakan organ pencernaan yang terletak di antara lambung dan usus besar. Usus halus berfungsi menyerap sari makanan. Panjang usus halus bisa mencapai 5-7 meter. Usus halus terdiri dari tiga bagian:

- a. Usus dua belas jari (duodenum), berfungsi mencerna makanan dengan bantuan getah pankreas dan getah

---

<sup>30</sup>Ramlawati dkk., *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran IPA* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2017)., hlm 164-168

empedu. Getah pankreas mengandung tiga enzim yaitu enzim amilase, enzim tripsin, dan enzim lipase.

- b. Usus kosong (jejunum), berfungsi mencerna lebih lanjut makanan yang telah dicerna oleh usus 12 jari.
- c. Usus penyerap (ileum), berfungsi untuk menyerap sari-sari makanan lalu dialirkan ke darah seluruh tubuh.

#### 5) Usus Besar

Sisa makanan yang telah di serap sarinya didorong menuju usus besar. Fungsi usus besar yaitu menyerap cairan, vitamin dan mineral pada sisa-sisa makanan. Selain itu fungsi usus besar yaitu membusukkan sisa makanan, dan mengubahnya menjadi feses dengan dibantu oleh *bakteri Escherichia Coli*.

#### 6) Anus

Bagian akhir dari saluran pencernaan berupa lubang pembuangan feses dari tubuh disebut dengan anus. Sebelum dibuang lewat anus, feses ditampung terlebih dalam pada bagian rektum. Jika feses siap dibuang maka otot rektum akan mengirim sinyal pada otak untuk mengatur pembukaan dan penutupan anus. Otot penyusun rektum ada dua, yaitu otot polos dan otot lurik. Proses defekasi (buang air besar) dilakukan dengan sadar, yaitu dengan adanya kontraksi otot dinding perut yang diikuti dengan mengendurnya otot pada rektum. Inilah yang akan mengakibatkan feses dapat terdorong ke luar anus.<sup>31</sup>

---

<sup>31</sup>Iciah Tresnaasih, *Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas XI* (Kuningan: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020)., hlm 21-27

b. Makanan yang baik untuk kesehatan

Makanan yang sehat merupakan makanan yang mengandung semua zat gizi. Zat gizi tersebut dibutuhkan oleh tubuh untuk memperoleh energi dan untuk memelihara pertumbuhan jaringan sel tubuh serta memelihara kesehatan.

1) Karbohidrat

Karbohidrat merupakan sumber tenaga yang diperlukan oleh tubuh untuk melakukan aktivitas harian. Sumber makanan yang mengandung karbohidrat diantaranya nasi, roti, kentang, jagung.

2) Protein

Protein adalah zat makanan yang memiliki fungsi sebagai pembangun tubuh dan memperbaiki jaringan sel yang rusak, sumber makanan yang mengandung protein diantaranya telur, susu, daging, tahu, tempe dsb.

3) Lemak

Fungsi lemak adalah sebagai sumber tenaga dan energi sekaligus sebagai cadangan makanan. Sumber makanan yang mengandung lemak yaitu minyak, mentega dan margarin.

4) Vitamin

Fungsi vitamin untuk melancarkan semua proses yang terjadi di dalam tubuh. Vitamin ada beragam seperti vitamin A untuk kesehatan mata, vitamin B membantu metabolisme tubuh, vitamin C menjaga imunitas tubuh, vitamin D menyehatkan tulang, vitamin E sebagai antioksidan, dan vitamin K membantu proses

pembekuan darah. Vitamin B dan C larut dalam air sedangkan vitamin A,D,E dan K larut pada lemak.

#### 5) Mineral

Fungsi mineral pada tubuh yaitu memperlancar proses yang terjadi di dalam tubuh. Maka mineral diperlukan tubuh sebagai bahan baku kerja enzim. Mineral yang diperlukan pada tubuh seperti kalsium, klorida, kalium, zat besi, yodium dan masih banyak lagi.

#### 6) Air

Air merupakan zat yang sangat penting bagi tubuh. Air berfungsi banyak sekali untuk tubuh, diantaranya menjaga keseimbangan cairan tubuh, mencegah batu ginjal, memperlancar metabolisme tubuh dan masih banyak lagi.<sup>32</sup>

#### c. Penyakit yang menyerang organ pencernaan

Ada beberapa penyakit yang akan mengancam sistem pencernaan manusia, diantaranya yaitu :

##### 1) Diare

Diare merupakan gangguan pencernaan yang banyak dialami. Gangguan ini terjadi dikarenakan selaput dinding usus besar mengalami iritasi. Ada beberapa penyebab seseorang menderita diare, salah satunya karena mengonsumsi makanan yang kurang higienis atau mengandung kuman sehingga membuat gerak

---

<sup>32</sup>Muharam Aris, *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5* (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2018)., hlm 17-19

peristaltik usus tak terkendali serta di dalam usus besar tidak terjadi penyerapan air.<sup>33</sup>

## 2) Maag

Maag merupakan penyakit yang disebabkan karena tinggi kadar asam klorida (HCL) di lambung. Penyebab utamanya karena pola makan yang kurang baik, stres. *Helicobakter pylori* merupakan bakteri penyebab maag.

## 3) Sariawan

Sariawan merupakan gangguan pencernaan yang terjadi pada mulut. Sariawan terjadi karena panas dalam pada rongga lidah dan mulut. Penyebab dari sariawan adalah kurangnya vitamin C pada tubuh.

## 4) Sembelit

Sembelit merupakan gangguan pencernaan penderita mengalami pengeluaran feses yang keras saat BAB. Gangguan ini disebabkan oleh usus besar menyerap air terlalu banyak. Sembelit disebabkan karena kurang mengonsumsi makanan berserat seperti buah dan sayur atau kebiasaan buruk dalam menunda untuk buang air besar.

---

<sup>33</sup>Fransiska Susilawati, *Buku Tema 3 Makanan Sehat Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)., hlm 52-53

## B. Kajian Pustaka Relevan

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini bukanlah penelitian baru dalam dunia pendidikan. Peneliti telah melakukan penelusuran kajian dari berbagai sumber dan referensi penelitian-penelitian sebelumnya yang mempunyai kesamaan topik atau relevansi dengan penelitian ini. Hal ini bertujuan sebagai bahan perbandingan untuk menghindari kesamaan atau pengulangan terhadap penelitian yang telah ada sebelumnya, yaitu :

1. Penelitian yang dilakukan Anna Sri Ani dan Nurmainina dalam *EduGlobal: Jurnal penelitian pendidikan* Volume 02 Nomor 01 tahun 2022 dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Alif Inayah Medan Johor”. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh positif antara strategi *crossword puzzel* terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD Alif Inayah Medan Johor. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian yang dianalisis menggunakan uji-T . Dari hasil perhitungan diperoleh  $t_{hitung} 13 > t_{tabel} 1,70$  dengan taraf sig.  $\alpha = 0,05$ . Dapat dilihat bahwa  $t_{hitung} > t_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.<sup>34</sup> Dari hasil hipotesis dapat disimpulkan bahwa

---

<sup>34</sup>Anna Sri Ani and Nurmainina, ‘Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Alif Inayah Medan Johor’, *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 02.1 (2022), 26–34.

strategi pembelajaran crossword puzzle pada mata pelajaran tematik dinyatakan berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas IV SD Alif Inayah Medan Johor. Hal ini menjadi berbeda dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Objek penelitian sebelumnya adalah peserta didik kelas IV, sedangkan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V. Adapun perbedaan yang lain adalah penelitian sebelumnya menguji strategi crossword puzzle untuk muatan mata pelajaran tematik sedangkan penelitian ini fokus ke muatan terpadu IPA materi sistem pencernaan manusia.

2. Penelitian yang dilakukan Yuni Salsabillah, dkk dalam Jurnal pendidikan dan Konseling Universitas PGRI Palembang Volume 04 Nomor 05 tahun 2022 dengan judul “Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle terhadap Hasil Belajar Peserta didik pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV di SD Negeri 32 Prabumulih”. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara penggunaan strategi *crossword puzzle* terhadap hasil belajar peserta didik IPS Kelas IV di SD Negeri 32 Prabumulih. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan diperoleh rata-rata nilai pretest kelas eksperimen = 47,5 sedangkan rata-rata nilai pretest kelas kontrol = 40,75. Untuk rata-rata nilai posttest kelas eksperimen = 75,75 sedangkan rata-rata nilai posttest kelas kontrol = 63,5. Sedangkan melalui uji hipotesis didapatkan

$t_{hitung} = 3,17$  dan  $t_{tabel} = 2,024$  dengan taraf signifikan 0,05. Karena  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_0$  diterima.<sup>35</sup> Hal ini menjadi berbeda dibandingkan dengan penelitian sebelumnya. Objek penelitian sebelumnya adalah peserta didik kelas IV, sedangkan pada penelitian ini adalah peserta didik kelas V. Adapun perbedaan yang lain adalah penelitian sebelumnya menguji strategi crossword puzzle untuk muatan mata pelajaran IPS sedangkan penelitian ini fokus ke muatan terpadu IPA materi sistem pencernaan manusia.

3. Penelitian yang dilakukan Juhaeni dkk, dalam *Jurnal Of Instructional and Development Researches* Volume 02 Nomor 06 tahun 2022 dengan judul “Pengaruh Media Pembelajaran Teka Teki Silang Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perkembangbiakan Tumbuhan”. Hasil penelitian menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara penggunaan media pembelajaran TTS terhadap hasil belajar peserta didik IPA Kelas VI MI Al Karim Surabaya. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan Hasil uji t-test menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$   $14,532 >$  nilai  $t_{tabel}$   $1,725$  dan signifikan (2-tailed)  $0,000 <$   $0,05$ . Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik yang telah mengikuti pembelajaran

---

<sup>35</sup>Yuni Salsabillah, Kiki Aryaningrum, dan Suryani Ida, 'Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV Di SD Negeri 32 Prabumulih', *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4.5 (2022), 6474–81.



menggunakan media teka-teki silang dengan sebelum peserta didik belajar menggunakan teka-teki silang. Hasil penelitian secara keseluruhan menyatakan bahwa pembelajaran IPA ternyata berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Perolehan rata-rata pretest pada kelas VI sebesar 60,5 dan posttest sebesar 94,5. Adanya perbedaan yang signifikan menunjukkan bahwa pengaruh media pembelajaran TTS memiliki pengaruh positif terhadap pembelajaran IPA terhadap peserta didik kelas VI MI Al Karim Surabaya.<sup>36</sup>

Dalam hal ini peneliti menemukan perbedaan dan juga kesamaan dari penelitian dahulu. Kesamaannya adalah sama-sama menggunakan teka-teki silang atau dalam penelitian ini di sebutkan sebagai Crosswor puzzle dan kesamaan dalam muatan pembelajarannya yaitu sama-sama muatan pelajaran IPA hanya materinya berbeda. Penelitian dahulu menggunakan materi perkembangbiakan tumbuhan sedangkan peenelitian ini menggunakan materi sistem pencernaan manusia. Sementara perbedaan lainnya pada penelitian ini dan penelitaan yang dilakukan juhaeni yaitu objek penelitian. Penelitian dahulu objeknya adalah kelas VI

---

<sup>36</sup>Juhaeni Juhaeni dkk, 'Pengaruh Media Pembelajaran TeKa TeKi Silang Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perkembangbiakan Tumbuhan', *Journal of Instructional and Development Researches*, 2.6 (2022), 241–47

sedangkan penelitian sekarang objek penelitian adalah kelas V.

4. Penelitian yang dilakukan oleh Memi Eprianti, dkk yang berjudul “Pengaruh Strategi Crossword Puzzle terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V SDN 1 Lais” dalam Jurnal Pendidikan Dan Konseling Volume 04 Nomor 05 tahun 2022 Universitas Pahlawan Tuanku Tanbusai. Berdasarkan hasil perhitungan uji T-test diketahui nilai sig (2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$  atau dapat juga dilihat dari nilai  $t_{hitung} = 4,583$  dan  $t_{tabel} = 1.68195$  maka disimpulkan  $t_{hitung} = 4,583 \geq t_{tabel} = 1.68195$  maka  $H_a$  diterima. Jadi hasil dari penelitian Eprianti dkk, adalah strategi crossword puzzle terhadap hasil belajar peserta didik ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. dan juga dilihat dari nilai “*mean difference*” 8,500 dari nilai ini menunjukkan perbedaan nilai rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol  $83,09 - 74,59 = 8,5$  selisih perbedaanya 4,757 sampai 12,243 jadi hasil dari penelitian ini adalah strategi crossword puzzle sangat berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 1 Lais.<sup>37</sup>

---

<sup>37</sup>Memi Eprianti dkk, ‘Pengaruh Strategi Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V SDN 1 Lais’, *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4.5 (2022), 1349–58.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Yunia Dzatul Himmah dalam jurnal *Al Ashr: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar Universitas Islam Jember* dengan judul “Penerapan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle terhadap Minat Belajar Mata Pelajaran IPA Peserta didik Kelas V Di MI Bustanul Ulum Bangsalsari”. Penelitian yang dilakukan Yunia merupakan penelitian dengan metode kualitatif. Dari hasil analisis observasi yang dilakukan Yunia dalam siklus I diperoleh presentase rata-rata sebesar 75%, mengalami peningkatan yang cukup signifikan dari siklus yang pertama jika dibandingkan dengan sebelum menggunakan strategi pembelajaran crossword puzzle. Pada siklus II presentase rata-rata mencapai 95%. Artinya pendidik sudah melaksanakan pembelajaran sangat baik, kenaikan presentase dari pembelajaran siklus I ke siklus II adalah sebesar 20%. Pencapaian pada siklus kedua ini mengalami peningkatan terhadap semua aspek yg diteliti. Dapat dinyatakan bahwa penerapan strategi pembelajaran crossword puzzle dalam meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik kelas V MI Bustanul Ulum Bangsalsari mengalami peningkatan.<sup>38</sup> Perbedaan yang sangat kentara dari penelitian sekarang dan

---

<sup>38</sup>Yunia Dzatul Himmah., ‘Penerapan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Minat Belajar Mata Pelajaran IPA Peserta didik Kelas V Di MI Bustanul Ulum Bangsalsari’, *Al-Ashr : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Prodi PGMI-Fakultas Tarbiyah-UIJ*, 5.2 (2020), hlm. 9–25

dahulu adalah metode penelitian yang dipakai peneliti sebelumnya dengan penelitian sekarang. Peneliti sebelumnya menggunakan metode penelitian kualitatif sedangkan penelitian sekarang menggunakan metode kuantitatif. Penelitian dahulu fokus pada peningkatan minat dan hasil belajar peserta didik sedangkan penelitian sekarang mengkaji tentang crossword puzzle terhadap kemampuan kognitif peserta didik.

### **C. Rumusan Hipotesis**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian.<sup>39</sup>

Hipotesis dari hasil penelitian :

Ha : Terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

Ho : Tidak terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

---

<sup>39</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015)., hlm 96



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Pendekatan Penelitian**

Penelitian yang digunakan dalam proses penelitian adalah dengan pendekatan penelitian kuantitatif. Peneliti dalam penelitian kuantitatif metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Metode penelitian eksperimen dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan (*treatment*) tertentu terhadap kondisi awal yang terkendalikan.<sup>1</sup> Penelitian ini dilakukan dengan cara membandingkan satu kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*) dengan satu kelompok pembanding yang tidak diberikan perlakuan (*treatment*) sehingga akan diketahui hubungan sebab dan akibatnya.

Peneliti memilih menggunakan penelitian berupa kuantitatif, agar dapat melihat seberapa berpengaruhnya penggunaan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik dengan cara membandingkan dua kelompok yang diberi perlakuan dan yang tidak diberi perlakuan. Maka desain penelitian metode eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Quasi Experiment Design*. Oleh karena itu peneliti menggunakan desain *Posttest Only Control Design*. Pada desain ini terdapat dua

---

<sup>1</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 112

kelompok. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Dalam desain ini baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol akan dikenakan *posttest*, akan tetapi hanya kelas eksperimen yang mendapat perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran *crossword puzzle* desainnya sebagai berikut :

**Tabel 3. 1 Desain penelitian**

Kelompok	Perlakuan	<i>Posttest</i>
Eksperimen	X <sub>1</sub>	O <sub>1</sub>
Kontrol	X <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>

Keterangan :

- X<sub>1</sub> :perlakuan (Pembelajaran menggunakan  *crossword puzzle*)
- X<sub>2</sub> :tidak ada perlakuan (pembelajaran konvensional)
- O<sub>1</sub> : post-test kelompok eksperimen
- O<sub>2</sub> : post-test kelompok kontrol

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MI Muta'allimin yang terletak di Jl. Prof Suharso, Kelurahan Meteseh, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang tahun pelajaran 2023/2024.

### 2. Waktu penelitian

Penelitian ini dilakukan pada 20 Oktober sampai dengan 13 November pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

## C. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek yang diteliti baik berupa orang, benda, kejadian, nilai maupun hal-hal yang terjadi. Populasi menjadi sumber asal sampel yang diambil dalam penelitian.<sup>2</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V A, V B dan V C MI Muta'allimin Meteseh Semarang yang berjumlah 60 peserta didik, 26 peserta didik perempuan dan 34 peserta didik laki-laki.

2. **Tabel 3. 2 Populasi penelitian**

No.	Kelas	Keterangan		Jumlah
		Laki-laki	Perempuan	
1.	VA	9	14	23
2.	VB	12	8	20
3	VC	12	8	20
Total				63

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi. Sampel penelitian adalah sebagian dari populasi yang diambil dari sumber data dan dapat mewakili seluruh populasi.<sup>3</sup> Sampel yang diambil dalam penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VC sebagai kelas eksperimen dan kelas VB sebagai kelas kontrol.

---

<sup>2</sup>Syaodih Sukmadinata Nana, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT. Rosda Karya, 2017)..,hlm 250

<sup>3</sup>Siyoto Sandu dan Sodik Ali, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015)..hlm 56



Sedangkan dalam teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *Probability sampling* dengan jenis *Simpel Random Sampling*. *Probability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang memberi kesempatan bagi anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel.<sup>4</sup> *Simpel Random Sampling* dikatakan sampel (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Cara demikian dilakukan apabila anggota populasi dianggap homogen. Sampel pada penelitian ini adalah peserta didik kelas VB dan VC MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang yang berjumlah 40 peserta didik, 16 peserta didik perempuan dan 24 peserta didik laki-laki.

