

EFEKTIVITAS DISKUSI MENGGUNAKAN APLIKASI *GOOGLE CLASSROOM* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 34 BANDAR LAMPUNG

(Skripsi)

Oleh

AMIRA DINAH DIANA



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

ABSTRAK

EFEKTIVITAS DISKUSI MENGGUNAKAN APLIKASI *GOOGLE CLASSROOM* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 34 BANDAR LAMPUNG

Oleh

AMIRA DINAH DIANAH

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas VIII SMP Negeri 34 Bandar Lampung. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 34 Bandar Lampung. Sampel penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* maka terpilihlah kelas VIII B SMP Negeri 34 Bandar Lampung berjumlah 29 orang. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kreatif (berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orisinil dan berpikir terperinci) yang terdiri dari 10 item dalam bentuk soal *essay* dan angket respon peserta didik yang sudah divalidasi. Data dianalisis menggunakan gain ternormalisasi dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik mengalami peningkatan dalam kategori sedang dengan nilai *N-gain* sebesar 0.51, *N-gain* untuk setiap indikator kemampuan berpikir kreatif adalah kemampuan berpikir orisinil (0,50), kemampuan berpikir lancar (0,42), kemampuan berpikir elaborasi (0,37) dan kemampuan berpikir luwes (0,35). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Kata kunci: Diskusi, *google classroom*, kemampuan berpikir kreatif

EFEKTIVITAS DISKUSI MENGGUNAKAN APLIKASI *GOOGLE CLASSROOM* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 34 BANDAR LAMPUNG

Oleh

AMIRA DINAH DIANA

Skripsi

**Sebagai Salah satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

Judul Skripsi : **EFEKTIVITAS DISKUSI MENGGUNAKAN APLIKASI *GOOGLE CLASSROOM* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 34 BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : **Amira Dinah Dianah**

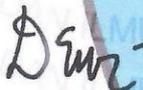
Nomor Pokok Mahasiswa : 1513024059

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan MIPA

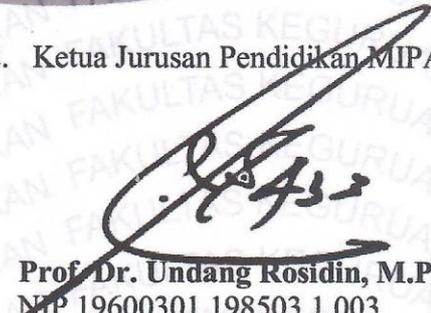
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan




Dr. Dewi Lengkana, M.Sc.
NIP 19611027 198603 2 001


Dr. Neni Hasnunidah, S.Pd., M.Si.
NIP 19700327 199403 2 001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA


Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd.
NIP 19600301 198503 1 003

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Dewi Lengkana, M.Sc.

Dewi
.....

Sekretaris : Dr. Neni Hasnunidah, S.Pd., M.Si.

Neni
.....

**Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Tri Jalmo, M.Si**

Tri
.....



Dean, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 02 November 2021

PERNYATAAN SKRIPSI MAHASISWA

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amira Dinah Dianah
Nomor Pokok Mahasiswa : 1513024059
Program Studi : Pendidikan Biologi
Jurusan : Pendidikan MIPA

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 14 Desember 2021
Yang menyatakan



Amira Dinah Dianah
NPM 1513024059

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Pringsewu, 24 Agustus 1997, merupakan anak kedua dari tiga bersaudara pasangan Bapak Ir. Bambang Insaf Santoso dengan Ibu Ir. Uswatun Atikah. Penulis beralamat di Tanjung Raya Permai Blok E No 17 Tanjung Senang Bandar Lampung.

Penulis mengawali pendidikan formal di TK Amalia Bandar Lampung, SD Al-Azhar 1 Bandar Lampung (2003-2009), SMP Negeri 19 Bandar Lampung (2009-2012), SMA Negeri 15 Bandar Lampung (2012-2015). Pada tahun 2015, penulis terdaftar sebagai mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama menempuh pendidikan S1, Penulis aktif di kegiatan organisasi sebagai Anggota HIMASAKTA FKIP Unila (2015-2016), FORMANDIBULA FKIP Unila (2015-2018) dan FPPI FKIP Unila (2015-2018). Penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 1 Sribhawono dan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Srimenanti, Kecamatan Bandar Sribhawono, Kabupaten Lampung Timur (Tahun 2018), serta melaksanakan penelitian di SMP Negeri 34 Bandar Lampung untuk meraih gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada tahun 2021.