#### **D. Variabel dan Indikator Penelitian**

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>5</sup> Terdapat dua variabel yang diteliti oleh peneliti, yaitu :

##### 1. Variabel Bebas (Variabel X)

Variable bebas sering dikenal juga dengan istilah variable *independen*. Variabel bebas adalah variable yang memengaruhi

---

<sup>4</sup>Siyoto Sandu dan Sodik Ali, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015),. hlm 56

<sup>5</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 38

atau menjadi sebab adanya perubahan atau timbulnya variable terikat (*dependen*).<sup>6</sup> Variable bebas dalam penelitian ini adalah strategi pembelajaran *Crossword Puzzle*. Indikator atau langkah-langkah pembelajaran *Crossword puzzle* :

- a) Pendidik membentuk kelompok.
- b) Pendidik membagikan lembar kerja berupa *crossword puzzle* kepada setiap kelompok.
- c) Pendidik memberi petunjuk cara mengerjakan *crossword puzzle*.
- d) Pendidik mengintruksikan masing-masing kelompok untuk berdiskusi.
- e) Pendidik meminta perwakilan masing-masing kelompok menyampaikan hasil diskusinya.

## 2. Variabel Terikat (Variabel Y)

Variabel ini sering dikenal juga dengan istilah variabel *dependen*. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.<sup>7</sup> Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan kognitif peserta didik mata pelajaran IPA peserta didik kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Adapun Indikator atau langkah-langkah dalam variabel terikat :

- a) Peserta didik mampu mengidentifikasi, menunjukan, menyebutkan, organ pencernaan manusia. (C1 Mengingat)

---

<sup>6</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), hlm 39

<sup>7</sup>Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.....hlm 39

- b) Peserta didik mampu menjelaskan, membedakan fungsi organ pencernaan manusia. (C2 Memahami)
- c) Peserta didik mampu menentukan kandungan zat makanan, enzim dan kelainan penyakit pada pencernaan manusia. (C3 Mengaplikasikan)
- d) Peserta didik mampu mengaitkan hubungan makanan dengan kesehatan tubuh manusia. (C4 Menganalisis)

### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau teknik untuk memperoleh suatu data dalam penelitian. Pegambilan data bertujuan untuk memperoleh fakta yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data pata penelitian ini yaitu :

#### 1. Tes

Tes merupakan alat atau tolak ukur penguasaan suatu konsep. Tes menurut Zainal Arifin adalah cara yang digunakan dalam kegiatan pengukuran, yang terdapat berbagai pertanyaan atau rangkaian tugas yang perlu diselesaikan peserta didik untuk mengukur aspek perilaku peserta didik.<sup>8</sup>

Tes ini diberikan kepada dua kelompok setelah mendapatkan perlakuan. Tes ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan kemampuan kognitif peserta didik kelas eksperimen. Tes dilakukan kepada kedua kelas dengan alat ukur tes yang sama

---

<sup>8</sup>Arifin Zainal, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014).hlm 118

berupa soal pilihan ganda. Hasil pengolahan data tersebut digunakan untuk menguji kebenaran hipotesis penelitian.

## 2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan cara pengumpulan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan tertulis (transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat) foto-foto dan lain sebagainya.<sup>9</sup> Peneliti menggunakan dokumentasi untuk memperoleh data nama-nama peserta didik yang akan dijadikan sampel dalam penelitian, dan untuk memperoleh profil umum tentang MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang selaku sekolah yang peneliti teliti.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Analisa Uji Coba Instrumen

#### a. Uji Validitas

Validitas merupakan suatu ukuran untuk menunjukkan tingkat kevalidan atau kebenaran suatu instrumen. Instrumen dikatakan valid apabila dapat mengukur apa yang hendak diukur<sup>10</sup>. Untuk menentukan validitas dari instrumen pada penelitian ini berupa tes pilihan ganda dapat diukur dengan menggunakan rumus korelasi *product momenti*, rumus yang digunakan :

---

<sup>9</sup>Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010). hlm 274

<sup>10</sup>Syahrum dan Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Citapustaka Media, 2012)., hlm 133

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum X^2) - (\sum X)^2\} \{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan

- $r_{xy}$  : koefisien korelasi antar variabel x dan y  
 $X$  : deviasi dari variabel X yang diperoleh dari  $X - N$   
 $Y$  : deviasi dari variabel Y yang diperoleh dari  $Y - N$   
 $X^2$  : kuadrat dari x  
 $Y^2$  : kuadrat dari y  
 $\sum XY$  : Jumlah perkalian dari x dan y<sup>11</sup>.

Hasil perhitungan tersebut, kemudian dibandingkan dengan nilai  $r_{tabel}$  pada taraf signifikan 5%. Apabila nilai  $r_{xy} >$  nilai  $r_{tabel}$  maka instrumen tes dikatakan valid, sedangkan apabila  $r_{xy} < r_{tabel}$  maka instrumen tes dikatakan tidak valid.

## b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas merupakan instrumen yang dipercaya sebagai alat pengumpulan data.<sup>12</sup> Reliabilitas berkaitan dengan keajegan alat ukur, secara kompeten mengukur apa yang diukur. Instrumen dapat dikatakan reliabel jika diuji berulang kali tetap konsisten menunjukkan hasil yang sama.<sup>13</sup> Perhitungan uji reliabilitas dengan KR 20, yaitu dengan rumus:

<sup>11</sup>Sudrajat Didi, *Metode Penelitian dan Pendidikan dengan Pendekatan Kuantitatif* (Solo: PT. Indo Pustaka Sinergis, 2018)., hlm 220

<sup>12</sup>Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik...* hlm 221

<sup>13</sup>Syahrum dan Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Citapustaka Media, 2012), hlm 134

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan :

- $r_{11}$  : reliabilitas tes
- $P$  : proposi subjek menjawab benar
- $q$  : proposi subjek menjawab salah
- $\sum pq$  : jumlah hasil perkalian P dan Q
- $n$  : banyaknya atau jumlah item
- $S$  : varians total <sup>14</sup>

Kriteria dasar dalam pengambilan keputusan yaitu, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka instrumen tes dinyatakan reliabel. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka instrumen tes dinyatakan tidak reliabel. Berikut ini tabel makna koefisien korelasi sebagai berikut :<sup>15</sup>

**Tabel 3. 3 Kriteria koefisien reliabilitas**

Reliabilitas	Kriteria
0,00 - 0,20	Sangat rendah
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Cukup
0,61 – 0,80	Baik
0,81 – 1,00	Sangat Baik

---

<sup>14</sup>Amos Neoloka, *Metode Penelitian dan Statistik* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014). hlm 123

<sup>15</sup>Supriadi Gito, *Pengantar dan Teknik Evaluasi Pembelajaran* (Malang: Intimedia, 2011). hlm 128

### c. Uji Tingkat Kesukaran

Instrumen tes yang baik jika pengerjaannya tidak terlalu mudah dan tidak terlalu susah. Instrumen yang terlalu mudah tidak mendorong peserta didik dalam berfikir. Sebaliknya, apabila instrumen terlalu susah maka akan membuat peserta didik merasa putus asa dan tidak semangat dalam mengerjakannya. Perhitungan yang digunakan untuk mengukur tingkat kesukaran dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan :

P : indeks kesukaran

B : banyaknya peserta didik menjawab benar

JS : jumlah seluruh peserta didik<sup>16</sup>

Ketentuan yang sering digunakan indeks kesukaraan dapat dikategorikan ke beberapa kriteria :

**Tabel 3. 4 kriteria tingkat kesukaran soal**

<b>Indeks Kesukaran (P)</b>	<b>Kriteria</b>
$P > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq P \leq 0,70$	Sedang
$P < 0,30$	Sukar

---

<sup>16</sup>Asrul, Rusydi Ananda, dan Rosinta, *Evaluasi Pembelajaran, Ciptapustaka Media* (Bandung: Citapustaka Media, 2014).hlm 148-151

#### d. Uji Daya Pembeda

Uji daya pembeda adalah pengukuran sejauh mana kemampuan dalam membedakan antara peserta didik yang sudah berkemampuan tinggi dengan peserta didik yang berkemampuan rendah. Perhitungan daya beda dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

$$DB = PT - PR$$

Keterangan :

- DB : Daya beda  
PT : Proposi kelompok tinggi  
PR : Proposi kelompok rendah

Langkah-langkah dalam menganalisis daya pembeda sebagai berikut :

- 1) Menpendidiktikan jawaban peserta didik dari yang tinggi hingga yang rendah.
- 2) Membagi kelompok atas dan kelompok bawah.
- 3) Menhitung proposisi kelompok atas dan bawah, dengan rumus :

$$PT = \frac{PA}{JA} \text{ dan } PR = \frac{PB}{JB}$$

Keterangan :

- PT : Proposi kelompok tinggi  
PR : Proposi kelompok rendah  
PA : Proposisi kelompok tinggi bagian atas  
JA : Jumlah kelompok tinggi bagian atas  
PB : Proposisi kelompok tinggi bagian bawah  
JB : Jumlah kelompok tinggi bagian bawah



Acuan hasil perhitungan daya beda dapat ditentukan dengan kriteria berikut :

**Tabel 3. 5 Kriteria daya pembeda soal**

<b>Indeks Diskriminasi</b>	<b>Kriteria</b>
0,00 – 0,20	Jelek
0,21 – 0,40	Cukup
0,41 – 0,70	Baik
0,71 – 1,00	Baik Sekali

Apabila indeks deskriminasi bernilai negative, maka sebaiknya butir tes yang mempunyai nilai indeks deskriminasi negative dibuang saja.<sup>17</sup>

## **2. Analisis Data Tahap Awal**

Uji analisis tahap awal merupakan analisis yang dilakukan sebelum diberikan perlakuan (*treatment*). Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi awal kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum mendapatkan perlakuan (*treatment*).

### **a. Uji Normalitas**

Uji normalisasi taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 5% atau 0,05. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*. Berikut ini langkah-langkah dalam uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* :

---

<sup>17</sup>Asrul, Rusydi Ananda, dan Rosinta, *Evaluasi Pembajalaran, Ciptapustaka Media* (Bandung: Citapustaka Media, 2014), hlm 151-157

- 1) Menpendidiktkan data terkecil sampai data terbesar dan menentukan frekuensi tiap-tiap data.
- 2) Menentukan nilai  $Z_i$ , dari tiap-tiap data dengan rumus :

$$Z = \frac{xi - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

$Z_i$  : simpangan baku

$X_i$  : nilai skor

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata hitung (mean)

$S$  : Simpangan baku

- 3) Memenentukan besar peluang untuk masing-masing nilai  $Z$  berdasarkan tabel  $Z$  atau yang disebut  $F(Z)$ .
- 4) Menghitung frekuensi kumulatif dari masing-masing nilai  $Z$ , atau disebut  $S(Z)$ .
- 5) Menentukan nilai  $L_{hitung} = [F(Z) - S(Z)]$ .
- 6) Menentukan nilai  $L_{tabel}$  untuk  $n > 30$  dengan taraf signifikansi 5% melalui tabel *liliefors*. Maka  $L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$  dengan  $n$  adalah jumlah sampel.
- 7) Mengambil nilai mutlak terbesar dari  $L_0$  atau  $L_{hitung}$ , kemudian dibandingkan dengan  $L_t$  atau  $L_{tabel}$ . Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka sampel berdistribusi normal.<sup>18</sup>

## b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk memperoleh asumsi bahwa kedua sampel penelitian berangkat dari keadaan yang sama atau homogen. Selanjutnya digunakan untuk menentukan statistik dalam pengujian hipotesis. Uji

---

<sup>18</sup>Yulingga Nanda Hanief dan Himawanto Wasis, *Statistik Pendidikan, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Yogyakarta: Deepublish, 2017).hlm 67-71

homogenitas data dilakukan dengan menganalisis kedua sampel memiliki variansi yang sama atau tidak. Berikut ini langkah-langkah dalam uji homogenitas :

- 1) Menghitung rata-rata (*mean*)
- 2) Menghitung varians ( $s^2$ ) dengan rumus :

$$s^2 = \frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}$$

- 3) Menghitung F dengan rumus :

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

- 4) Membandingkan  $F_{\text{hitung}}$  dan  $F_{\text{tabel}}$  pada tabel distribusi F, dengan dk (derajat kebebasan) pembilang n-1 (untuk virians terbesar) dan dk penyebut n-1 (untuk varians terkecil). Apabila  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  maka data berdistribusi homogen.<sup>19</sup>

### 3. Analisis Data Tahap Akhir

Analisis tahap akhir merupakan analisis yang dilakukan setelah pemberian perlakuan). Tujuan analisis ini adalah untuk mengetahui kemampuan peserta didik setelah diberikan perlakuan.

#### a. Uji Normalitas

Uji ini dilakukan setelah kedua kelas mendapatkan perlakuan yang berbeda, yakni kelas VA sebagai kelas

---

<sup>19</sup>Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2014).hlm 142

eksperimen menggunakan strategi *Crossword puzzle* dan kelas VB sebagai kelas kontrol tanpa menggunakan strategi *Crossword puzzle*. Data yang digunakan adalah nilai akhir atau *post-test*.

Uji normalisasi taraf signifikansi ( $\alpha$ ) = 5% atau 0,05. Uji normalitas data dilakukan dengan menggunakan uji *Liliefors*. Berikut ini langkah-langkah dalam uji normalitas menggunakan uji *Liliefors* :

- 1) Mependidiktikan data terkecil sampai data terbesar dan menentukan frekuensi tiap-tiap data.
- 2) Menentukan nilai Z, dari tiap-tiap data dengan rumus :

$$Z = \frac{X_i - \bar{X}}{S}$$

Keterangan :

Z : simpangan baku

X<sub>i</sub> : nilai skor

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata hitung (mean)

S : Simpangan baku

- 3) Menentukan besar peluang untuk masing-masing nilai Z berdasarkan tabel Z atau yang disebut F(Z).
- 4) Menghitung frekuensi kumulatif dari masing-masing nilai Z, atau disebut S(Z).
- 5) Menentukan nilai  $L_{hitung} = [F(Z) - S(Z)]$ .
- 6) Menentukan nilai  $L_{tabel}$  untuk  $n > 30$  dengan taraf signifikansi 5% melalui tabel *liliefors*. Maka  $L_{tabel} = \frac{0,886}{\sqrt{n}}$  dengan n adalah jumlah sampel.

- 7) Mengambil nilai mutlak terbesar dari  $L_{hitung}$ , kemudian dibandingkan dengan  $L_{tabel}$ . Jika  $L_{hitung} < L_{tabel}$  maka sampel berdistribusi normal.<sup>20</sup>

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data dilakukan untuk digunakan untuk menentukan statistik dalam pengujian hipotesis. Berikut ini langkah-langkah dalam uji homogenitas :

- 1) Menghitung rata-rata (*mean*)
- 2) Menghitung varians ( $s^2$ ) dengan rumus :

$$s^2 = \frac{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}{n(n-1)}$$

- 3) Menghitung F dengan rumus :

$$F = \frac{\text{variens terbesar}}{\text{variens terkecil}}$$

- 4) Membandingkan  $F_{hitung}$  dan  $F_{tabel}$  pada tabel distribusi F, dengan dk (derajat kebebasan) pembilang n-1 (untuk varians terbesar) dan dk penyebut n-1 (untuk varians terkecil). Apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka data berdistribusi homogen.<sup>21</sup>

### c. Uji Perbedaan Rata-rata

Uji perbedaan rata-rata dalam penelitian ini menggunakan uji-t (*t-test*). Rumus uji-t digunakan untuk menentukan

<sup>20</sup>Yulingga Nanda Hanief and Himawanto Wasis, *Statistik Pendidikan, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Yogyakarta: Deepublish, 2017). hlm 67-71

<sup>21</sup>Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*.....hlm 142

perbedaan selisih rata-rata dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut ini langkah-langkah dalam pengujian uji-t:

1) Menentukan rumus hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai posttest antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

$H_a$  : terdapat perbedaan rata-rata nilai posttest antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

2) Rumus uji-t yang digunakan:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Keterangan :

$\bar{x}_1$  : rata-rata nilai *Post-test* kelas eksperimen

$\bar{x}_2$  : rata-rata nilai *Post-test* kelas kontrol

$n_1$  : jumlah kelas eksperimen

$n_2$  : jumlah kelas kontrol

$S_1$  : varians kelas eksperimen

$S_2$  : varians kelas kontrol

Setelah dilakukan uji-t kemudian dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  dengan taraf signifikan 5%  $dk = (n_1+n_2) - 2$ . Apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak yang artinya terdapat perbedaan rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dan  $H_1$  diterima (hipotesis diterima). Sedangkan, apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, artinya rata-rata kelas

kontrol lebih tinggi dari pada kelas eksperimen (hipotesis ditolak).<sup>22</sup>

#### **d. Analisis Pengaruh Dua Variabel**

Untuk mengetahui pengaruh strategi pembelajaran crossword puzzle (x) terhadap kemampuan kognitif peserta didik (y), peneliti menggunakan teknik analisis regresi yang bertujuan untuk mengetahui “pengaruh” variabel bebas (x) terhadap variabel terikat (y). Penelitian ini terdiri satu variabel x (strategi pembelajaran crossword puzzle) dan satu variabel y (kemampuan kognitif peserta didik). Jadi teknik analisis yang digunakan adalah analisis linear sederhana. Tujuan dalam analisis ini untuk mengetahui apakah kedua variabel tersebut memiliki pengaruh atau tidak, mengukur kekuatan pengaruhnya.<sup>23</sup>

- 1) Asosiasi antara variabel X dan variabel Y memiliki persamaan berikut:

$$Y = a + bX$$

Keterangan

$a$  : Konstanta

$bX$  : Koefisien regresi

- 2) Uji signifikansi koefisien persamaan regresi

---

<sup>22</sup>Sudjana Nana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005).hlm 475

<sup>23</sup>Hartono, *SPSS 16.0 Analisis Data Statistika dan Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014), hlm 93

Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah konstanta persamaan regresi bersifat signifikan atau tidak. Signifikansi ini yang akan menunjukkan apakah variabel X berpengaruh terhadap Y atau tidak. Apabila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau  $H_o$  diterima, maka konstanta persamaan regresi tidak signifikan. Sedangkan, jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $H_o$  ditolak, maka koefisien regresi bersifat signifikan.

Berikut ini Kriteria Analisis Koefisien Korelasi :

**Tabel 3. 6 kriteria analisis regresi**

Nilai (r)	Tingkat Pengaruh
0,00 – 0,19	Sangat lemah
0,20 – 0,39	Lemah
0,40 – 0,59	Cukup
0,60 – 0,79	Kuat
0,80 – 0,100	Sangat kuat

#### e. Analisis Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan koefisien yang menyatakan berapa persen (%) besarnya pengaruh suatu variabel bebas (pengaruh strategi pembelajaran *crossword puzzle*) terhadap variabel terikat (kemampuan kognitif peserta didik).<sup>24</sup> Besarnya koefisien determinasi dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

---

<sup>24</sup>Fuad Fitriyanto and Sri Nurhayati, 'Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Pada Materi Larutan Penyangga dan Hidrolisis', *Chemistry in Education*, 1.1 (2012), 40–44.hlm 43



Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

$r^2$  : Koefisien korelasi

Koefisien determinasi dapat dilihat dari nilai  $r^2$ , dimana untuk menginterpretasikan besarnya nilai koefisien determinasi harus diubah ke dalam bentuk presentase. Sisa dari total (100%) yang artinya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

## **BAB IV**

### **DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA**

#### **A. Deskripsi Data**

Penelitian ini dilaksanakan di MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Jenis penelitian ini menggunakan metode eksperimen dan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilakukan mulai tanggal 20 Oktober sampai 13 November 2023.

Penelitian ini menggunakan dua kelas yakni sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Sementara sampel yang digunakan hanya kelas VB dan VC yang masing-masing berjumlah 20 peserta didik. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *probabilly sampling* dengan jenis *sampling simpel random sampling*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian berupa tes, wawancara dan dokumentasi.

Sebelum pelaksanaan penelitian, peneliti menyiapkan instrumen yang akan digunakan di kelas eksperimen dan kontrol meliputi RPP, bahan ajar, media pembelajaran, instrumen tes, dan lain sebagainya. Instrumen tes diuji cobakan terlebih dahulu di kelas VI MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Instrumen tes dilakukan di kelas VI C

MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang yang berjumlah 20 peserta didik. Daftar peserta didik uji coba dapat dilihat pada lampiran 2. Instrumen tersebut berisi soal pilihan ganda materi sistem pencernaan manusia yang terdiri atas 30 butir soal. Soal dan kisi-kisi instrumen tersebut terdapat pada lampiran 6a dan 6b. Kemudian uji coba instrumen digunakan untuk mengetahui tingkat validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda soal. Hasil analisis uji coba instrumen dapat dilihat pada lampiran 11-14. Setelah dianalisis diperoleh 19 soal pilihan ganda yang valid dan reliabel namun peneliti hanya menggunakan 15 soal untuk selanjutnya digunakan dalam *post-test*.

Penelitian ini diawali dengan melakukan analisis data awal yang diperoleh dari nilai PTS peserta didik kelas VB dan VC. Nilai PTS digunakan untuk melihat kemampuan kognitif peserta didik kelas V sebelum diberi perlakuan. Dari nilai PTS ini akan diuji normalitas untuk mengetahui apakah nilai tersebut berdistribusi normal atau tidak dan dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah nilai tersebut homogen atau tidak. Data nilai PTS dapat dilihat pada lampiran 10.

Kemudian penelitian dilakukan dengan memberi perlakuan dengan menerapkan strategi *crossword puzzle* pada pembelajaran IPA khususnya materi sistem

pencernaan manusia di kelas eksperimen. Pembelajaran ini dilaksanakan selama 1 kali pertemuan pada 26 Oktober 2023 untuk menyampaikan materi sistem pencernaan manusia. Setelah itu pada tanggal 1 November 2023 peneliti melakukan penelitian di kelas kontrol tanpa memberi perlakuan seperti apa yang dilakukan di kelas eksperimen. Lalu disetiap kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan *post-test* untuk memperoleh data akhir.

Data akhir dari *post-test* kemudian dianalisis menggunakan uji *liliefors*, uji perbedaan rata-rata atau uji T-test, uji pengaruh dua variabel dengan perhitungan regresi, dan analisis koefisien determinasi. Data nilai *post-test* kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat dalam lampiran 14.

## **B. Analisis Data**

Dalam analisis data peneliti memulai dengan melakukan uji coba instrumen, kemudian analisis data awal dan diakhiri dengan analisis data akhir.

### **1. Uji Coba Instrumen**

Sebelum menganalisis data hasil dari penelitian terlebih dahulu menganalisis soal uji coba yang telah diujikan di kelas yang pernah mendapatkan materi organ pencernaan manusia, yaitu pada kelas VI C MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Uji coba tersebut

untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda soal.

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya instrumen tes. Instrumen tes atau soal tes yang tidak valid akan dibuang dan tidak digunakan. Sedangkan untuk soal yang valid akan digunakan sebagai evaluasi akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol materi pencernaan manusia.

Berdasarkan uji coba tes yang telah dilaksanakan di kelas VI C MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang dengan peserta didik yang hadir berjumlah 20. Maka diperoleh  $n$  atau jumlah responden sebanyak 20 ( $n=20$ ) dan taraf signifikansi 5% diperoleh  $r_{tabel} = 0,444$ . Jadi item soal dinyatakan valid apabila  $r_{hitung} > 0,444$  ( $r_{hitung}$  lebih besar dari 0.444).

**Tabel 4. 1 Validitas soal uji coba**

Kriteria	Butir Soal	Jumlah
Valid	1, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 28	19
Tidak Valid	2, 7, 9, 11, 15, 14, 19, 20, 27, 29, 30	11

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa terdapat 19 butir soal yang termasuk dalam kriteria valid. Sedangkan butir soal yang termasuk dalam kriteria tidak valid berjumlah 11 butir soal

Dalam penelitian ini hanya mengambil 15 soal dari 19 soal yang dinyatakan valid untuk digunakan sebagai soal *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8a.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dapat dipercaya atau tidak sebagai alat pengumpul data. Soal instrumen yang dinyatakan lolos uji validitas selanjutnya dilakukan uji reliabilitas pada instrumen tersebut.

Hasil dari perhitungan koefisien reliabilitas 30 butir soal pilihan ganda menggunakan rumus *alpha* diperoleh  $r_{11}$  sebesar 0.88. nilai koefisien korelasi tersebut pada interval 0,8-1,0 dalam kategori sangat tinggi. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8b.

c. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran tes yang digunakan untuk mengetahui tingkat kesukaran soal tersebut tergolong soal mudah, sedang, atau sukar. Berdasarkan penelitian ini hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal diperoleh :

**Tabel 4. 2 Analisis tingkat kesukaran**

<b>Kriteria</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persen (%)</b>
Sukar	11, 24, 26, 28, 30	5	17%
Sedang	2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 17, 19, 20, 27, 29	13	43%
Mudah	1, 3, 4, 13, 14, 15, 16, 18, 21, 22, 23, 25	12	40%
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan tingkat kesukaran butir soal diperoleh 5 butir soal sukar, 13 butir soal dengan kriteria sedang, dan 12 butir soal dengan kriteria soal mudah. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 8c.

d. Uji Daya Beda Soal

Daya beda soal atau daya pembeda soal berkaitan dengan kemampuan soal untuk membedakan antara peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dengan peserta didik yang

berkemampuan rendah. Berdasarkan perhitungan hasil daya beda soal diperoleh sebagai berikut:

**Tabel 4. 3 Analisis daya pembeda soal**

<b>Kriteria</b>	<b>Nomor Soal</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Persentase (%)</b>
Baik	1, 3, 4, 6, 8, 13, 16, 18, 21, 22, 23, 25	12	40%
Cukup	5, 7, 9, 10, 12, 17, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 29	13	43%
Jelek	2, 11, 14, 15, 30	5	17%
Jumlah		30	100%

Berdasarkan tabel uji beda soal pilihan ganda diatas terdapat 12 butir soal dengan kriteria baik, 13 butir soal dengan kriteria cukup, 5 butir soal dengan kriteria jelek, dan 0 butir soal untuk kriteria baik sekali dan sangat jelek. Namun soal yang akan digunakan dalam penelitian hanya berjumlah 15 item soal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat di lampiran 8d.

## **2. Analisis Data Awal**

Analisis tahap awal penelitian merupakan analisis terhadap data awal yang diperoleh peneliti sebagai



syarat bahwa objek yang akan diteliti merupakan objek yang secara statistik sah dijadikan sebagai objek penelitian. Berdasarkan data tersebut untuk menganalisis data awal penelitian, dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui data tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data awal ini menggunakan nilai PTS pada kelas VB (sebagai kelas kontrol) dan kelas VC (Sebagai kelas eksperimen) MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Uji normalitas data dilakukan dengan uji *liliefors*. Berdasarkan data awal perhitungan dari nilai PTS masing-masing sampel diperoleh hasil perhitungan normalitas sebagai berikut:

**Tabel 4. 4 Uji normalitas data awal**

<b>Kelas</b>	$L_{hitung}$	<b>Dk</b>	$L_{tabel}$	<b>Ket.</b>
Eksperimen	0.146	19	0.190	Normal
Kontrol	0.121	19	0.190	Normal

Data tabel diatas dapat dilihat bahwa uji normalitas nilai PTS pada kelas eksperimen VC signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 20-1 = 19$ , diperoleh  $L_{hitung} = 0.146$  dan  $L_{tabel} = 0.190$ . Dari data tersebut diperoleh  $L_{hitung}$  lebih kecil dari

$L_{tabel}$  atau  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal.

Sedangkan uji normalitas nilai PTS kelas kontrol signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 20-1 = 19$ , diperoleh  $L_{hitung} = 0.121$  dan  $L_{tabel} = 0.190$ . Dari data tersebut diperoleh  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  atau  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 11 dan 12.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data digunakan untuk mengetahui data tersebut memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak.

**Tabel 4. 5 Uji homogenitas data awal**

Jumlah	1520	1725
N	20	20
Rata-rata	76	86
Varians	185.79	89.14
Standar Deviasi	13.63	9.44
db	19	19
$\alpha$	0.05	0.05
F hitung	2.08	
F tabel	2.17	

Data varians pada tabel dapat dihitung dengan rumus F sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{185.79}{89.14} = 2.08$$

Kriteria pengujian  $H_0$  diterima apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dan dk pembilang  $n-1$  serta dk penyebut  $n-1$ . Perhitungan uji homogenitas data tersebut diperoleh hasil  $F_{hitung} = 2.08$  dan  $F_{tabel} = 2.17$  dengan signifikan  $\alpha = 5\%$  serta dk pembilang  $20-1 = 19$  dan dk penyebut  $20-1 = 19$ . Hal ini menunjukkan bahwa data bervariasi homogen. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13.

### **3. Analisis Data Akhir**

Analisis tahap akhir ini didasarkan pada nilai posttest yang diberikan pada peserta didik baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Analisis akhir ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, uji perbedaan rata-rata, uji pengaruh dua variabel, dan uji koefisien determinasi.

#### **a. Uji Normalitas Data**

Uji normalitas data digunakan untuk mengetahui apakah hasil data setelah diberikan perlakuan berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas pada tahap ini adalah menggunakan data posttest.

**Tabel 4. 6 Uji normalitas data akhir**

<b>Kelas</b>	<b><math>L_{hitung}</math></b>	<b>Dk</b>	<b><math>L_{tabel}</math></b>	<b>Ket.</b>
Eksperimen	0.136	19	0.190	Normal
Kontrol	0.163	19	0.190	Normal

Data tabel diatas dapat dilihat bahwa uji normalitas nilai posttest kelas eksperimen V C signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 20-1 = 19$ , diperoleh  $L_{hitung} = 0.136$  dan  $L_{tabel} = 0.190$ . Dari data tersebut diperoleh  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  atau  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal.

Sedangkan uji normalitas nilai posttes kelas kontrol V B taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dengan  $dk = 20-1 = 19$ , diperoleh  $L_{hitung} = 0.163$  dan  $L_{tabel} = 0.190$ . Dari data tersebut diperoleh  $L_{hitung}$  lebih kecil dari  $L_{tabel}$  atau  $L_{hitung} < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15 dan 16.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas data pada tahap akhir ini menggunakan data nilai posttest. Pengujian homogenitas ini dikatakan homogen jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$

**Tabel 4. 7 Uji homogenitas data akhir**

<b>NO</b>	<b>Kelas Kontrol (VB)</b>	<b>Kelas Eksperimen (VC)</b>
Jumlah	1332	1687
N	20	20
Rataan	67	84
Varians	84.99	80.94
Standar Deviasi	9.22	9.00
db	19	19
$\alpha$	0.05	0.05
F hitung	1.05	
F tabel	2.17	

Data diatas dapat dihitung dengan rumus F sebagai berikut :

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians trkecil}} = \frac{84.99}{80.94} = 1.05$$

Kriteria pengujian  $H_a$  diterima apabila  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  dan dk pembilang n-1 serta dk penyebut n-1. Perhitungan uji homogenitas data tersebut diperoleh hasil  $F_{hitung} = 1.05$  dan  $F_{tabel} = 2.17$  dengan signifikan  $\alpha = 5\%$  serta dk pembilang  $20-1 = 19$  dan dk penyebut  $20-1 = 19$ . Hal ini menunjukkan bahwa data bervariasi homogen. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 17.

c. Uji Perbedaan Rata-Rata

Uji perbedaan rata-rata digunakan untuk menentukan perbedaan dua rata-rata yang menyatakan ada perbedaan yang signifikan atau tidak diantara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan uji t (*t-test*) untuk menguji perbedaan data dari data nilai posttest kelas eksperimen dan nilai posttest kelas kontrol.

Hal ini dilakukan untuk membuktikan apakah ada perbedaan atau tidak setelah diberi perlakuan atau *treatment*. Berikut didapatkan data hasil penelitian pada tabel:

**Tabel 4. 8 Uji perbedaan rata-rata**

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Rata-rata	84.35	66.6
Varians	80.94	84.99
Banyak data (n)	20	20
Pooled Variance	82.97	
Hypothesized Mean Difference	0	
df (derajat kebebasan)	38	
t Hitung	6.16	
P(T<=t) one-tail	0.00	
t Critical one-tail	1.69	
P(T<=t) two-tail	0.00	
t Tabel	2.02	

Hipotesis dari hasil penelitian :

- Ha : Terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.
- Ho : Tidak terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

Dari pengujian t-test diperoleh bahwa rata-rata nilai posttest kelas eksperimen  $\bar{x}_1 = 84.35$  dan rata-rata nilai posttest kelas kontrol  $\bar{x}_2 = 66.60$  dengan  $n_1 = 20$  dan  $n_2 = 20$  diperoleh  $t_{hitung}$  sebesar 6.16, dengan  $\alpha = 5\%$  dan  $dk = (n_1 + n_2 - 2) = (20 + 20 - 2) = 38$  diperoleh  $t_{tabel} = 2.02$ .

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh bahwa  $t_{hitung} = 6.16$  dan  $t_{tabel}$  sebesar 2.02, karena dalam penelitian ini  $t_{hitung} > t_{tabel}$  artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka data tersebut bersifat normal karena terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan kognitif peserta didik pada kelas

eksperimen dan kelas kontrol. Artinya ada perbedaan rata-rata hasil nilai posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 18.

d. Uji Pengaruh Dua Variabel

Uji pengaruh dua variabel untuk mengetahui apakah kedua variabel memiliki pengaruh atau tidak, mengukur kekuatan pengaruhnya. Dalam pengaruh strategi *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

Hipotesis dari hasil penelitian :

Ha : Terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

Ho : Tidak terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.



Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari perhitungan regresi diperoleh  $r_{hitung} = 0.936$ , dengan taraf signifikan  $\alpha = 5\%$  serta  $dk = 20 - 2 = 18$ , sehingga diperoleh  $r_{tabel} = 0.468$ .

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh  $r_{hitung} > r_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penerapan strategi *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Hasil perhitungan dapat dilihat pada lampiran 19.

e. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui besar pengaruh yang diberikan variabel X (penerapan strategi *crossword puzzle*) terhadap variabel Y (kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang). Berdasarkan hasil perhitungan regresi didapatkan  $r$  sebesar 0.936, maka nilai koefisien determinasi didapatkan dari  $r^2 = 0.876 \times 100\%$  diperoleh 88%. Dari hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa variabel X (penerapan strategi *crossword puzzle*)

memberikan pengaruh terhadap variabel Y (kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang) sebesar 88%. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat lampiran 20.

### **C. Pembahasan Hasil Penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian eksperimen. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh dari penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Penelitian ini menggunakan dua kelas, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan pada pembelajaran menggunakan strategi *crossword puzzle*, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberi perlakuan ketika pembelajarn menggunakan strategi *crossword puzzle*.

Sebelum memulai penelitian, peneliti menyiapkan instrumen yang akan diujikan di kelas eksperimen dan kontrol. Instrumen tersebut meliputi RPP, LKPD, media ajar yang akan ditampilkan dan *crossword puzzle*, serta instrumen tes yang akan digunakan dalam *post-test*. Instrumen tes diuji cobakan terlebih dahulu di kelas VI MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Instrumen tes berupa 30 soal pilihan ganda materi sistem pencernaan manusia.

Hasil uji coba instrumen tes kemudian dianalisis untuk mengetahui validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda butir soal. Berdasarkan hasil analisis uji instrumen tes diperoleh 19 soal yang valid dan reliabel kemudian dipilih kembali oleh peneliti sebanyak 15 soal untuk nantinya diujikan di kelas eksperimen dan kontrol sebagai *post test*.