Motto

" Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai kesanggupannya "
(Q.S. Al-Baqarah: 286)

" Sebaik-baik manusia adalah yang paling banyak manfaatnya bagi orang lain "
(HR. Bukhari dan Muslim)

" Jika kalian bersyukur, maka Aku sungguh akan menambah nikmat bagi kalian "
(Q.S Ibrahim: 7)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan Menyebut Nama Allah yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahil'alaamiin

Segala puji bagi Allah, Rabb semesta alam. Shalawat teriring salam semoga terlimpah kepada Rasulullah Salallahu alaihi wasallam, keluarga, para sahabat dan seluruh umat Islam.

Ku persembahkan karya berharga ini sebagai tanda bakti dan cintaku yang tulus untuk orang-orang yang sangat istimewa dalam hidupku.

Bapakku (Bambang Insaf Santoso) dan Ibuku (Uswatun Atikah)

Papa dan ibu terimakasih atas segala cinta, perhatian dan kasih sayang yang telah kalian berikan untukku selama ini. Terimakasih atas segala doa dan semangat yang selalu kalian sampaikan untuk memperkuat jalanku dalam menggapai impian dan cita-cita. Uluran tanganmu menggenggam erat untuk membuatku bangkit dan mendukung segala langkahku menuju kesuksesan dan kebahagiaan baik di dunia maupun di akhirat.

Kakakku (Afif Hafidz) dan Adikku (Rizky Alfarizy)

Kakak dan adikku yang selalu menjadi motivasi dan yang selalu aku sayang. Terimakasih atas motivasi, dukungan, semangat dan kasih sayang yang telah diberikan.

Almaterku tercinta, Universitas Lampung

SANWACANA

Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT karena atas limpahan rahmat dan karunianya sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini berjudul “EFEKTIVITAS DISKUSI MENGGUNAKAN APLIKASI *GOOGLE CLASSROOM* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS VIII SMPN 34 BANDAR LAMPUNG”.

Penulis menyadari dalam menyusun skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Undang Rosidin, M.Pd., selaku Ketua Jurusan PMIPA FKIP Universitas Lampung.
3. Ibu Rini Rita T. Marpaung, S.Pd, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi yang telah memberikan motivasi sehingga skripsi ini dapat selesai,
4. Ibu Dr. Dewi Lengkana, M.Sc., selaku Pembimbing I yang telah dengan sabar membimbing hingga skripsi ini selesai,
5. Ibu Neni Hasnunidah, S.Pd., M.Si. selaku pembimbing II atas bimbingan dan motivasinya,
6. Bapak Dr. Tri Jalmo, M.Si., selaku pembahas atas kritik dan saran perbaikan yang sangat berharga,
7. Bapak dan Ibu Dosen serta Staff Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lampung, terimakasih atas ilmu yang tela diberikan kepada penulis,
8. Ibu Yulianti, S.Pd. dan siswa-siswi kelas VIII.B SMP Negeri 34 Bandar Lampung atas kerjasama dan bantuannya selama penelitian berlangsung,

bersama, cerita-cerita indah yang telah kita ukir bersama dan motivasi yang telah diberikan.

10. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi 2015 terimakasih atas kebersamaan dan kenangan kalian selama ini,
11. Semua pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi kita semua. Aamiin.