Selanjutnya peneliti menggunakan nilai PTS peserta didik kelas VB dan VC untuk menganalisis data awal dalam penelitian ini. Nilai PTS digunakan untuk melihat kemampuan kognitif peserta didik kelas V sebelum diberi perlakuan. Nilai PTS ini sebagai acuan untuk mengetahui apakah kemampuan kognitif peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan atau tidak. Berdasarkan analisis data awal diperoleh jumlah rata-rata nilai PTS untuk kelas eksperimen sebesar 86 dengan standar deviasi sebesar 9,44. Sedangkan pada kelas kontrol jumlah rata-rata nilai PTS sebesar 59 dengan standar deviasi sebesar 17,42. Sehingga dari analisis data tersebut didapatkan bahwa data kelas tersebut normal dan homogen. Oleh sebab itu kedua kelas tersebut layak dijadikan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Pada uji analisis data akhir untuk memperoleh data maka peneliti melakukan proses pembelajaran dengan

perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan strategi pembelajaran *crossword puzzel* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional.

Pelaksanaan pembelajaran dilakukan satu kali pertemuan dengan durasi 2x35 menit atau 70 menit pada setiap kelasnya. Pembelajaran yang dilakukan pada kelas eksperimen dimulai dengan kegiatan pendahuluan berupa membuka pelajaran dengan salam, berdoa, persensi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Kemudian memasuki kegiatan inti, peserta didik diminta untuk mengamati media pembelajaran yang ditayangkan dan mencatat hal penting yang ditemukan. Peserta didik diperkenankan menanyakan terkait materi pada media yang ditampilkan. Pendidik melakukan kegiatan mengeksplorasi dengan memberikan penjelasan singkat mengenai materi sistem pencernaan manusia. Peserta didik dibentuk kelompok secara acak. Lalu pendidik membagikan lembar crossword puzzel kepada setiap kelompok dan mengintruksikan cara kerja dan batas waktu pengerjaan crossword puzzel. Setelah waktu pengerjaan habis, tiap-tiap perwakilan kelompok menyampaikan hasil pengerjaannya. Pendidik memberikan

reward hadiah kepada kelompok yang dapat menjawab soal dengan cepat. Selanjutnya pendidik memberikan konfirmasi jawaban dan penguatan materi ke peserta didik serta mengecek kembali pemahaman peserta didik mengenai materi yang telah disampaikan.

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan pendidik memberikan refleksi pembelajaran dan dilanjutkan menutup dengan berdoa dan mengucapkan salam. Pada pertemuan kedua kelas eksperimen diberikan soal *post-test* untuk mengukur seberapa besar pengaruh strategi *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

Sedangkan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan pada kelas kontrol dalam kegiatan pembuka berupa membuka pelajaran dengan salam, berdoa, persensi, dan menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Kemudian memasuki kegiatan inti, peserta didik diminta untuk mengamati media pembelajaran yang ditayangkan. Peserta didik diperkenankan menanyakan terkait materi pada media yang ditampilkan. Pendidik melakukan kegiatan mengeksplorasi dengan memberikan penjelasan singkat mengenai materi sistem pencernaan manusia dan

peserta didik diberikan kesempatan untuk bertanya. Dalam proses menalar, pendidik meminta peserta didik untuk mencatat hal penting mengenai materi. Pendidik mengecek kembali pemahaman peserta didik mengenai materi yang telah disampaikan.

Kegiatan pembelajaran ditutup dengan pendidik memberikan refleksi pembelajaran dan dilanjutkan menutup dengan berdoa dan mengucapkan salam. Pada pertemuan kedua kelas kontrol diberikan soal *post-test* untuk mengukur seberapa besar pengaruh strategi *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

Berdasarkan hasil *post-test* yang sudah dilakukan diperoleh rata-rata hasil *post-test* kelas eksperimen sebesar 84 dengan standar deviasi sebesar 8,997 dan varians sebesar 80,941. Sementara pada kelas kontrol jumlah rata-rata hasil nilai *post-test* sebesar 67 dengan standar deviasi sebesar 9,219 dan varians sebesar 84,989. Sehingga dari analisis data tersebut didapatkan bahwa uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa nilai *post-test* tersebut bersifat normal dan homogen. Hal ini mengartikan nilai rata-rata kemampuan kognitif khususnya materi sistem pencernaan manusia pada kelas eksperimen dengan

penerapan strategi *crossword puzzle* lebih baik atau tidak sama dengan kemampuan kognitif kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Ini menandakan bahwa pembelajaran dengan penerapan strategi *crossword puzzle* dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Maka dapat diartikan terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan strategi *crossword puzzle* dengan kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

Berdasarkan uji perbedaan rata-rata menggunakan uji t-test, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (6.16) > nilai  $t_{tabel}$  (2,02) taraf signifikansi 5% dan  $dk = 38$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang.

Berdasarkan analisis regresi atau uji pengaruh dua variabel, diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 0,939 >  $r_{tabel}$  sebesar 0,468 taraf signifikansi 5% dan  $dk = 18$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, artinya terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia

kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang dengan kriteria sangat kuat.

Kemudian, peneliti melakukan pengukuran koefisiensi determinasi atau analisis besar pengaruh dua variabel. Dari hasil perhitungan koefisiensi determinasi atau analisis besar pengaruh dua variabel diperoleh dari nilai  $r$  sebesar 0.936, maka nilai koefisien determinasi didapatkan dari  $r^2 = 0.876 \times 100\%$  diperoleh 88%. Artinya besar pengaruh yang diberikan variabel X (pengaruh strategi *crossword puzzle*) terhadap variabel Y (kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang) sebesar 88% dan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

Penerapan strategi *crossword puzzle* berpengaruh positif terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Hal ini disebabkan karena *crossword puzzle* dapat digunakan untuk meninjau ulang materi yang telah disampaikan pendidik sehingga memudahkan peserta didik dalam mengingat materi. Selain itu, hasil penelitian Juhaeni menyebutkan bahwa *crossword puzzle* dapat digunakan untuk (1) memotivasi peserta didik untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, (2) melatih peserta didik percaya diri dalam mengajukan pertanyaan, menanggapi dan menjawab



serta berdiskusi dengan menyenangkan, (3) meningkatkan konsentrasi serta fokus peserta didik dalam proses pembelajaran, (4) meningkatkan ketrampilan kognitif dan wawasan ilmu pengetahuan peserta didik.<sup>1</sup>

Penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terbukti berpengaruh terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Eprianti dkk menyebutkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara strategi *crossword puzzle* terhadap hasil belajar peserta didik pada pemahaman pembelajaran IPS peserta didik kelas V SD Negeri 1 Lais.<sup>2</sup>

Berdasarkan paparan diatas dapat dipahami bahwa strategi pembelajaran *crossword puzzle* merupakan salah satu perangkat penting dalam pembelajaran. Penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* mendukung pembelajaran yang dilakukan oleh pendidik, sebab pembelajaran dengan *crossword puzzle* dapat digunakan untuk meninjau kembali materi yang telah disampaikan.

---

<sup>1</sup>Juhaeni dkk, 'Pengaruh Media Pembelajaran Teka Teki Silang Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perkembangbiakan Tumbuhan', *Journal of Instructional and Development Researches*, 2.6 (2022), 241–47

<sup>2</sup>Memi Eprianti dkk, 'Pengaruh Strategi Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V SDN 1 Lais', *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4.5 (2022), 1349–58.

Strategi pembelajaran *crossword puzzle* merupakan salah satu inovasi yang mampu diterapkan pendidik dalam proses pembelajaran. Strategi pembelajaran *crossword puzzle* melibatkan partisipasi peserta didik secara lebih efektif dan aktif dari awal pembelajaran.<sup>3</sup> Peserta didik mampu mengikuti seluruh proses pembelajaran. Hal ini mampu membuat peserta didik merasa pembelajaran menjadi menyenangkan sehingga membuat hasil belajar dapat tercapai dengan nilai yang maksimal.<sup>4</sup>

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Penulis menyadari bahwa dalam penelitian ini terdapat banyak keterbatasan. Hal tersebut bukan karena faktor kesengajaan, namun terjadi karena adanya keterbatasan dalam melakukan penelitian.

##### **1. Keterbatasan waktu penelitian**

Waktu yang digunakan dalam penelitian ini sekitar satu bulan. Peneliti berusaha mengumpulkan data yang diperlukan sesingkat mungkin karena jika terlalu lama

---

<sup>3</sup>Yunia Dzatul Himmah, 'Penerapan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Minat Belajar Mata Pelajaran IPA Peserta didik Kelas V di MI Bustanul Ulum Bangsalsari', *Al-Ashr : Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, Prodi PGMI-Fakultas Tarbiyah-UIJ*, 5.2 (2020), 9–25., hlm 8

<sup>4</sup>Yuni Salsabillah, Kiki Aryaningrum, dan Suryani Ida, 'Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV Di SD Negeri 32 Prabumulih', *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 4.5 (2022), 6474–81

dikhawatirkan dapat mengganggu proses kegiatan belajar mengajar di sekolah tersebut.

2. Keterbatasan tempat penelitian

Penelitian yang dilaksanakan peneliti hanya terbatas satu tempat saja, yaitu di MI Al Muta'allimun Meteseh Semarang. Apabila dilaksanakan ditempat lain maka hasilnya akan berbeda.

3. Keterbatasan variabel penelitian

Penelitian ini hanya terbatas pada kemampuan kognitif materi sistem pencernaan manusia saja, sehingga belum mampu mengukur kemampuan lainnya seperti kemampuan afektif dan psikomotorik peserta didik.

4. Keterbatasan kemampuan penelitian

Peneliti menyadari keterbatasan yang dimiliki dalam menyusun skripsi dan membuat bahan ajar yang akan digunakan seperti *crossword puzzle*, namun peneliti sudah berusaha semaksimal mungkin dalam pelaksanaan penelitian sesuai dengan teori keilmuan dan bimbingan dari dosen pembimbing.

## BAB V

### KESIMPULAN

#### A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan strategi *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang. Hal ini dibuktikan dari hasil nilai posttest. Nilai posttest pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan penerapan strategi *crossword puzzle* lebih tinggi yaitu dengan rata-rata sebesar 84,35 dibandingkan kelas kontrol yang tidak diberi perlakuan dengan rata-rata sebesar 66,60.

Hasil uji perbedaan rata-rata menggunakan uji t-test, diperoleh nilai  $t_{hitung}$  (6.16) > nilai  $t_{tabel}$  (2,02) taraf signifikansi 5% dan  $dk = (n_1 - n_2 - 2) = 38$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan analisis regresi atau uji pengaruh dua variabel, diperoleh  $r_{hitung}$  sebesar 0,939 >  $r_{tabel}$  sebesar 0,468 taraf signifikansi 5% dan  $dk = 18$  maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Berdasarkan hasil perhitungan koefisiensi determinasi diperoleh  $r$  sebesar 0.939, maka nilai koefisien determinasi didapatkan dari  $r^2 = 0.882 \times 100\%$  diperoleh 88%.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan strategi pembelajaran *crossword puzzle* terhadap kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia

kelas V MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang dengan besar pengaruh 88% dan sisanya 12% dipengaruhi oleh variabel lain.

## **B. Saran**

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian dan simpulan yang dipaparkan diatas, peneliti ingin menyampaikan saran bermanfaat. Adapun saran-saran yang ingin disampaikan antara lain:

### 1. Bagi Pendidik

Pendidik dapat menerapkan strategi pembelajaran yang bervariasi agar pembelajaran tidak lagi monoton dan pasti lebih menari. Strategi pembelajaran *crossword puzzle* dapat digunakan pendidik sebagai alternatif dalam pembelajaran.

### 2. Bagi Peserta didik

Sebagai peserta didik, sebaiknya memperhatikan pendidik dengan sungguh-sungguh dan berpartisipasi aktif dalam pembelajaran agar memperoleh hasil kemampuan kognitif yang maksimal.

### 3. Bagi Madrasah

Madrasah dapat mendukung dan memfasilitasi proses pembelajaran dengan tersedianya sarana dan prasarana.

### 4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan menggunakan variabel lain yang lebih inovatif dan dapat memperbaiki keterbatasan dalam penelitian ini. Sehingga

menambah wawasan meningkatkan kualitas dan mutu pembelajaran.

### **C. Kata Penutup**

Peneliti sadar bahwa skripsi ini masih dikatakan jauh dari kata sempurna. Kritik dan saran yang konstruktif tetap penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk peneliti dan pembaca. Allahumma Aamiin.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Majid, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2013)
- Agustiya, F., Sunarso, A., & Haryani, S. 2017. Influence of CTL model by using monopoly game media to the students motivation and science learning outcomes. *Journal of Primary Education*, 6(2):114–119. <https://doi.org/10.15294/jpe.v6i2.17559>.
- Ahmad Izzuddin, ‘Upaya Mengembangkan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Melalui Media Pembelajaran Sains’, *Jurnal Edukasi Dan Sains*, 3.3 (2021)
- Amaliah, Dewi, and Nafiati, ‘Revisi Taksonomi Bloom: Kognitif, Afektif, Dan Psikomotorik’, *Humanika: Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21.2 (2021)
- Amini, R., Usmeldi, & Helsa, Y. 2018. Integrated model in science for elementary school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1088:1-5. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1088/1/012057>.
- Ani, Anna Sri, and Nurmairina, ‘Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Pembelajaran Tematik Kelas IV SD Alif Inayah Medan Johor’, *EduGlobal: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 02.1 (2022), 26–34
- Aris, Muharam, *Senang Belajar Ilmu Pengetahuan Alam 5* (Jakarta: Pusat Perbukuan, 2018)
- Asrul, Rusydi Ananda, and Rosinta, *Evaluasi Pembelajaran, Ciptapustaka Media* (Bandung: Ciptapustaka Media, 2014)
- Chairul, Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: SUKA-Press, 2014)
- Dahlia, D., Setiawati, N.S., Rifma, & Taufina. 2019. Pengaruh pendekatan saintifik terhadap hasil belajar dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal basicedu*, 3(3):956–962. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i3.192>.
- Daud, Ahmad, ‘Strategi Pendidik Mengajar Di Era Milenial’, *Jurnal Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17.1 (2020)



- Departemen Agama RI, *Al-Qur'an Dan Terjemahnya* (Jakarta: Mizan Group, 2016)
- Didi, Sudrajat, *Metode Penelitian Dan Pendidikan Dengan Pendekatan Kuantitatif* (Solo: PT. Indo Pustaka Sinergis, 2018)
- Djamarah, Syaiful Bahri, and Dkk, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2002)
- Eka Febriyanti dan Mayarni, Pengaruh Strategi Pembelajaran Aktif Tipe Crossword Puzzle Berbantuan Media Flip Book Terhadap Keaktifan Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, *Jurnal pendidikan Sains Indonesia(Indonesia Journal of Science Education)*, (Vol.10, No.4, tahun 2022), 816-832
- Eprianti, Memi, and Dkk, 'Pengaruh Strategi Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas V SDN 1 Lais', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4.5 (2022), 1349–58
- Fiteriani, Ida, and Baharudin Baharudin, 'Interkoneksi Sains Dalam Pembentukan Karakter Ilmiah Peserta Didik Di Madrasah', *Madrasah: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, 10.2 (2018), 74–82
- Fitriyanto, Fuad, and Sri Nurhayati, 'Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Pada Materi Larutan Penyangga Dan Hidrolisis', *Chemistry in Education*, 1.1 (2012), 40–44
- Gito, Supriadi, *Pengantar Dan Teknik Evaluasi Pembelajaran* (Malang: Intimedia, 2011)
- Gunawan, Imam, and Anggraini Retno Paluti, 'Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, Dan Penilaian', *E-Journal.Unipma*, 7.1 (2017), 1–8
- Hanief, Yulingga Nanda, and Himawanto Wasis, *Statistik Pendidikan, Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Yogyakarta: Deepublish, 2017)
- Himmah, Yunia Dzatul, 'Penerapan Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Minat Belajar Mata Pelajaran IPA Peserta didik Kelas V Di MI Bustanul Ulum Bangsalsari', *Al-Ashr : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar, Prodi PGMI-Fakultas Tarbiyah-UIJ*, 5.2 (2020), 9–25

- Juhaeni, Juhaeni, Sri Wiji, Ahmad Jauharul Wadud, Hadi Saputra, Isna Nurul Azizah, and Safaruddin Safaruddin, 'Pengaruh Media Pembelajaran Teka Teki Silang Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Perkembangbiakan Tumbuhan', *Journal of Instructional and Development Researches*, 2.6 (2022), 241–47
- Khakim, Sri Utaminingsih, and Fina Fakhriyah, 'Penerapan Model Contextual Teaching Ang Learning Melalui Pemanfaatan Lingkungan Sekitar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Kelas V SD 1 Peganjangan Kudus', *Refleksi Edukatika*, 5.1 (2015), 1–11
- Komikesari, Happy, 'Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dan Hasil Belajar Fisika Peserta didik Pada Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Team Achievement Division', *Tadris: Jurnal Kependidikan Dan Ilmu Tarbiyah*, 1.1 (2016), 15–22
- Lestari, Leni, 'Pengaruh Penerapan Metode Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Fikih Materi Kepemilikan Dalam Islam Kelas X Di MAN Pangkalan Balai Banyuasin' (Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, 2017)
- Magdalena, Ina, Amilanadzma Hidayah, and Tiara Safitri, 'Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Peserta didik Kelas II B SDN Kunciran 5 Tanggerang', *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3.1 (2021)
- Majid, Abdul, *Strategi Pembelajaran* (Bandung: Rosdakarya, 2015)
- Melvin, Silberman, *Active Learning*. (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2009)
- Moh. Ulil Mashuri, 'Implementasi Pembelajaran Crossword Puzzle Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di MTs. Al-Amin Keboharan Krian Sidoarjo' (Surabaya: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, 2010)
- Muhafidin, 'Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial Peserta didik Kelas V MIN 6 Bandar Lampung' (Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung:, 2018)

- Mulyono, and Ismail Suardi Wekke, *Strategi Pembelajaran Di Abad Digital* (Yogyakarta: Gawe Buku, 2018)
- Muzaki, Ahmad., ‘Implementasi Strategi Crossword Puzzle Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Arab Peserta didik Kelas III MI Al Falahiyah Mlangi’ (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga)
- Nana, Sudjana, *Metode Statistika* (Bandung: Tarsito, 2005)
- Nana, Syaodih Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan* (Bandung: PT. Rosda Karya, 2017)
- Nasution, Wahyudin Nur, *Strategi Pembelajaran* (Medan: Perdana Publishing, 2017)
- Neoloka, Amos, *Metode Penelitian Dan Statistik* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014)
- Nurhayati, Tati, Dwi Anita Alfiani, and Dewi Setiani, ‘The Effect of Crossword Puzzle Application on The Students’ Learning Motivation in Science Learning’, *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Pendidik MI*, 6.1 (2019)
- Nurkusuma, Almira, Achmadi, and Bambang Budi Utomo, ‘Efektivitas Penggunaan Media Teka-Teki Silang Dalam Meningkatkan Minat Belajar Peserta Didik’, *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 9.6 (2020), 1–9
- Rahma, Qadarianti, and Umar Effendy, ‘Penerapan Media Teka\_Teki Silang Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Kelas IV B SD Negeri 24 Palembang’, *Jurnal Inovasi Sekolah Dasar (JISD)*, 4.2 (2017)
- Ramlawati, H Hamkal, Siti Saenab, and Sitti Rahma Yunus, *Sumber Belajar Penunjang PLPG 2017 Mata Pelajaran IPA* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidik dan Tenaga Kependidikan, 2017)
- Resien, and Dkk, ‘The Effect of Blended Learning Strategy and Creative Thinking of Students on the Results of Learning Information and Communication Technology by Controlling Prior Knowledge’, *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3.2 (2020)
- Riantika, Faishal, ‘Penggunaan Teka Teki Silang Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta didik Kelas II Pada

- Pembelajaran Bahasa Arab Di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Iman Pengambuan Kabupaten Pali', *JIP: Jurnal Ilmiah PGMI*, 1.1 (2016), 178–90
- Ristanti, Octiana, Atika Suri, Candra Choirrudin, and Lutfita Kurnia Dinanti, 'Pendidikan Islam Dalam Sistem Pendidikan Nasional Telaah Terhadap UU No. 20 Tahun 2003', *Tawazun: Jurnal Pendidikan Islam*, 13.2 (2020), 152–59
- Rosyidah, Siti Fatiya, and Aninditya Sri Nugraheni, 'Implementasi Permainan Teka-Teki Silang Untuk Meningkatkan Semangat Belajar Peserta didik MIN II Lamongan Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Tematik', *PENTAS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7.1 (2021)
- Said, Alamsyah, and Andi Budimanjaya, *95 Strategi Mengajar Multiple Intelligences: Mengajar Sesuai Kerja Otak Dan Gaya Belajar Peserta didik* (Jakarta: Kencana, 2015)
- Salsabillah, Yuni, Kiki Aryaningrum, and Suryani Ida, 'Pengaruh Strategi Pembelajaran Crossword Puzzle Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Pelajaran IPS Kelas IV Di SD Negeri 32 Prabumulih', *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4.5 (2022), 6474–81
- Sandu, Siyoto, and Sodik Ali, *Dasar Metodologi Penelitian* (Yogyakarta: Literasi Media Publishing, 2015)
- Silberman, Melvin L, *Active Training - a Handbook of Techniques, Designs, Case Examples, and Tips - Silberman, M*, ed. by Rebecca Taff, *Pfeiffer* (San Francisco: Pfeiffer, 2015)
- Siang, J.L., Sukardjo, M., Salenussa, B.J.M., Sudrajat, Y., & Khasanah, U. 2020. Pengaruh model pembelajaran dan kemampuan berpikir kreatif terhadap hasil belajar IPA siswa SMP. *JTP - Jurnal Teknologi Pendidikan*, 22(1):40-52. <https://doi.org/10.21009/jtp.v.22i1.15329>.
- Sri, Rahayu, *Desain Pembelajaran Aktif (Active Learning)* (Yogyakarta: Ananta Vidya, 2022)
- Sri Wahyuni, 'Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik Melalui Pembelajaran Ipa Berbasis Problem-Based Learning', *Program Studi Pendidikan Kimia PMIPA FKIP-UT*,

- 23, 2006, 1–10
- Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan* (Jakarta: Grafindo Persada, 2006)
- Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian* (Bandung: Alfabeta, 2014)
- Sugiyono, Prof. Dr., *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R & D* (Bandung: Alfabeta, 2015)
- Suharsimi, Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010)
- Suharsimi, Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Bumi Aksara, 2016)
- Susanto, Ahmad, *Teori Belajar & Pembelajaran Di Sekolah Dasar* (Jakarta: Prenada Media, 2013)
- Susilawati, Fransiska, *Buku Tema 3 Makanan Sehat Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013* (Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)
- Syahrum, and Salim, *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Bandung: Citapustaka Media, 2012)
- Tresnaasih, Ichi, *Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas XI* (Kuningan: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2020)
- Tri Wulandari, ‘Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta didik Kelas V SD Negeri Nunggulan’ (Universitas Sanata Dharma, 2008)
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010)
- Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012)
- Werdiningsih, Wilis, ‘Pengembangan Nilai Karakter Peserta didik Dalam Pendidikan Agama Islam Dan Budi Pekerti Pada Kurikulum 2013’, *Cendekia: Journal of Education and Society*, 15.2 (2018)
- Yulistari, Novita, Atin Fatimah, and Tri Sayekti, ‘Pengaruh Penggunaan Alat Permainan Edukatif Maze Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun’, *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Anak Usia Dini*, 5.2 (2018)
- Zainal, Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014)

## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1 Profil Madrasah

#### PROFIL MADRASAH

##### A. Identitas Madrasah

Nama Madrasah	: MI Al Muta'allimin
NSM	: 111233740056
NPSN	: 60713906
Terakreditasi	: A
Alamat	: Jl. Prof. Suharso 03/02 Meteseh
Otonomi Daerah	: Semarang
Provinsi	: Jawa Tengah
Telepon	: 0813-2551-7811
Email	: <a href="mailto:mi.almutaallimin@gmail.com">mi.almutaallimin@gmail.com</a>

##### B. Visi Madrasah

“TERWUJUDNYA PESERTA DIDIK BERPRESTASI, RELIGIUS ISLAMI, DISIPLIN, DAN PEDULI”

##### C. Misi Madrasah

Untuk mewujudkan visi sekolah, misi yang diemban Madrasah Ibtidaiyah Al Muta'allimin adalah:

1. Melaksanakan pembelajaran profesional dan bermakna dengan pendekatan PAKEM yang dapat menumbuhkan kembangkan potensi peserta didik secara maksimal dengan landasan religius, disiplin, dan peduli.
2. Melaksanakan program bimbingan secara efektif sehingga setiap peserta didik berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki agar menjadi insan yang religius, disiplin, dan peduli.
3. Menumbuhkan penghayatan dan pengamalan peserta didik terhadap ajaran agama Islam serta mengembangkan pembiasaan yang religius, disiplin, dan peduli.

4. Menumbuhkan dan mengembangkan pembiasaan religius, disiplin, dan peduli di lingkungan madrasah.
5. Melaksanakan pengelolaan madrasah dengan manajemen partisipatif dengan melibatkan seluruh warga madrasah dan kelompok kepentingan dengan landasan nilai religius, disiplin, dan peduli.
6. Melaksanakan pembelajaran ekstrakurikuler melalui kegiatan unit pengembangan bakat dan minat secara efektif sesuai bakat dan minat sehingga setiap peserta didik memiliki keunggulan dalam berbagai lomba non akademik dengan landasan nilai religius, disiplin, dan peduli.

## Lampiran 2 Daftar Nama Peserta didik Uji Coba

### Daftar Nama Peserta didik Uji Coba

No	Nama	Kode
1	Aditya Galang Saputra	U-1
2	Ahmad Miftahul Ulum	U-2
3	Alif Andrian Maulana	U-3
4	Alina Nadira Hayfa	U-4
5	Amira Vidya Risti	U-5
6	Ananda Dani Prasetya	U-6
7	Cantika Zaida Ma'rifa	U-7
8	Daffa Ilham Maulana	U-8
9	Fadhil Rafif Al Azhar	U-9
10	Fitri Ragil Setiyani	U-10
11	Khoirul Anwar	U-11
12	Khusna Ainurrifa	U-12
13	Lutfu Yaqutu Nafis	U-13
14	Muhammad Ghoits Jundi Raihan	U-14
15	Naufal Rafif Supriyanto	U-15
16	Prabowo	U-16
17	Rafa Galang Nugraha Ilham	U-17
18	Syayidah Nafisah	U-18
19	Vita Amellya Chaersya	U-19
20	Zahira Nadhifatul Aini	U-20



### Lampiran 3 Daftar Nama Peserta didik Kelas Kontrol (VB)

#### Daftar Nama Peserta didik Kelas Kontrol (VB)

No	Nama	Kode
1	Abdul Fatih Al Fath	K-1
2	Adnan Zidane Nabawi	K-2
3	Ahmad Faisol Rizal	K-3
4	Anugerah Putra Nur Hakim	K-4
5	Arashi Kefin Verindra	K-5
6	Ashifa Virgonia Gladiz Saputri	K-6
7	Dannu Nur Harjanto	K-7
8	Dinda Chamelia Rindu CS	K-8
9	Fiqman Adi Setiana	K-9
10	Ghalin Nisa syakira	K-10
11	Icha Udavana Putri	K-11
12	Kirana Pramesthi Jati	K-12
13	Kyan Maulida Hady	K-13
14	Muchammad Tsaqif Alkautsar	K-14
15	Muhamad Faiz Khoirudin	K-15
16	Muhammad Dimas Adi Ibrahim	K-16
17	Muhammad Radian Humam	K-17
18	Muhammad Zidan Rusydi	K-18
19	Raissa Putri Zahra Zulfaida	K-19
20	Zerlina Theaveda	K-20

## Lampiran 4 Daftar Nama Peserta didik Kelas Eksperimen

### Daftar Nama Peserta didik Kelas Eksperimen

No	Nama	Kode
1	Aditia Riski Saputra	E-1
2	Ananda Cahya Febriani	E-2
3	Ananta Putri Serlyn	E-3
4	Aruna Syafiq Pradana	E-4
5	Arya Branden Wirazena	E-5
6	Assyabiya Inara Ulya	E-6
7	Aurora Fitri Kurnianingsih	E-7
8	Fitriya Fatma Sari	E-8
9	Kevin Ali Muhakim	E-9
10	Lucky Candra Oktaviano	E-10
11	Ayularasati	E-11
12	Brilian Ardiansyah Ramadhani	E-12
13	Malva Naja	E-13
14	Najwa Shidqia Putri Djayanta	E-14
15	Muhamad Yusuf Alfiansyah	E-15
16	Muhammad Egar Irbabil Hija	E-16
17	Muhammad Fabrizio Alfaro	E-17
18	Tegar Bagus Saputra	E-18
19	Gofaru Taufik Ismail	E-19
20	Virendra Caesar Adyarrahman	E-20

## Lampiran 5 RPP Kelas Eksperimen

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS EKSPERIMEN

Satuan Pendidikan : MI Al Muta'allimin  
Kelas/ Semester : V/Ganjil  
Tema 3 : Makanan Sehat  
Subtema/Pembelajaran : 1/5  
Mata Terpadu : Ilmu Pengetahuan Alam  
Alokasi Waktu : 2x35 menit

#### A. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	3.3.1 Mampu menunjukkan bagian-bagian organ pencernaan manusia. 3.3.2 Mampu menjelaskan fungsi organ-organ pencernaan pada manusia.

#### B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menganalisis tentang organ-organ pencernaan manusia dengan tepat
2. Peserta didik dapat menganalisis fungsi organ pada organ pencernaan dengan benar.

#### C. Materi Pembelajaran

1. Organ-organ pencernaan pada manusia.
2. Fungsi-fungsi organ pencernaan pada manusia.

#### D. Pendekatan, Strategi, dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Strategi : *Crossword Puzzle*
3. Metode : Pengamatan, Tanya jawab, Diskusi, dan Penugasan

#### E. Media, Alat dan Bahan Belajar

1. Media Belajar : PPT, Video Pembelajaran, Buku Peserta didik dan Pendidik
2. Alat/ Bahan Belajar : Laptop, Proyektor, Bahan Ajar

#### F. Sumber Belajar

1. Kemendikbud. 2019. *Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 kelas 5 Tema 3. Makanan Sehat (Buku Peserta didik – Revisi Tahun 2017)*. Jakarta: Kemendikbud.
2. Kemendikbud. 2019. *Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 kelas 5 Tema 3. Makanan Sehat (Buku Peserta didik – Revisi Tahun 2017 (Buku Pendidik – Revisi Tahun 2017)*. Jakarta: Kemendikbud.

#### G. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa.</li> <li>2. Pendidik menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik serta mengecek kesiapan belajar peserta didik.</li> <li>3. Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini tentang sistem pencernaan manusia.</li> </ol>	<b>10 Menit</b>
<b>Isi</b>	<p><b>Mengamati</b> Pendidik meminta peserta didik mengamati media pembelajaran yang ditayangkan dan mencatat hal penting di dalamnya.</p> <p><b>Menanya</b> Pendidik bertanya kepada peserta didik mengenai materi pada media yang diamati:</p>	<b>50 Menit</b>

	<p>1) Apakah kalian telah mengetahui organ-organ pencernaan pada tubuh kita?</p> <p>2) Apa saja organ-organ pencernaan pada tubuh manusia yang kalian ketahui?</p> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <p>a. Pendidik memberikan penjelasan singkat mengenai materi sistem pencernaan terkait organ-organ pencernaan manusia.</p> <p>b. Pendidik memberikan kesempatan peserta didik bertanya.</p> <p><b>Menalar</b></p> <p>a. Pendidik membentuk kelompok diskusi</p> <p>b. Pendidik membagikan <i>Crossword puzzle</i> kepada setiap kelompok.</p> <p>c. Pendidik mengintruksikan tugas yang akan didiskusikan.</p> <p>d. Pendidik memberikan batas waktu untuk menyelesaikan <i>crossword puzzle</i>.</p> <p>e. Pendidik meminta perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusinya.</p> <p>f. Pendidik memberikan <i>reward</i> atau hadiah kepada perwakilan kelompok yang dapat menjawab soal dengan cepat dan tepat.</p> <p><b>Mengomunikasi</b></p> <p>a. Pendidik memberikan konfirmasi jawaban dan penguatan materi kepada peserta didik.</p> <p>b. Pendidik menanyakan pemahaman</p>	
--	---	--

	peserta didik mengenai materi yang sudah dipelajari bersama.	
<b>Penutup</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk memberikan kesimpulan dan melakukan refleksi.</li> <li>2. Pendidik memberikan tugas rumah untuk menghafal skema urutan pencernaan pada tubuh manusia.</li> <li>3. Pendidik bersama peserta didik menutup proses pembelajaran dengan berdoa, kemudian pendidik mengucapkan salam.</li> </ol>	<b>10 Menit</b>

## H. Penilaian Pembelajaran

1. Penilaian Kognitif (Pengetahuan)
  - a. Teknik Penilaian : Soal *Crossword Puzzle*
  - b. Bentuk Instrumen : Terlampir


Semarang, Oktober 2023

Wali Kelas VC



Ahmad Ulil Absor, S.Pd.I

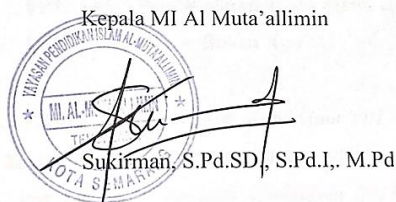
Peneliti



Indah Bela Mega

Mengetahui,

Kepala MI Al Muta'allimin



Sukirman, S.Pd.SD, S.Pd.I., M.Pd

## Lampiran 6 RPP Kelas Kontrol

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN KELAS KONTROL

Satuan Pendidikan : MI Al Muta'allimin  
Kelas/ Semester : V/Ganjil  
Tema 3 : Makanan Sehat  
Subtema/Pembelajaran : 1/5  
Mata Terpadu : Ilmu Pengetahuan Alam  
Alokasi Waktu : 2x35 menit

#### A. Kompetensi Dasar (KD) dan Indikator

Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.3 Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.	3.3.1 Mampu menunjukkan bagian-bagian organ pencernaan manusia. 4.3.1 Mampu menjelaskan fungsi organ-organ pencernaan pada manusia.

#### B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menganalisis tentang organ-organ pencernaan manusia dengan tepat
2. Peserta didik dapat menganalisis fungsi organ pada organ pencernaan dengan benar.

#### C. Materi Pembelajaran

1. Organ-organ pencernaan pada manusia.
2. Fungsi-fungsi organ pencernaan pada manusia.

#### D. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Saintifik
2. Metode : Ceramah, Pengamatan, Tanya jawab.

### E. Media, Alat dan Bahan Belajar

1. Media Belajar : PPT, Video Pembelajaran, Buku Peserta didik dan Pendidik
2. Alat/ Bahan Belajar : Laptop, Proyektor, Bahan Ajar

### F. Sumber Belajar

1. Kemendikbud. 2019. *Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 kelas 5 Tema 3. Makanan Sehat (Buku Peserta didik – Revisi Tahun 2017)*. Jakarta: Kemendikbud.
2. Kemendikbud. 2019. *Buku Tematik Terpadu Kurikulum 2013 kelas 5 Tema 3. Makanan Sehat (Buku Peserta didik – Revisi Tahun 2017 (Buku Pendidik – Revisi Tahun 2017)*. Jakarta: Kemendikbud.