Bandar Lampung, 14 Desember 2021



Amira Dinah Dianah

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Diskusi dengan <i>Google Classroom</i>	8
2.2 Kemampuan Berpikir Kreatif.....	11
2.3 Analisis Materi Pokok Sistem Pencernaan Manusia.....	14
2.4 Kerangka Pikir	15
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	17
3.2 Populasi dan Sampel	17
3.3 Desain Penelitian.....	17
3.4 Prosedur Penelitian.....	18
3.5 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data	20
3.6 Uji Prasyarat Instrumen	20
3.7 Teknik Analisis Data	22
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	26
4.2 Tanggapan Peserta Didik Terhadap Pembelajaran dengan <i>Google Classroom</i>	29
V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Simpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Indikator Berpikir kreatif	13
2. Keluasan dan Kedalaman KD 3.9	14
3. Desain Penelitian <i>One Group Pretest Postest</i>	18
4. Kriteria Validitas	21
5. Kriteria Reliabilitas	22
6. Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif	23
7. Kriteria Indeks <i>N-gain</i>	24
8. Interpretasi Tanggapan Peserta Didik Terhadap Pembelajaran	25
9. Data <i>N-gain</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	26
10. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Pembelajaran Metode Diskusi Menggunakan <i>Google Classroom</i>	27
11. Tanggapan Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Metode Diskusi Menggunakan Aplikasi <i>Google Classroom</i>	29

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Hubungan Antar Variabel	16
2. Proporsi <i>N-gain</i> Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	26
3. Rata Rata Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	28
4. Nilai <i>N-gain</i> Setiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik	28
5. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 1b	32
6. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 2b	33
7. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 3c.....	33
8. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 3d	34
9. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 3c.....	35
10. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 3c.....	35
11. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 3c.....	35
12. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 2b.....	37
13. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 2b.....	37
14. Jawaban Peserta Didik Pada Soal No 2b.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus Pembelajaran	45
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	47
3. Rubrik Penilaian	57
4. Kuisisioner Tanggapan Peserta Didik	73
5. Hasil Uji Validitas.....	74
6. Hasil Uji Reliabilitas	78
7. Hasil Uji <i>N-gain</i> Peserta Didik	79
8. Hasil Uji <i>N-gain Fluency</i> Peserta Didik	80
9. Hasil Uji <i>N-gain Flexibility</i> Peserta Didik	81
10. Hasil Uji <i>N-gain Originality</i> Peserta Didik.....	82
11. Hasil Uji <i>N-gain Elaboration</i> Peserta Didik	83
12. Data Tanggapan Peserta Didik.....	84
13. Dokumentasi Penelitian	85
14. Kegiatan Diskusi Melalui <i>Google Classroom</i>	86
15. Pedoman Wawancara	89
16. Surat Izin Penelitian	91
17. Surat Penelitian	92

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kegiatan pendidikan ditempuh untuk mencapai suatu tujuan pendidikan. Mengacu pada pernyataan tersebut mengisyaratkan bahwa pendidikan dihadapkan pada tantangan yang semakin berat, salah satu tantangan tersebut adalah pendidikan hendaknya mampu menghasilkan sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dalam berpikir kreatif dan inovatif. Pola pikir kreatif dan inovatif diharapkan akan lahir dari implementasi kurikulum 2013 sesuai dengan tujuan pembelajaran yang tertuang dalam kurikulum 2013, yaitu mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia (Depdiknas, 2013: 4). kompetensi berpikir kreatif bagi peserta didik merupakan hal yang sangat penting dalam era persaingan global sebab tingkat kompleksitas permasalahan dalam segala aspek kehidupan modern semakin tinggi (Mursidik, 2015: 98). Selain itu, Peter (2012: 39) mengungkapkan bahwa "*Student who are able to think creatively are able to solve problem effectively*". Agar dapat bersaing dalam kerja dan kehidupan pribadi, peserta didik harus memiliki kemampuan pemecahan masalah dan harus bisa berpikir dengan kreatif. Oleh karena itu, kemampuan berpikir kreatif harus dikembangkan dalam setiap pembelajaran.

Secara garis besar berpikir kreatif diartikan sebagai kemampuan seseorang membangun ide atau gagasan baru secara fasih dan fleksibel (Ramadhani, 2017: 21). Kemampuan penalaran termasuk dalam penilaian tes tersebut. Berpikir kreatif termasuk dalam bagian penalaran, sebagaimana yang dikatakan Krulik dan Rudnick, dalam penalaran dikategorikan dalam berpikir

dasar, berpikir kritis, dan berpikir kreatif (Siswono, 2008: 28). Berpikir kreatif melibatkan diri dalam proses yang sama yang digunakan dalam bentuk berpikir lain yang meliputi penalaran, asosiasi, dan pengungkapan kembali. Proses dalam hal ini adalah menerima, mengingat, memberi analisa kritis, dan menggunakan hasilnya dalam pemecahan masalah (Crow, 1984: 447).