### G. Langkah-Langkah Pembelajaran

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
<b>Pendahuluan</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pendidik membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan meminta salah satu peserta didik untuk memimpin doa.</li><li>- Pendidik menanyakan kabar dan memeriksa kehadiran peserta didik serta mengecek kesiapan belajar peserta didik.</li><li>- Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dipelajari pada hari ini tentang sistem pencernaan manusia.</li></ul>	<b>10 Menit</b>
<b>Isi</b>	<b>Mengamati</b> Pendidik meminta peserta didik mengamati media pembelajaran yang ditayangkan dan mencatat hal penting di dalamnya.	<b>50 Menit</b>



	<p><b>Menanya</b> Pendidik bertanya kepada peserta didik mengenai materi pada media yang diamati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Apakah kalian telah mengetahui organ-organ pencernaan pada tubuh kita?</li> <li>2) Apa saja organ-organ pencernaan pada tubuh manusia yang kalian ketahui?</li> </ol> <p><b>Mengeksplorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik memberikan penjelasan mengenai materi sistem pencernaan terkait organ-organ pencernaan manusia.</li> <li>- Pendidik memberikan kesempatan peserta didik bertanya.</li> </ul> <p><b>Menalar</b> Pendidik meminta peserta didik untuk mencatat hal-hal penting mengenai materi yang telah disampaikan.</p> <p><b>Mengomunikasi</b> Pendidik menanyakan pemahaman peserta didik mengenai materi yang sudah dipelajari bersama.</p>	
<p><b>Penutup</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik memfasilitasi peserta didik untuk memberikan kesimpulan dan melakukan refleksi.</li> <li>- Pendidik memberikan tugas rumah</li> </ul>	<p><b>10 Menit</b></p>

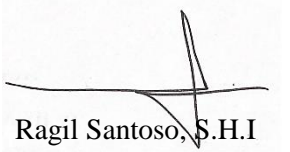
	<p>untuk menghafal skema urutan pencernaan pada tubuh manusia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendidik bersama peserta didik menutup proses pembelajaran dengan berdoa, kemudian pendidik mengucapkan salam.</li> </ul>	
--	---	--

## H. Penilaian Pembelajaran

- Penilaian Kognitif (Pengetahuan)
- Teknik Penilaian : Soal Tes (crossword puzzel)

Semarang, Oktober 2023

Wali Kelas VB



Ragil Santoso, S.H.I

Peneliti



Indah Bela Mega

Mengetahui,

Kepala MI Al Muta'allimin



Sukirman, S.Pd.SD, S.Pd.I, M.Pd

## Lampiran 7 Kisi-kisi Uji Coba

### Kisi-Kisi Soal Uji Coba

Identitas Sekolah : MI Al Muta'allimin Meteseh

Identitas Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Kelas/Semester : V/ Ganjil

Materi Pokok : Sistem Pencernaan Manusia

Kompetensi Dasar (KD)

3.3. Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.

<b>Indikator</b>	<b>Indikator Pencapaian</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>No Soal</b>
Peserta didik mampu mengidentifikasi, menunjukkan, menyebutkan, organ pencernaan manusia	Mengidentifikasi organ pencernaan manusia	C1	Pilihan Ganda	1,3, 4, 13, 14, 15, 16
Peserta didik mampu menjelaskan, membedakan fungsi organ pencernaan manusia	Menjelaskan fungsi organ pencernaan manusia	C2	Pilihan Ganda	5, 6, 7, 8, 9, 18, 20, 21, 22, 23
Peserta didik mampu menentukan kandungan zat makanan, enzim dan kelainan penyakit pada	Menentukan enzim dan kelainan penyakit organ pencernaan manusia	C3	Pilihan Ganda	2, 10, 11, 12, 17, 19

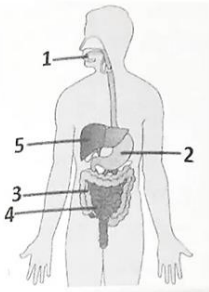
pencernaan manusia				
Peserta didik mampu mengaitkan hubungan makanan dengan kesehatan tubuh manusia	Mengaitkan hubungan makanan dengan kesehatan tubuh manusia	C4	Pilihan Ganda	24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

## Lampiran 6. a Soal Uji Coba

### Soal Uji Coba

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf a,b,c atau d!**

- Perhatikan organ-organ pencernaan!
  - 1) Kerongkongan
  - 2) Usus halus
  - 3) Usus besar
  - 4) Mulut
  - 5) Lambung
  - 6) AnusUrutan yang benar dalam proses pencernaan manusia adalah...
  - a. 6-5-4-3-2-1
  - b. 4-1-5-3-2-6
  - c. 4-1-5-2-3-6
  - d. 4-2-1-3-5-6
- Proses pencernaan yang dibantu oleh gigi terjadi pada...
  - a. Usus Besar
  - b. Lambung
  - c. Mulut
  - d. Kerongkongan
- ... merupakan organ yang menghubungkan rongga mulut dengan lambung.
  - a. Lambung
  - b. Pankreas
  - c. Tenggorokan
  - d. Kerongkongan
- Perhatikan gambar dibawah ini!



Tempat terjadinya pembusukan sisa makanan ditujukan pada organ nomor...

- a. 5
- b. 4
- c. 3
- d. 2

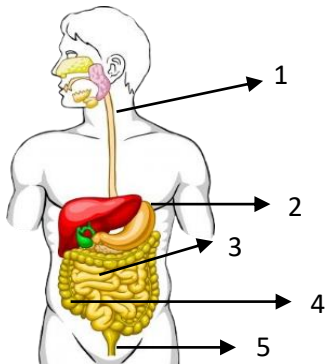
5. Gerak yang dilakukan kerongkongan sehingga makanan masuk ke dalam lambung disebut gerak..
  - a. melebar
  - b. menyilang
  - c. peristaltik
  - d. mengecil
6. Bakteri yang membantu dalam proses yang terjadi di usus besar adalah ...
  - a. Bakteri Escherichia Coli
  - b. Bakteri Probiotik
  - c. Bakteri Escherchia
  - d. Bakteri Prebiotik
7. Proses penyerapan sari-sari makanan pada sistem pencernaan manusia terjadi pada organ...
  - a. Anus
  - b. Lambung
  - c. Kerongkongan
  - d. UsusHalus
8. Berikut ini yang tidak termasuk fungsi lambung pada sistem pencernaan manusia adalah...
  - a. Menyimpan makanan
  - b. Mencerna makanan
  - c. Mengedarkan nutrisi ke tubuh
  - d. Membasmi mikroorganisme berbahaya
9. Salah satu fungsi anus ketika proses pencernaan makanan adalah untuk ....
  - a. Memotong makanan yang masuk ke mulut
  - b. Mengatur posisi makanan agar mudah dikunyah
  - c. Menghancurkan makanan yang keras
  - d. Sebagai jalan pengeluaran sisa-sisa makanan yang sudah tidak diperlukan
10. Perubahan makanan dari zat yang kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana dengan menggunakan enzim disebut proses pencernaan secara ...
  - a. Kimiawi
  - b. Mekanik
  - c. Eksternal
  - d. Internal
11. Berikut ini adalah enzim yang membantu dalam pencernaan secara kimiawi yang dihasilkan oleh mulut, lambung, dan pankreas :

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1) Enzim amilase | 5) Enzim renin   |
| 2) Enzim pepsin  | 6) Enzim tripsin |
| 3) Enzim lipase  | 7) Asam kolrida  |
| 4) Asam amino    |                  |

Dari beberap enzim di atas yang merupakan enzim yang dihasilkan oleh getah lambung adalah

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a. 1), 2) dan 7)  | c. 3) , 4) dan 5) |
| b. 1), 2), dan 3) | d. 2) , 5) dan 7) |
12. Proses pencernaan yang dilakukan dengan bantuan gigi disebut proses pencernaan secara...
- |            |              |
|------------|--------------|
| a. Kimiawi | c. Eksternal |
| b. Mekanik | d. Internal  |

*Perhatikan gambar di bawah ini untuk mengerjakan nomor 13, 14 dan 15.*



13. Letak usus halus berada diantara lambung dan usus besar. Pernyataan ini sesuai dengan organ nomor...
- |      |      |
|------|------|
| a. 2 | c. 4 |
| b. 3 | d. 5 |
14. Organ lambung pada gambar ditunjukkan dengan nomor...
- |      |      |
|------|------|
| a. 1 | c. 3 |
| b. 2 | d. 4 |
15. Dalam gambar diatas, nomor 5 adalah organ...
- |            |               |
|------------|---------------|
| a. Lambung | c. Usus besar |
| b. Anus    | d. Hati       |

16. Perhatikan bagian-bagian di bawah ini!

- 1) Lidah
- 2) Gigi
- 3) Kelenjar Ludah

Bagian-bagian tersebut termasuk ke dalam organ...

- a. Rongga mulut
  - b. Rongga dada
  - c. Rongga perut
  - d. Bagian kepala
17. Enzim yang berfungsi mengubah zat tepung (amilum) menjadi zat gula (maltosa) adalah...
- a. Enzim Ptilin
  - b. Enzim Tripsin
  - c. Enzim Lipase
  - d. Enzim Renin
18. Gigi yang berfungsi untuk mengoyak atau merobek makanan disebut...
- a. Gigi Seri
  - b. Gigi Geraham
  - c. Gigi Taring
  - d. Gigi Susu
19. Orang dewasa dan anak-anak memiliki jumlah gigi yang berbeda. Manakah pernyataan yang tepat dalam pembagian gigi pada orang dewasa?
- a. 8 buah gigi seri, 4 buah gigi taring, 8 buah gigi premolar, dan 12 buah gigi molar
  - b. 8 buah gigi seri, 4 buah gigi taring, dan 8 buah gigi premolar
  - c. 8 buah gigi seri, 4 buah gigi taring, 4 buah gigi premolar, dan 16 buah gigi molar
  - d. 4 buah gigi seri, 8 buah gigi taring, 8 buah gigi premolar, dan 12 buah gigi molar
20. Bagaimana proses terjadinya pencernaan di dalam lambung...
- a. Di lambung terjadi proses pencernaan secara mekanis dan kimiawi. Secara mekanis, makanan diaduk-aduk dan diremas-remas oleh dinding lambung, sedangkan pencernaan secara kimiawi dilakukan oleh bantuan enzim yang dihasilkan oleh getah lambung yaitu enzim amilase, tripsin dan lipase.
  - b. Di lambung terjadi proses pencernaan secara mekanis dan kimiawi. Secara kimiawi makanan diaduk-aduk dan diremas-remas oleh dinding lambung, sedangkan pencernaan secara



mekanis dilakukan oleh bantuan enzim yang dihasilkan oleh getah lambung yaitu enzim pepsin, renin, dan asam klorida.

- c. Di lambung terjadi proses pencernaan secara mekanis dan kimiawi. Secara mekanis makanan diaduk-aduk dan diremas-remas oleh dinding lambung, sedangkan pencernaan secara kimiawi dilakukan oleh bantuan enzim yang dihasilkan oleh getah lambung yaitu enzim pepsin, renin, dan asam klorida.
  - d. Di lambung terjadi proses pencernaan secara mekanis dan kimiawi. Secara mekanis makanan diaduk-aduk dan diremas-remas oleh dinding lambung, sedangkan pencernaan secara kimiawi dilakukan oleh bantuan enzim yang dihasilkan oleh getah lambung yaitu enzim tripsin renin, dan asam klorida
21. Peran bakteri E.Coli pada usus besar dan memprediksi pengaruh bakteri E.Coli terhadap pencernaan adalah ...
- a. Membusukkan makanan dan membahayakan bagi tubuh dan menyebabkan diare akibat bakteri E.Coli, karena sifat dari bakteri adalah membahayakan.
  - b. Membusukkan makanan dan membahayakan bagi tubuh dan menyebabkan kesulitan dalam membuang fases, karena makanan tidak bisa hancur, sehingga ketika BAB sangat kesulitan
  - c. Membusukkan makanan dan tidak membahayakan bagi tubuh, karena bakteri E.coli membantu untuk membusukkan sisa-sisa makanan agar fases tidak kasar melainkan menjadi lebih halus.
  - d. Menyerap sari-sari makanan yang tidak dibutuhkan oleh tubuh, makanan yang dibawa dari lambung menuju usus halus kemudian usus besar. Di usus besar inilah terjadi penyerapan sisa-sisa makanan dengan bantuan bakteri E. Coli
22. Organ pencernaan yang bersifat sangat asam, bertugas untuk membunuh bakteri dan mencerna protein adalah....
- a. Lambung
  - b. Usus
  - c. Mulut
  - d. Hati
23. Fungsi organ pencernaan menyerap nutrisi dan berbagai zat dari makanan serta minuman yang dikonsumsi, disebut ...

- a. Usus besar
  - b. Usus halus
  - c. Lambung
  - d. Pankreas
24. Manusia memerlukan makanan untuk ...
- a. Mengedarkan CO<sub>2</sub> dan H<sub>2</sub>O
  - b. Membunuh kuman penyakit
  - c. Mengganti sel tubuh yang rusak
  - d. Mengenyangkan paru
25. Data zat makanan :
- 1) Karbohidrat
  - 2) Protein
  - 3) Lemak
  - 4) Vitamin
  - 5) Mineral
  - 6) Air
- Zat makanan yang berperan sebagai sumber energi bagi tubuh kita adalah...
- a. 1), 2), dan 3)
  - b. 1), 4), dan 6)
  - c. 4), 5), dan 6)
  - d. 3), 4), dan 5)
26. Vitamin yang berguna untuk mencegah gusi berdarah dan sariawan adalah...
- a. Vitamin C
  - b. Vitamin K
  - c. Vitamin D
  - d. Vitamin B
27. Makanan yang mengandung banyak karbohidrat yaitu...
- a. Tahu
  - b. Tempe
  - c. Semangka
  - d. Nasi
28. Berikut ini merupakan cara memelihara kesehatan organ pencernaan, **kecuali**...
- a. Mengonsumsi makanan bersih & sehat
  - b. Memakan makanan yang enak
  - c. Minum air putih dalam jumlah cukup
  - d. Makan secara teratur
29. Suatu Ketika Dito sedang makan, Ketika makan tiba-tiba Dito dipanggil oleh ibunya. Tanpa sadar Dito menyahut panggilan ibunya. Seketika itu pula Dito tersedak. Peristiwa tersedak yang dialami oleh Dito itu terjadi karena ...
- a. Makanan masuk ke kerongkongan, akan menyangkut di kerongkongan, karena tenggorokan kita bergerak saat

berbicara, sehingga makanan tidak bisa dmasuk ke lambung terlalu sempurna.

- b. Pada laring terdapat epiglottis yang berhubungan dengan faring,epiglottis dapat menutup saluran laring sehingga makanan tidak akan masuk ke saluran pernapasan
- c. Pada laring terdapat epiglottis yang menutup makanan, sehingga ketika makan sambil bicara, saluran di tenggorokan itu tidak bisa memilih yang mana makanan dan yang mana udara
- d. Makanan mengganjal di faring sehingga tidak bisa masuk ke lambung, karena tenggorokan terisi udara dan makanan sulit untuk terdorong ke arah lambung

30. Perhatikan beberapa gangguan penyakit dibawah ini!

- |                        |               |
|------------------------|---------------|
| 1) Konstipasi/Sembelit | 5) Usus Buntu |
| 2) Diare               | 6) Asma       |
| 3) Disentri            | 7) Maagh      |
| 4) Tuberkulosis        | 8) Bronkitis  |

Manakah yang bukan merupakan kelainan penyakit pada sistem pencernaan manusia.

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| a. 1), 2) dan 7) | c. 2), 5) dan 7) |
| b. 2), 3) dan 7) | d. 4), 6) dan 8) |

## **Lampiran 6. b Kunci Soal Uji Coba**

### **Kunci Jawaban Soal Uji Coba**

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. C  | 16. A |
| 2. C  | 17. A |
| 3. D  | 18. C |
| 4. C  | 19. A |
| 5. C  | 20. C |
| 6. A  | 21. C |
| 7. D  | 22. A |
| 8. C  | 23. B |
| 9. D  | 24. C |
| 10. A | 25. A |
| 11. D | 26. A |
| 12. B | 27. D |
| 13. B | 28. B |
| 14. B | 29. C |
| 15. B | 30. D |

## Lampiran 8 Perhitungan Uji Coba

No.	Nomor Butir Soal																														Jumlah				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30					
U-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	KELOMPOK ATAS
U-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	25		
U-3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	22			
U-4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21			
U-5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	21			
U-6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	21			
U-7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	20		
U-8	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	20			
U-9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	19		
U-10	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	16			
U-11	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	14	KELOMPOK BAWAH		
U-12	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	13			
U-13	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	12			
U-14	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	12			
U-15	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	11			
U-16	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	10			
U-17	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0		9	
U-18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		7	
U-19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4			
U-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2			
Jumlah	14	11	14	14	9	9	7	9	7	10	6	10	14	14	14	14	10	14	8	7	14	14	14	5	14	5	7	5	7	5					

## Lampiran 8. a Validitas

### Validitas

No	Nomor Butir Soal																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	
2	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	
5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	
7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	
9	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	
10	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	
11	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
12	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	
17	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
18	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	
19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
20	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	
r <sub>xy</sub>	0.69	0.21	0.69	0.69	0.48	0.64	0.43	0.49	0.20	0.49	0.69	-0.12	-0.12	0.69	0.49	0.69	0.37	0.43	0.69	0.69	0.69	0.44	0.69	0.44	0.69	0.44	0.43	0.44	0.43	0.15		
r tabel	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44		
Hasil	V	TV	V	V	V	V	TV	V	TV	V	TV	V	V	TV	TV	V	V	V	TV	TV	V	V	V	V	V	V	TV	V	TV	TV		

$R_{xy} > R_{tabel}$  : Valid,  $R_{xy} < R_{tabel}$  : Tidak Valid  
 $R_{tabel}$  : 0,44

Keterangan : V (Valid) dan TV (Tidak Valid)



## Lampiran 8. c Tingkat Kesukaran Soal

### Perhitungan Tingkat kesukaran Soal

No.	Nomor Butir Soal																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
U-1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
U-2	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1
U-3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1
U-4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
U-5	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1
U-6	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0
U-7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
U-8	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1
U-9	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0
U-10	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
U-11	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
U-12	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1
U-13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
U-14	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
U-15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1
U-16	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
U-17	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
U-18	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
U-19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
U-20	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1
jumlah (x)	14	11	14	14	9	9	7	9	7	10	6	10	14	14	14	14	10
Jumlah soal (n)	30																
n-1	29																
p	0.70	0.55	0.70	0.70	0.45	0.45	0.35	0.45	0.35	0.50	0.30	0.50	0.70	0.70	0.70	0.70	0.50
Indeks	Mudah	Sedang	Mudah	Mudah	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang	Sukar	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Mudah	Sedang