Hasil survey yang telah dilaksanakan di SMP Negeri 34 Bandar Lampung menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik terindikasi rendah. Hasil analisis angket guru menunjukkan beberapa kemampuan berpikir kreatif yang masih rendah dimiliki oleh peserta didik, antara lain: membangun banyak ide untuk menyebutkan sejumlah jawaban terhadap pertanyaan, memberikan berbagai penafsiran (interpretasi) terhadap suatu gambar serta memperkaya dan mengembangkan penyelesaian dari masalah yang diberikan oleh guru. Menurut Sumarmo (2010: 12) indikator kemampuan berpikir kreatif diantaranya yaitu kemampuan membangun banyak ide, mencari hubungan baru, menciptakan jawaban baru atau tak terduga, merumuskan konsep yang tidak mudah diingat, menghasilkan jawaban baru dari masalah asal, dan mengajukan pertanyaan baru.

Penyebab dari rendahnya kemampuan berpikir kreatif peserta didik berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 34 Bandar Lampung, diketahui bahwa dalam proses pembelajaran guru tidak menggunakan metode yang sesuai dan tepat dengan tujuan pembelajaran, terlihat dalam proses pembelajaran daring guru memberikan video dari youtube dan membagikan soal tanpa penjelasan terlebih dahulu. Siswa hanya bergantung dari informasi yang diberikan oleh guru. Sehingga pembelajaran yang masih bersifat satu arah mengakibatkan kemampuan berpikir kreatif siswa masih kurang maksimal. Diketahui juga bahwa guru belum menerapkan penilaian khusus terhadap kemampuan berpikir kreatif. Padahal kemampuan berpikir kreatif sangat penting diterapkan ketika proses pembelajaran. Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan suatu alternatif metode pembelajaran yang efektif saat pembelajaran daring sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Pemerintah Republik Indonesia telah melarang sekolah untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka (konvensional) dan memerintahkan untuk menyelenggarakan pembelajaran secara daring (Surat Edaran Kemendikbud Dikti No. 1 tahun 2020) akibat Covid-19. Pengertian pembelajaran online menurut Moore dkk (2011:36) merupakan suatu kegiatan belajar yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran.

Pembelajaran daring atau online pada masa pandemi (Covid-19), diharapkan kualitas belajar siswa tidak menurun dan terus meningkat. Metode pembelajaran selama pembelajaran daring tidak bisa dilakukan seperti pada sekolah biasanya. Hanya beberapa metode pembelajaran yang bisa diterapkan selama sekolah online, salah satunya yaitu metode diskusi.

Metode diskusi sangat membantu siswa untuk melatih diri dalam berpikir logis, memutuskan suatu perkara dan menghargai pendapat orang lain. Melalui metode diskusi siswa juga bisa mendapatkan pengalaman baru, mendapatkan sebuah ide, dan bisa merasakan rasanya mempertahankan sebuah argumentasi (Habibati, 2017: 36). Keterlibatan siswa secara mental melalui proses berpikir, internalisasi nilai-nilai ini merupakan faktor eksternal yang memotivasi semangat belajar siswa. Dengan demikian metode diskusi mempengaruhi daya kreatif siswa. Pada saat yang sama keterlibatan siswa dalam diskusi membutuhkan proses kreatif. Berargumentasi dalam diskusi membutuhkan kecermatan, kecepatan dan keakuratan dalam berpikir. Siswa yang terbiasa dengan cara ini akan memiliki kemampuan berpikir kreatif lebih tinggi. Dengan demikian berpikir kreatif akan meningkat pada saat siswa melakukan proses pembelajaran yang mendorong terjadinya kreativitas (Sulistiani: 2010, 27). Metode diskusi dapat digunakan secara daring melalui aplikasi *google classroom*.

Google classroom adalah salah satu aplikasi *e-learning* yang dapat digunakan dalam menyediakan kelas online karena memudahkan bagi peserta didik untuk mengakses konten pembelajaran dimana saja (Hakim, 2016: 58).

Google classroom merupakan sebuah aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas di dunia maya. Selain itu, *google classroom* bisa menjadi sarana distribusi tugas, submit tugas bahkan menilai tugas-tugas yang dikumpulkan. Melalui aplikasi *google classroom* diasumsikan bahwa tujuan pembelajaran akan lebih mudah direalisasikan dan sarat kebermaknaan (Hakim, 2016: 58).

Beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan metode diskusi dan *google classroom* berpengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian yang telah dilakukan oleh Sulistiani (2010: 100) di SD Negeri I Kenteng Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali menyimpulkan bahwa penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian yang telah dilakukan oleh Sari (2019: 81) menyimpulkan bahwa penggunaan metode belajar diskusi berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X SMAN 5 Palembang. Penelitian yang telah dilakukan oleh Bidayati (2020: 9) menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *blended learning* berbantu *google classroom* terhadap kemampuan berpikir kreatif dan kemandirian belajar peserta didik pada kelas eksperimen Kelas XI SMA Al Azhar 3 Bandar Lampung.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Efektivitas Diskusi Menggunakan Aplikasi *Google Classroom* dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas VIII SMPN 34 Bandar Lampung”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah pembelajaran metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta

didik SMP Negeri 34 Bandar Lampung pada materi pokok sistem pencernaan manusia?

2. Manakah indikator kemampuan berpikir kreatif yang memiliki rata-rata paling tinggi setelah pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom*?
3. Bagaimana tanggapan peserta didik SMP Negeri 34 Bandar Lampung terhadap pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom*?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Efektivitas metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik SMP Negeri 34 Bandar Lampung pada materi pokok sistem pencernaan manusia.
2. Indikator kemampuan peserta didik yang mengalami peningkatan paling tinggi setelah pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom*.
3. Tanggapan peserta didik SMP Negeri 34 Bandar Lampung terhadap pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom*.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Peserta didik
Mendapatkan pengalaman belajar metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* dalam memberdayakan kemampuan berpikir kreatif dan mendorong peserta didik untuk belajar lebih aktif dalam pembelajaran daring.
2. Guru
Sebagai alternatif bagi guru dalam memilih metode pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dalam pembelajaran daring.

3. Sekolah

Sebagai bahan masukan bagi sekolah dalam mengambil kebijakan pembelajaran pada era *pandemic* Covid-19 untuk meningkatkan mutu sekolah.

4. Peneliti

Mendapatkan pengalaman langsung dan wawasan baru tentang penerapan pembelajaran metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* pada era *pandemic* Covid-19.

5. Peneliti Lain

Sebagai bahan rujukan, sumber informasi, dan referensi penelitian selanjutnya tentang efektifitas diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Adapun ruang lingkup dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

1. Metode diskusi adalah suatu kegiatan belajar mengajar yang membicarakan suatu topik atau masalah yang dilakukan oleh dua orang atau lebih (dapat guru atau siswa dan siswa lainnya), dimana orang-orang yang berbincang memiliki perhatian yang sama terhadap topik atau masalah yang menjadi pokok pembicaraan, sehingga mendapat berbagai alternatif jawaban terhadap topik atau masalah yang di diskusikan (Dimiyati & Moejiono, 1993:51). Metode diskusi kelas ialah suatu cara penyampaian pelajaran melalui sarana pertukaran pikiran untuk memecahkan persoalan yang dihadapi siswa yang diselenggarakan dalam kelas dan melibatkan guru serta para siswa yang menjadi peserta diskusi (Trianto, 2012:122).
2. Kemampuan berpikir kreatif ialah kemampuan memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Indikator kemampuan berpikir kreatif meliputi 4 (empat) indikator yaitu (1) Kemampuan berpikir lancar (fluency), (2) Kemampuan berpikir luwes (flexibility), (3) Kemampuan berpikir orisinal (originality), (4) Kemampuan berpikir terperinci (elaboration) (Munandar, 1999: 167).

Kemampuan berpikir kreatif diukur menggunakan instrumen tes esai *pretest* dan *posttest*.