Nomor Soal													Jumlah (y)
18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	22
0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	13
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26
1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	25
1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21
1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	20
0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	14
1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	19
0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	9
1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	12
1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	10
1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	11
0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	21
1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	12
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	21
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	20
14	8	7	14	14	14	5	14	5	7	5	7	5	
0.70	0.40	0.35	0.70	0.70	0.70	0.25	0.70	0.25	0.35	0.25	0.35	0.25	
Mudah	Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	Sukar	Mudah	Sukar	Sedang	Sukar	Sedang	Sukar	

## Lampiran 8. d Daya Beda

### Daya Beda Soal

No.	Nomor Butir Soal																														Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
U-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	
U-2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	25	
U-3	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	22	
U-4	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	21	
U-5	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	21	
U-6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	21	
U-7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	20	
U-8	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	20	
U-9	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	19	
U-10	1	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	16	
U-11	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	14	
U-12	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	13	
U-13	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	12	
U-14	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	12	
U-15	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	11	
U-16	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	10	
U-17	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	9	
U-18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
U-19	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	
U-20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	
Jumlah	14	11	14	14	9	9	7	9	7	10	6	10	14	14	14	10	14	8	7	14	14	14	5	14	5	7	5	7	5			
PA	10	6	10	10	6	7	5	7	5	7	4	7	10	7	7	10	7	10	6	5	10	10	10	4	10	4	5	4	5	3		
PB	4	5	4	4	3	2	2	2	2	3	2	3	4	7	7	4	3	4	2	2	4	4	4	1	4	1	2	1	2	2		
JA	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
JB	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		
DB	0.6	0.1	0.6	0.6	0.3	0.5	0.3	0.5	0.3	0.4	0.2	0.4	0.6	0.0	0.6	0.4	0.6	0.4	0.3	0.6	0.6	0.6	0.3	0.6	0.3	0.3	0.3	0.3	0.1			
Kriteria	B	J	B	B	C	B	C	B	C	C	J	C	B	J	J	B	C	B	C	C	B	B	B	C	B	C	C	C	C	J		

KELOMPOK ATAS

KELOMPOK BAWAH

Keterangan : B (Baik), C (Cukup), J (Jelek)

## Lampiran 8. e Hasil Analisis Uji Coba Soal

### Hasil Akhir Analisis Instrumen Uji Coba Soal

No	Validitas			Daya Beda		Tingkat Kesukaran		Kriteria
	rx <sub>y</sub>	rtabel	Kriteria	DB	Kriteria	IK	Kriteria	
1	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dipakai
2	0.21	0.44	Invalid	0.10	Jelek	0.55	Sedang	dibuang
3	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dipakai
4	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dipakai
5	0.48	0.44	Valid	0.30	Cukup	0.45	Sedang	dipakai
6	0.64	0.44	Valid	0.50	Baik	0.45	Sedang	dipakai
7	0.43	0.44	Invalid	0.30	Cukup	0.35	Sedang	dibuang
8	0.64	0.44	Valid	0.50	Baik	0.45	Sedang	dipakai
9	0.43	0.44	Invalid	0.30	Cukup	0.35	Sedang	dibuang
10	0.49	0.44	Valid	0.40	Cukup	0.50	Sedang	dipakai
11	0.20	0.44	Invalid	0.20	Jelek	0.30	Sukar	dibuang
12	0.49	0.44	Valid	0.40	Cukup	0.50	Sedang	dipakai
13	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dipakai
14	-0.12	0.44	Invalid	0.00	Jelek	0.70	Mudah	dibuang
15	-0.12	0.44	Invalid	0.00	Jelek	0.70	Mudah	dibuang
16	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dipakai
17	0.49	0.44	Valid	0.40	Cukup	0.50	Sedang	dipakai
18	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dibuang
19	0.37	0.44	Invalid	0.40	Cukup	0.40	Sedang	dibuang
20	0.43	0.44	Invalid	0.30	Cukup	0.35	Sedang	dibuang
21	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dibuang
22	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dibuang
23	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dibuang
24	0.44	0.44	Valid	0.30	Cukup	0.25	Sukar	dipakai
25	0.69	0.44	Valid	0.60	Baik	0.70	Mudah	dipakai
26	0.44	0.44	Valid	0.30	Cukup	0.25	Sukar	dipakai
27	0.43	0.44	Invalid	0.30	Cukup	0.35	Sedang	dibuang
28	0.44	0.44	Valid	0.30	Cukup	0.25	Sukar	dipakai
29	0.43	0.44	Invalid	0.30	Cukup	0.35	Sedang	dibuang
30	0.15	0.44	Invalid	0.10	Jelek	0.25	Sukar	dibuang

## Lampiran 9 Kisi-kisi *Posttest*

### Kisi-Kisi Soal *Posttest*

Identitas Sekolah : MI Al Muta'allimin  
Identitas Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam  
Kelas/Semester : V/ Ganjil  
Materi Pokok : Organ Pencernaan  
Manusia  
Kompetensi Dasar (KD)

3.3. Menjelaskan organ pencernaan dan fungsinya pada hewan dan manusia serta cara memelihara kesehatan organ pencernaan manusia.

<b>Indikator</b>	<b>Indikator Pencapaian</b>	<b>Tingkat Kognitif</b>	<b>Bentuk Soal</b>	<b>Nomor Soal</b>
Peserta didik mampu mengidentifikasi, menunjukkan, menyebutkan, organ pencernaan manusia	Mengidentifikasi organ pencernaan manusia	C1	Pilihan Ganda	1, 2, 3, 9, 10
Peserta didik mampu menjelaskan, membedakan fungsi organ pencernaan manusia	Menjelaskan fungsi organ pencernaan manusia	C2	Pilihan Ganda	4, 5, 6, 9
Peserta didik mampu menentukan kandungan zat makanan,	Menentukan enzim dan kelainan penyakit organ pencernaan	C3	Pilihan Ganda	7, 8, 11

enzim dan kelainan penyakit pada pencernaan manusia	manusia			
Peserta didik mampu mengaitkan hubungan makanan dengan kesehatan tubuh manusia	Mengaitkan hubungan makanan dengan kesehatan tubuh manusia	C4	Pilihan Ganda	12, 13, 14, 15

## Lampiran 9. a Soal *Posttest*

### Soal *Posttest*

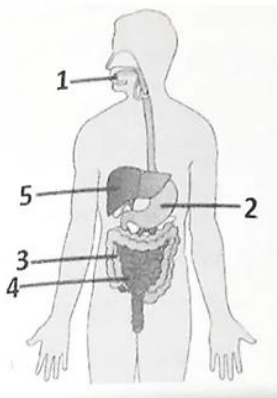
**Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan memberikan tanda silang (x) pada huruf a,b,c atau d!**

1. Perhatikan organ-organ pencernaan!

- 1) Kerongkongan
- 2) Usus halus
- 3) Usus besar
- 4) Mulut
- 5) Lambung
- 6) Anus

Urutan yang benar dalam proses pencernaan manusia adalah...

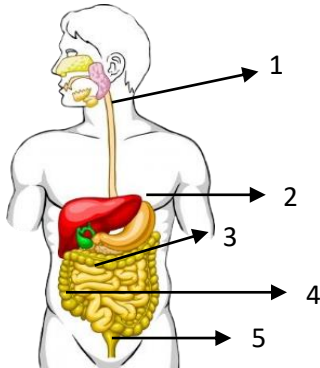
- |                |                |
|----------------|----------------|
| a. 6-5-4-3-2-1 | c. 4-1-5-2-3-6 |
| b. 4-1-5-3-2-6 | d. 4-2-1-3-5-6 |
2. ... merupakan organ yang menghubungkan rongga mulut dengan lambung.
- |              |                 |
|--------------|-----------------|
| a. Lambung   | c. Tenggorokan  |
| b. Pangkreas | d. Kerongkongan |
3. Perhatikan gambar dibawah ini!



Tempat terjadinya pembusukan sisa makanan ditujukan pada organ nomor...

- a. 5
  - b. 4
  - c. 3
  - d. 2
4. Gerak yang dilakukan kerongkongan sehingga makanan masuk ke dalam lambung disebut gerak..
- a. melebar
  - b. menyilang
  - c. peristaltik
  - d. mengecil
5. Bakteri yang membantu dalam proses yang terjadi di usus besar adalah ...
- a. Bakteri Escherichia Coli
  - b. Bakteri Probiotik
  - c. Bakteri Escherchia
  - d. Bakteri Prebiotik
6. Berikut ini yang tidak termasuk fungsi lambung pada sistem pencernaan manusia adalah...
- a. Menyimpan makanan
  - b. Mencerna makanan
  - c. Mengedarkan nutrisi ke tubuh
  - d. Membasmi mikroorganisme
7. Perubahan makanan dari zat yang kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana dengan menggunakan enzim disebut proses pencernaan secara ...
- a. Kimiawi
  - b. Mekanik
  - c. Eksternal
  - d. Internal
8. Proses pencernaan yang dilakukan dengan bantuan gigi disebut proses pencernaan secara...
- a. Kimiawi
  - b. Mekanik
  - c. Eksternal
  - d. Internal

Perhatikan gambar dibawah ini untuk mengerjakan nomor 13, 14 dan 15.



9. Letak usus halus berada diantara lambung dan usus besar. Pernyataan ini sesuai dengan organ nomor...
- |      |      |
|------|------|
| a. 2 | c. 4 |
| b. 3 | d. 5 |
10. Perhatikan bagian-bagian di bawah ini!
- |          |                   |
|----------|-------------------|
| 1) Lidah | 3) Kelenjar Ludah |
| 2) Gigi  |                   |
- Bagian-bagian tersebut termasuk ke dalam organ...
- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| a. Rongga mulut | c. Rongga perut  |
| b. Rongga dada  | d. Bagian kepala |
11. Enzim yang berfungsi mengubah zat tepung (amilum) menjadi zat gula (maltosa) adalah...
- |                  |                 |
|------------------|-----------------|
| a. Enzim Pتيالين | c. Enzim Lipase |
| b. Enzim Tripsin | d. Enzim Renin  |
12. Manusia memerlukan makanan untuk ...
- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| a. Mengedarkan CO <sub>2</sub> dan H <sub>2</sub> O | c. Mengganti sel tubuh yang rusak |
| b. Membunuh kuman penyakit                          | d. Mengenyangkan paru-paru        |



13. Data zat makanan :

- |                |            |
|----------------|------------|
| 1) Karbohidrat | 4) Vitamin |
| 2) Protein     | 5) Mineral |
| 3) Lemak       | 6) Air     |

Zat makanan yang berperan sebagai sumber energi bagi tubuh kita adalah...

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a. 1), 2), dan 3) | c. 4), 5), dan 6) |
| b. 1), 4), dan 6) | d. 3), 4), dan 5) |
14. Vitamin yang berguna untuk mencegah gusi berdarah dan sariawan adalah...
- |              |              |
|--------------|--------------|
| a. Vitamin C | c. Vitamin D |
| b. Vitamin K | d. Vitamin B |
15. Berikut ini merupakan cara memelihara kesehatan organ pencernaan, **kecuali**...
- Mengonsumsi makanan bersih & sehat
  - Memakan makanan yang enak
  - Minum air putih dalam jumlah cukup
  - Makan secara teratur

**Lampiran 9. b** Kunci Jawaban *Posttest*

**Kunci Jawaban *Posttest***

1. C
2. D
3. C
4. C
5. A
6. C
7. A
8. B
9. B
10. A
11. A
12. C
13. A
14. A
15. B

**Lampiran 10** Data Awal (Nilai PTS) Kelas Eksperimen dan Kontrol

No	Kelas VB	Nilai	No	Kelas VC	Nilai
1	K.1	95	1	E.1	85
2	K.2	75	2	E.2	80
3	K.3	70	3	E.3	90
4	K.4	70	4	E.4	60
5	K.5	90	5	E.5	85
6	K.6	80	6	E.6	90
7	K.7	95	7	E.7	100
8	K.8	70	8	E.8	85
9	K.9	100	9	E.9	90
10	K.10	80	10	E.10	100
11	K.11	60	11	E.11	90
12	K.12	70	12	E.12	85
13	K.13	90	13	E.13	90
14	K.14	65	14	E.14	80
15	K.15	75	15	E.15	85
16	K.16	50	16	E.16	90
17	K.17	60	17	E.17	95
18	K.18	60	18	E.18	80
19	K.19	85	19	E.19	95
20	K.20	80	20	E.20	70
Jumlah		1520	Jumlah		1725
Rata-rata		76	Rata-rata		86
Varians		185.79	Varians		89.14
Standar Deviasi		13.63	Standar Deviasi		9.44

### Lampiran 11 Uji Normalitas Data Awal Kelas Eksperimen

No	X	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	60	-2.780	0.003	0.050	0.047
2	70	-1.721	0.043	0.100	0.057
3	80	-0.662	0.254	0.250	0.004
4	80	-0.662	0.254	0.250	0.004
5	80	-0.662	0.254	0.250	0.004
6	85	-0.132	0.447	0.500	0.053
7	85	-0.132	0.447	0.500	0.053
8	85	-0.132	0.447	0.500	0.053
9	85	-0.132	0.447	0.500	0.053
10	85	-0.132	0.447	0.500	0.053
11	90	0.397	0.654	0.800	0.146
12	90	0.397	0.654	0.800	0.146
13	90	0.397	0.654	0.800	0.146
14	90	0.397	0.654	0.800	0.146
15	90	0.397	0.654	0.800	0.146
16	90	0.397	0.654	0.800	0.146
17	95	0.927	0.823	0.900	0.077
18	95	0.927	0.823	0.900	0.077
19	100	1.456	0.927	1.000	0.073
20	100	1.456	0.927	1.000	0.073
Jumlah Data		20			
Rata-rata		86			
Standar Deviasi		9.44			
Varians		89.14			
<b>L Hitung</b>		<b>0.146</b>			
<b>L Tabel 5%</b>		<b>0.190</b>			

### Lampiran 12 Uji Normalitas Data Awal Kelas Kontrol

No	X	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	50	-1.911	0.028	0.050	0.022
2	60	-1.177	0.120	0.200	0.080
3	60	-1.177	0.120	0.200	0.080
4	60	-1.177	0.120	0.200	0.080
5	65	-0.810	0.209	0.250	0.041
6	70	-0.443	0.329	0.450	0.121
7	70	-0.443	0.329	0.450	0.121
8	70	-0.443	0.329	0.450	0.121
9	70	-0.443	0.329	0.450	0.121
10	75	-0.076	0.470	0.550	0.080
11	75	-0.076	0.470	0.550	0.080
12	80	0.290	0.614	0.700	0.086
13	80	0.290	0.614	0.700	0.086
14	80	0.290	0.614	0.700	0.086
15	85	0.657	0.744	0.750	0.006
16	90	1.024	0.847	0.850	0.003
17	90	1.024	0.847	0.850	0.003
18	95	1.391	0.918	0.950	0.032
19	95	1.391	0.918	0.950	0.032
20	100	1.758	0.961	1.000	0.039
Jumlah Data		20			
Rata-rata		76			
Simpangan Baku		13.63			
Varians		185.79			
<b>L Hitung</b>		<b>0.121</b>			
<b>L Tabel 5%</b>		<b>0.190</b>			

### Lampiran 13 Uji Homogenitas Data Awal

	<b>Kelas Kontrol</b>	<b>Kelas Eksperimen</b>
Jumlah	1520	1725
N	20	20
Rata-rata	76	86
Varians	185.79	89.14
Standar Deviasi	13.63	9.44
db	19	19
$\alpha$	0.05	0.05
F hitung	2.08	
F tabel	2.17	

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{185.79}{89.14} = 2.08$$

Perhitungan uji homogenitas data tersebut diperoleh hasil

$F_{hitung} = 2.08$  dan  $F_{tabel} = 2.17$

dengan signifikan  $\alpha = 5\%$  serta

dk pembilang  $20-1 = 19$

dk penyebut  $20-1 = 19$ .