3. Pembelajaran daring (*e-learning*) merupakan sistem pembelajaran yang dilakukan dengan tidak bertatap muka langsung, tetapi menggunakan *platform online*. Tujuannya adalah memberikan layanan pembelajaran bermutu dalam jaringan yang bersifat masif dan terbuka untuk menjangkau peminat ruang belajar agar lebih banyak dan lebih luas (Sofyana & Abdul, 2019:82). Salah satu media pembelajaran *e-learning* yang banyak digunakan yaitu *Google classroom*. *Google classroom* merupakan aplikasi berupa *learning management system* yang disediakan *google* dan bisa dihubungkan dengan email, sehingga mudah untuk diakses. *Google classroom* bisa menjadi sarana pendistribusian tugas, pengumpulan tugas, bahkan melakukan penilaian terhadap tugas-tugas yang telah dikumpulkan. Selain itu, *Google classroom* menyediakan fitur forum diskusi sehingga dosen bisa membuka sebuah diskusi kelas yang bisa ditanggapi dan dikomentari seperti aktivitas berkomentar di *facebook* (Kusuma dan Astuti, 2019: 67).
4. Efektivitas peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik diperoleh berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest*. Kemudian dianalisis menggunakan *N-gain* dengan kriteria menurut Hake (1991) yaitu 0-0,30 (rendah), 0,31-0,69 (sedang) dan 0,70-1,00 (tinggi). Efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik apabila sekurang-kurangnya 75% dari jumlah dari peserta didik memiliki nilai *N-gain* pada kategori sedang.
5. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII B SMP Negeri 34 Bandar Lampung.
6. Materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah sistem pencernaan manusia, yaitu KD 3.5 Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Diskusi Dengan *Google Classroom*

Google classroom merupakan aplikasi berupa *learning management system* yang disediakan *google* dan bisa dihubungkan dengan *email*, sehingga mudah untuk diakses. *Google classroom* telah dirilis secara resmi pada Agustus tahun 2014. *Google classroom* merupakan aplikasi yang memungkinkan terciptanya ruang kelas secara *online*. *Google classroom* bisa menjadi sarana pendistribusian tugas, pengumpulan tugas, bahkan melakukan penilaian terhadap tugas-tugas yang telah dikumpulkan (Kusuma dan Astuti, 2019: 156).

Google classroom bertujuan untuk memberikan kemudahan dalam membuat dan memberikan tugas kepada peserta didik yang bersifat *paperless*. Penugasan dalam *google classroom* berupa dokumen atau video dan diskusi. Selain itu juga bisa melakukan tes *online* menggunakan format *google form* dengan berbagai tipe soal. Untuk *login* ke *google classroom* pengguna akun *gmail* hanya mencari dan klik menu *google classroom* yang sudah tersedia di akun *gmail* yang bersangkutan (Muslik, 2019: 247).

Google classroom memiliki beberapa fitur yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran antara lain halaman utama yang dapat menampilkan tugas peserta didik, penyusunan kelas, penyimpanan data di *google drive*, dan dapat diakses melalui *smartphone*, selain itu juga dapat menampung semua jenis *file*, serta dapat menambahkan gambar profil. Selain itu terdapat pula fitur lain yang dapat digunakan oleh dosen dalam mengembangkan materi pembelajaran yaitu *reuse post*, *create question*, *create assignment*, dan *create topic* (Gofur, 2018: 1503). Selain itu, *google classroom* menyediakan fitur forum diskusi sehingga dosen bisa membuka sebuah diskusi kelas yang bisa

ditanggapi dan dikomentari seperti aktivitas berkomentar di *facebook* (Kusuma dan Astuti, 2019: 73).

Metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu permasalahan. Tujuan utama metode ini adalah untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta untuk membuat suatu keputusan (Killen, 1998 dalam Sanjaya, 2008: 154). Metode diskusi merupakan metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kualitas interaksi antara peserta didik. Tujuannya ialah untuk memperoleh pengertian bersama yang lebih jelas dan lebih teliti tentang sesuatu, disamping untuk mempersiapkan dan menyelesaikan keputusan bersama (Kholidah, 2013: 57).

Melalui metode diskusi terjadi proses pembelajaran dengan perolehan pengetahuan kognitif tinggi, kesadaran afektif dengan internalisasi nilai-nilai dalam kandungan *metodologis* serta berbagai keterampilan. Implementasi metode diskusi yang didesain dengan baik pada proses belajar mengajar, melibatkan siswa baik secara fisik maupun mental. Proses keterlibatan fisik dengan cara siswa mencari, memilih, dan menyusun, serta melakukan interaksi dalam diskusi. Keterlibatan siswa secara mental melalui proses berpikir, internalisasi nilai-nilai ini merupakan faktor eksternal yang memotivasi semangat belajar siswa. Pada saat yang sama keterlibatan siswa dalam diskusi membutuhkan proses kreatif. Berargumentasi dalam diskusi membutuhkan kecermatan, kecepatan dan keakuratan dalam berpikir. Siswa yang terbiasa dengan cara ini akan memiliki kemampuan berpikir kreatif lebih tinggi. Dengan demikian metode diskusi mempengaruhi daya kreatif siswa (Sulistiani: 2010, 27).

Diskusi kelas (*classroom discussion*) berarti diskusi yang diselenggarakan dalam kelas dan melibatkan guru serta para siswa yang menjadi peserta diskusi. Dalam diskusi kelas pada umumnya gurulah yang menentukan tujuan diskusi. Siswa dan guru bersama-sama menyimpulkan atau merumuskan informasi di akhir diskusi. Pembelajaran diskusi kelas sangat baik dilakukan untuk memahami proses pemikiran siswa terhadap materi pembelajaran.

Pembelajaran diskusi kelas dapat mengembangkan pola pikir siswa dalam menyalurkan kemampuan, memperoleh umpan balik dalam belajar, membantu untuk memahami peran siswa dalam kelas dan dapat mengembangkan motivasi belajar sehingga terjadi proses komunikasi pembelajaran yang baik dan dapat memahami pola pikir siswa. Diskusi kelas membuat komunikasi antara guru dan siswa berjalan dengan baik, juga antara siswa dan siswa yang berlangsung di dalam kelas. (Simbolon , 2014: 10).

Tujuan dari pembelajaran diskusi kelas menurut Tjokrodiharjo (2000 dalam Trianto, 2012:124) yaitu meningkatkan cara berpikir siswa dengan jalan membantu siswa membangkitkan pemahaman isi pelajaran, menumbuhkan keterlibatan dan partisipasi siswa dan membantu siswa mempelajari keterampilan komunikasi dan proses berpikir.

Keuntungan dan kelemahan diskusi kelas menurut Trianto (2012:134) adalah:

Keuntungan model diskusi adalah :

1. Diskusi dapat menunjang usaha-usaha pengembangan sikap sosial dan sikap demokratis para siswa.
2. Diskusi melibatkan semua siswa secara langsung dalam KBM.
3. Setiap siswa dapat menguji tingkat pengetahuan dan penguasaan bahan pelajaran masing–masing.
4. Diskusi dapat menumbuhkan dan mengembangkan cara berpikir dan sikap ilmiah.
5. Dengan mengajukan dan mempertahankan pendapatnya dalam diskusi diharapkan para siswa akan memperoleh kepercayaan akan (kemampuan) diri sendiri.

Kelemahan model diskusi adalah:

1. Jumlah siswa yang terlalu besar di dalam kelas akan memengaruhi kesempatan setiap siswa untuk mengemukakan pendapatnya.
2. Suatu diskusi dapat diramalkan sebelumnya mengenai hasilnya sebab tergantung kepada kepemimpinan dan partisipasi anggota–anggotanya.

3. Suatu diskusi memerlukan keterampilan–keterampilan tertentu yang belum pernah dipelajari sebelumnya.
4. Jalannya diskusi dapat dikuasai oleh beberapa siswa yang “menonjol”.
5. Tidak semua topik dapat dijadikan pokok diskusi, tetapi hanya hal–hal yang bersifat problematis saja yang dapat didiskusikan.
6. Diskusi yang mendalam memerlukan waktu yang banyak.
7. Apabila suasana diskusi hangat dan siswa sudah berani mengemukakan buah pikiran mereka, maka biasanya sulit untuk membatasi pokok masalah. (Trianto,2012:134) .