Hal ini menunjukkan bahwa data bervariasi homogen

**Lampiran 14** Data Akhir (Nilai Posttest) Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	E-1	67	1	K-1	87
2	E-2	67	2	K-2	60
3	E-3	93	3	K-3	80
4	E-4	93	4	K-4	60
5	E-5	100	5	K-5	73
6	E-6	80	6	K-6	60
7	E-7	93	7	K-7	73
8	E-8	80	8	K-8	53
9	E-9	87	9	K-9	67
10	E-10	87	10	K-10	60
11	E-11	80	11	K-11	53
12	E-12	73	12	K-12	73
13	E-13	87	13	K-13	73
14	E-14	80	14	K-14	73
15	E-15	93	15	K-15	73
16	E-16	87	16	K-16	67
17	E-17	80	17	K-17	67
18	E-18	93	18	K-18	60
19	E-19	87	19	K-19	53
20	E-20	80	20	K-20	67
Jumlah		1687	Jumlah		1332
Rata-rata		84	Rata-rata		67
Varians		80.941	Varians		84.989
Standar Deviasi		8.997	Standar Deviasi		9.219

**Lampiran 15** Uji Normalitas Data Akhir Kelas Eksperimen

NO	X	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	67	-1.966	0.025	0.100	0.075
2	67	-1.966	0.025	0.100	0.075
3	73	-1.262	0.104	0.150	0.046
4	80	-0.484	0.314	0.450	0.136
5	80	-0.484	0.314	0.450	0.136
6	80	-0.484	0.314	0.450	0.136
7	80	-0.484	0.314	0.450	0.136
8	80	-0.484	0.314	0.450	0.136
9	80	-0.484	0.314	0.450	0.136
10	87	0.258	0.602	0.500	0.102
11	87	0.295	0.616	0.700	0.084
12	87	0.295	0.616	0.700	0.084
13	87	0.295	0.616	0.700	0.084
14	87	0.295	0.616	0.700	0.084
15	93	0.961	0.832	0.800	0.032
16	93	0.961	0.832	0.800	0.032
17	93	0.999	0.841	0.950	0.109
18	93	0.999	0.841	0.950	0.109
19	93	0.999	0.841	0.950	0.109
20	100	1.740	0.959	1.000	0.041
Varians		80.941			
Standar Deviasi		8.997			
<b>L Hitung</b>		<b>0.136</b>			
<b>L Tabel 5%</b>		<b>0.190</b>			



### Lampiran 16 Uji Normalitas Data Akhir Kelas Kontrol

NO	X	Z	F(Z)	S(Z)	F(Z)-S(Z)
1	53	-1.4752	0.0701	0.1500	0.0799
2	53	-1.4752	0.0701	0.1500	0.0799
3	53	-1.4752	0.0701	0.1500	0.0799
4	60	-0.7159	0.2370	0.4000	0.1630
5	60	-0.7159	0.2370	0.4000	0.1630
6	60	-0.7159	0.2370	0.4000	0.1630
7	60	-0.7159	0.2370	0.4000	0.1630
8	60	-0.7159	0.2370	0.4000	0.1630
9	67	0.0434	0.5173	0.6000	0.0827
10	67	0.0434	0.5173	0.6000	0.0827
11	67	0.0434	0.5173	0.6000	0.0827
12	67	0.0434	0.5173	0.6000	0.0827
13	73	0.6942	0.7562	0.9000	0.1438
14	73	0.6942	0.7562	0.9000	0.1438
15	73	0.6942	0.7562	0.9000	0.1438
16	73	0.6942	0.7562	0.9000	0.1438
17	73	0.6942	0.7562	0.9000	0.1438
18	73	0.6942	0.7562	0.9000	0.1438
19	80	1.4535	0.9270	0.9500	0.0230
20	87	2.2128	0.9865	1.0000	0.0135
Varians		84.989			
Standar Deviasi		9.219			
<b>L Hitung</b>		<b>0.163</b>			
<b>L Tabel 5%</b>		<b>0.190</b>			

### Lampiran 17 Uji Homogenitas Data Akhir

NO	Kelas Kontrol (VB)	Kelas Eksperimen (VC)
Jumlah	1332	1687
N	20	20
Rataan	67	84
Varians	84.99	80.94
Standar Deviasi	9.22	9.00
db	19	19
$\alpha$	0.05	0.05
F hitung	1.05	
F tabel	2.17	

$$F = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}} = \frac{84.99}{80.94} = 1.05$$

Perhitungan uji homogenitas data tersebut diperoleh hasil :

$$F_{hitung} = 1.05 \text{ dan } F_{tabel} = 2.17$$

signifikan  $\alpha = 5\%$

dk pembilang  $20-1 = 19$

dk penyebut  $20-1 = 19$ .

Hal ini menunjukkan bahwa data bervariasi homogen. Maka

$H_a$  diterima sebab  $F_{hitung} < F_{tabel}$ .

## Lampiran 18 Uji Perbedaan Rata-Rata (Uji t-tes)

UJI PERBEDAAN DUA RATA-RATA					
Responden	Eksperimen	Kontrol	t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances		
1	67	87			
2	67	60			
3	93	80		<i>Kelas Eksperimen</i>	<i>Kelas Kontrol</i>
4	93	60	Rata-rata	84.35	66.6
5	100	73	Varians	80.94	84.99
6	80	60	Banyak data (n)	20	20
7	93	73	Pooled Variance	82.97	
8	80	53	Hypothesized Mean Difference	0	
9	87	67	df (derajat kebebasan)	38	
10	87	60	t Hitung	6.16	
11	80	53	P(T<=t) one-tail	0.00	
12	73	73	t Critical one-tail	1.69	
13	87	73	P(T<=t) two-tail	0.00	
14	80	73	t Tabel	2.02	
15	93	73			
16	87	67			
17	80	67			
18	93	60			
19	87	53			
20	80	67			
Jumlah	1687	1332			
N	20	20			
Rata-rata	84.35	66.60			
Varians	80.94	84.99			
Std. Deviasi	9.00	9.22			

### Hipotesis :

Ho : tidak ada pengaruh variabel x terhadap y

Ha : ada pengaruh variabel x terhadap y

### Kriteria :

- Jika t hitung < t tabel maka H0 diterima dan Ha ditolak
- Jika t hitung > t tabel maka Ha diterima dan H0 ditolak

### Kesimpulan

T hitung (6.16) > T tabel (2.02) maka Ha diterima. Jadi ada pengaruh variabel x terhadap y.



## Perhitungan Regresi

$$Y = F(x) = a + bX$$

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} = \frac{(1687)(1774224) - (1332)(2247084)}{20(1774224) - (1332)^2} = 0$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} = \frac{20(2247084) - (1332)(1687)}{20(1774224) - (1332)^2} = 1.267$$

Jadi,  $Y = F(x) = a + bX = 0 + 1.267X$

Nilai  $r_{hitung}$  sebesar 0.936

Sedangkan  $r^2$  sebesar 0.876

$dk = 20 - 2 = 18$ , sehingga diperoleh  $r_{tabel} = 0.468$

Maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, karena  $r_{hitung} (0.936) > r_{tabel} (0.468)$  artinya terdapat pengaruh dua variabel sebesar 0.936 sehingga dapat dikategorikan ada pengaruh yang sangat kuat.

## **Lampiran 20 Uji Koefisien Determinasi**

### **Koefisien Determinasi**

$$KD = r^2 \times 100\%$$

$$KD = (0.939)^2 \times 100\%$$

$$KD = 0.8817 \times 100\%$$

$$KD = 88\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, dapat diketahui bahwa variabel X (penerapan strategi pembelajaran crossword puzzle) memberikan pengaruh terhadap variabel Y (kemampuan kognitif peserta didik materi sistem pencernaan manusia MI Al Muta'allimin Meteseh Semarang) sebesar 88%.

## Lampiran 21 Surat Penunjukan Pembimbing



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN**

Jl. Prof. Dr. Hamka (Kampus II) Ngaliyan Telp. 024-7601295 Fax. 024-7615387 Semarang 50185

Semarang, 20 Januari 2021

Nomor : B-205/Un.10.3/J.5/PP.0.0.9/01/2021  
Lampiran : -  
Hal : **Penunjukan Pembimbing Skripsi**

Kepada Yth,  
**Zuanita Adriyani, M.Pd.**

Assalamualaikum Wr. Wb

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian di jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) maka Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan menyetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Indah Bela Mega

NIM : 1703096047

Judul : **“PENGARUH STRATEGI CROSSWORD PUZZLE TERHADAP KEMAMPUAN KOGNITIF SISWA MATERI PENCERNAAN MANUSIA KELAS V MI AL MUTTA'ALLIMIN METESEH SEMARANG”**

Dan Menunjuk Saudara : **Zuanita Adriyani, M.Pd.** Sebagai Pembimbing

Demikian Penunjukan Pembimbing Skripsi ini disampaikan dan atas kerjasamanya yang diberikan kami ucapkan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

A.n Dekan  
Mengetahui,  
Ketua Jurusan PGMI



**Zulaikhah, M.Ag, M.Pd**  
NIP. 197601302005012001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo ( Sebagai laporan)
2. Mahasiswa yang Bersangkutan
3. Arsip

## Lampiran 22 Surat Ijin Riset



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Prof. Dr. Hamka Km 2 (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185  
Website: <http://fitk.walisongo.ac.id>

---

Nomor : 4233/Un.10.3/D1/TA.00.01/11/2023

Semarang, 2 November 2023

Lamp : -

Hal : Mohon Izin Riset

a.n. : Indah Bela Mega

NIM : 1703096047

Yth.

Kepala MI Al Mutta'allimin Meteseh Semarang

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.,

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, atas nama mahasiswa :

Nama : Indah Bela Mega

NIM : 1703096047

Alamat : Kembangarum RT 13 RW 04 Mranggen Demak

Judul skripsi : Pengaruh Strategi Crossword Puzzle Terhadap Kemampuan Kognitif  
Siswa Kelas V MI Al Mutta'allimin Meteseh Semarang

Pembimbing : Zuanita Adriyani, M.Pd

Sehubungan dengan hal tersebut mohon kiranya yang bersangkutan diberikan izin riset dan dukungan data dengan tema/judul skripsi sebagaimana tersebut diatas selama hari, 24 hari mulai tanggal 20 Oktober 2023 sampai dengan tanggal 13 November 2023.

Demikian atas perhatian dan terkabulnya permohonan ini disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alikum Wr.Wb.

.....  
a.n. Dekan,

.....  
Dekan Bidang Akademik



Tembusan :

Dekan FITK UIN Walisongo Semarang (sebagai laporan)



## Lampiran 23 Surat Keterangan Riset



YAYASAN PENDIDIKAN "AL - MUTA'ALLIMIN"  
**MI AL MUTA'ALLIMIN**  
STATUS : TERAKREDITASI "A"

Alamat : Jl. Meteseh Rt 03 Rw II Kec. Tembalang Kota Semarang NPSN : 60713906 NSM : 111233740056  
☎ 081325517811

**SURAT KETERANGAN**  
NOMOR : 063/S.Ket/MI.AM/XI/2023

Saya yang bertandatangan di bawah ini, Kepala MI Al Muta'allimin Tembalang kota

Semarang:

Nama : Sukirman,S.Pd.SD.,S.Pd.I.,M.Pd.  
NIY : 2198212042018001  
Jabatan : Kepala Madrasah

Menerangkan bahwa:

Nama : Indah Bela Mega  
NIM : 1703096047  
Judul Skripsi : Pengaruh Strategi Crossword Puzzle Terhadap Kemampuan Kognitif  
Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas 5 MI Al Muta'allimin  
Meteseh Semarang.

Adalah benar-benar sudah melaksanakan penelitian pada tanggal 20 Oktober s/d 13  
November 2023 di MI Al Muta'allimin yang beralamat di Jl. Meteseh RT. 03 RW. II Kec.  
Tembalang Kota Semarang.

Surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Semarang, 13 November 2023

Kepala Madrasah  
  
Sukirman, S. Pd.SD.S.Pd.I.M.Pd.  
NIY : 2198212042018001

## Lampiran 24 Dokumentasi Penelitian

### 1. Denah MI Al Muta'allimin



*Gambar 1 Denah Ruang Kelas MI AL Muta'allimin kampus 1 (Selatan)*



*Gambar 2 Denah Ruang Kelas MI AL Muta'allimin Kampus 2 (Utara)*

## 2. Dokumentasi Kelas Uji Coba



*Gambar 3 Pelaksanaan uji coba soal di kelas VI C MI Al Muta'allimin*



*Gambar 4 Uji coba instrumen tes di kelas VI C*

### 3. Dokumentasi di Kelas Kontrol



*Gambar 5 Pembelajaran di kelas kontrol atau kelas V  
B MI Al Muta'allimin*



*Gambar 6 Posttest pada kelas kontrol siswi VB*

#### 4. Dokumentasi di Kelas Eksperimen



*Gambar 7 Ice breaking*



*Gambar 8 Penguatan materi*



*Gambar 9 Pembentukan kelompok dan pembagian lembar kerja*



*Gambar 10 Proses diskusi dalam kelompok*



*Gambar 11 Proses mengomunikasikan hasil diskusi*



*Gambar 12 Pembagian hadiah*



*Gambar 13 Pelaksanaan posttest kelas eksperimen*



*Gambar 14 Pelaksanaa posttest kelas ekperimen*



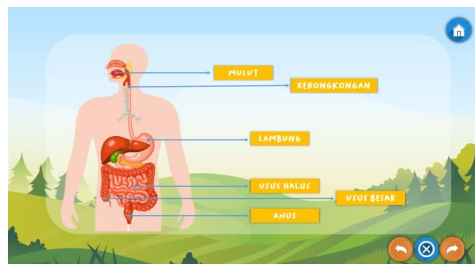
## Lampiran 25 Media Pembelajaran Materi Sistem Pencernaan Manusia



Gambar 15 Deskripsi Sistem Pencernaan



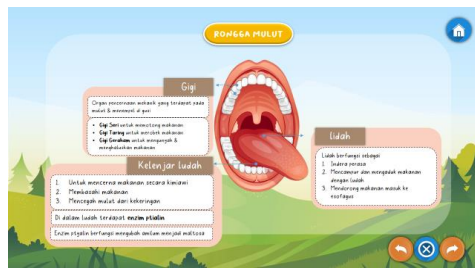
Gambar 16 Deskripsi Sistem Pencernaan



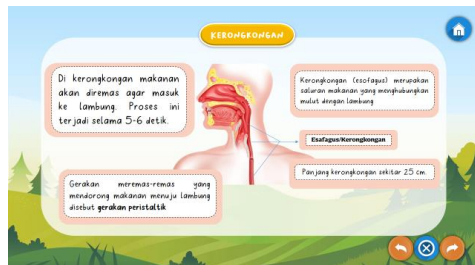
Gambar 17 Sitematis Pencernaan Manusia



Gambar 18 Bagian Mulut



Gambar 19 Organ Pada Rongga Mulut



Gambar 20 Bagian Kerongkongan



Gambar 21 Bagian Rongga Perut



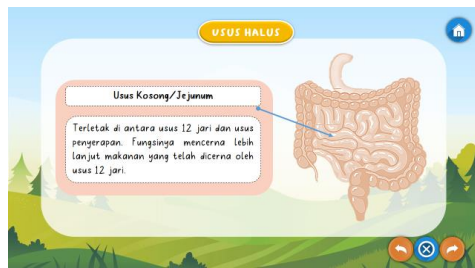
Gambar 22 Pencernaan Bagian Lambung



Gambar 23 Pencernaan Bagian Usus Halus



*Gambar 24 Bagian Usus 12 Jari*



*Gambar 25 Bagian Usus Kosong*



*Gambar 26 Bagian Usus Penyerapan*



*Gambar 27 Pencernaan Usus Besar*



*Gambar 28 Pencernaan Bagian Anus*

## Lampiran 26 Lembar Crossword Puzzle

### Lembar Soal Crossword Puzzle

Nama: \_\_\_\_\_ kelas: \_\_\_\_\_

# Pencernaan Manusia

## CROSSWORD PUZZLE

**Mendatar**

- Gigi yang berfungsi untuk mengoyak atau merobek makanan disebut gigi...
- Proses pengeluaran feses disebut...
- Gigi yang berfungsi menghaluskan makanan disebut gigi...
- Vitamin yang berguna untuk mencegah gusi berdarah dan sariawan.
- Proses penyerapan sari-sari makanan pada sistem pencernaan manusia terjadi pada usus...
- Nasi merupakan makanan yang mengandung banyak...
- Enzim yang berfungsi mengubah zat tepung (amilum) menjadi zat gula (maltosa) adalah enzim...
- ...merupakan organ yang menghubungkan rongga mulut dengan lambung.

**Menurun**

- Perubahan makanan dari zat yang kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana dengan menggunakan enzim disebut proses pencernaan secara ...
- Tempat terjadinya pembusukan sisa makanan pada usus...
- Gerak yang dilakukan kerongkongan sehingga makanan masuk ke dalam lambung disebut gerak...
- Asam yang berfungsi untuk membunuh kuman dan bakteri pada makanan disebut asam...
- Proses pencernaan yang dilakukan dengan bantuan gigi disebut proses pencernaan secara...
- Organ pencernaan yang bersifat sangat asam, bertugas untuk membunuh bakteri dan mencerna protein.
- Jalan keluarnya feses yaitu...
- Bakteri .... membantu dalam proses pembusukan yang terjadi di usus besar.

**HELP!**

## Lampiran 27 Jawaban Crossword Puzzle

### Jawaban Lembar Soal Crossword Puzzle

Kelas 2  
 Nama: ~~Kiki~~, ~~Kevin~~, ~~Kevin~~, Zio Jan Han kelas: 5 C

## Pencernaan Manusia CROSSWORD PUZZLE

**Mendatar**

2. Gigi yang berfungsi untuk mengoyak atau merobek makanan disebut gigi...
5. Proses pengeluaran feses disebut...
7. Gigi yang berfungsi menghaluskan makanan disebut gigi...
9. Vitamin yang berguna untuk mencegah gusi berdarah dan sariawan.
10. Proses penyerapan sari-sari makanan pada sistem pencernaan manusia terjadi pada usus...
12. Nasi merupakan makanan yang mengandung banyak...
13. Enzim yang berfungsi mengubah zat tepung (amilum) menjadi zat gula (maltosa) adalah enzim...
15. ...merupakan organ yang menghubungkan rongga mulut dengan lambung.

**Menurun**

1. Perubahan makanan dari zat yang kompleks menjadi zat-zat yang lebih sederhana dengan menggunakan enzim disebut proses pencernaan secara...
3. Tempat terjadinya pembusukan sisa makanan pada usus...
4. Gerak yang dilakukan kerongkongan sehingga makanan masuk ke dalam lambung disebut gerak...
6. Asam yang berfungsi untuk membunuh kuman dan bakteri pada makanan disebut asam...
8. Proses pencernaan yang dilakukan dengan bantuan gigi disebut proses pencernaan secara...
11. Organ yang bersifat sangat asam, bertugas untuk membunuh bakteri dan mencerna protein.
14. Jalan keluarnya feses yaitu...
16. Bakteri ... membantu dalam proses pembusukan yang terjadi di usus besar.

**HELPI**

## Lampiran 28 Riwayat Hidup

### RIWAYAT HIDUP

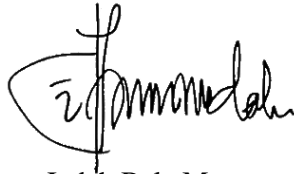
#### A. Identitas Diri

1. Nama : Indah Bela Mega
2. TTL : Demak, 04 Februari 2000
3. Alamat : Kembangarum 13/IV  
Mranggen Demak 59567
4. HP : 08112893010
5. E-mail : [indhblmg@gmail.com](mailto:indhblmg@gmail.com)

#### 6. Riwayat Pendidikan

1. TK/RA : RA Syafiiyah
2. SD/MI : MI Syafiiyah
3. SMP/MTs : SMP Negeri 1 Mranggen
4. SMA/MA : MA Negeri 1 Semarang
5. Perpendidikan Tinggi : UIN Walisongo Semarang

Semarang, 19 Desember 2023



Indah Bela Mega

NIM: 1703096047