Metode diskusi merupakan salah satu metode yang dapat mudah digunakan dalam *google classroom*, karena dalam diskusi murid dapat mengemukakan pendapat, menyangkal pendapat orang lain, mengajukan usul-usul, dan mengajukan saran-saran dalam rangka pemecahan masalah yang ditinjau dari berbagai segi (Supriyati,2020:106). Terdapat penelitian seperti yang dilakukan oleh (Bunyamin dkk, 2019:213) mengenai “ Penerapan Metode Belajar Diskusi Berbantuan *Google Classroom* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Gambar Teknik Mesin Siswa Kelas X Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Kecamatan Guguk”, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode belajar diskusi berbantuan *google classroom* pada pembelajaran Gambar Teknik Mesin dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan di kelas X Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Kecamatan Guguk.

2.2 Kemampuan Berpikir Kreatif

Kata Berpikir dalam kamus besar Bahasa Indonesia (1991: 767) berpikir adalah penggunaan dari akal budi dalam mempertimbangkan dan memutuskan sesuatu. Berpikir merupakan kemampuan yang bersifat dinamis yang berproses untuk menganalisis sebab akibat, menemukan hukum-hukum, menentukan pemecahan permasalahan, yang sedang terjadi dan menetapkan keputusan yang harus diambil untuk menyikapi permasalahan yang ada (Baharudin, 2009: 120). Kreatif berasal dari bahasa Inggris *create* yang artinya mencipta adalah kemampuan memproduksi berbagai gagasan,

aktivitas, dan obyek baru, dan seringkali muncul dalam bentuk pemikiran bercabang. Dapat pula diartikan sebagai suatu kemampuan untuk membuat kombinasi baru berdasarkan data, informasi, atau unsur-unsur yang ada. Jika seseorang memiliki banyak kemampuan jawaban terhadap suatu masalah dengan penekanan pada kuantitas, ketepatangunaan, dan keragaman jawaban maka ia dinamakan kreatif (Tuhana, 91: 2013).

Berpikir kreatif menurut Munandar (1999: 167) ialah memberikan macam-macam kemungkinan jawaban berdasarkan informasi yang diberikan dengan penekanan pada keragaman jumlah dan kesesuaian. Kemampuan berpikir kreatif, akan menyebabkan individu yang kreatif mampu melahirkan ide atau gagasan baru atau gagasan kreatif mengenai sesuatu hal yang tengah dibicarakannya (Sudarma, M. 2013:17).

Kemampuan berpikir kreatif peserta didik dapat berkembang di dalam pembelajaran dan ini dipengaruhi oleh peran serta pendidik. Torrance (1969 dalam Slameto, 2010:154) menyatakan bahwa seorang guru harus berusaha mendorong peserta didiknya untuk berpikir kreatif yaitu dengan menghargai pertanyaan yang diajukan peserta didik, menerima gagasan yang diberikan peserta didik, menunjukkan bahwa setiap gagasan peserta didik yang diberikan sangat bernilai, dan melaksanakan penilaian dengan membuat pertanyaan hubungan sebab dan akibat. Sebaliknya, kemampuan berpikir kreatif juga dapat terhambat jika dalam pembelajaran terjadi hal-hal tertentu seperti yang dinyatakan oleh Bono (2007:36) bahwa peserta didik yang mengalami kecemasan dalam melakukan kesalahan sehingga takut ditertawakan dan dituntut untuk selalu memberikan jawaban yang benar atas suatu pertanyaan dapat mengalami hambatan dalam berpikir kreatif.

Sekolah memiliki peran dalam pengembangan kemampuan berpikir kreatif peserta didik khususnya dalam pembelajaran. Seperti yang dinyatakan oleh Carson (2007: 14) bahwa keterampilan berpikir kreatif merupakan salah satu bagian dari keterampilan berpikir yang perlu diajarkan guru, selain keterampilan memecahkan masalah, berpikir kritis, pemilihan keputusan, keterampilan konseptual, dan pemrosesan informasi. Dalam rangka

mengembangkan kemampuan berpikir kreatif di sekolah, maka diperlukan pembelajaran kreatif. Pembelajaran kreatif menurut Thomson dan Setton (2011: 2) yaitu membebaskan murid untuk berimajinasi, memunculkan ide, memecahkan masalah dengan berbagai cara, mengkomunikasikan dengan bermacam media dan secara umum “*think outside the box*”.

Pembelajaran kreatif dapat diciptakan oleh pendidik dengan metode diskusi. Sejumlah penelitian telah dilakukan terkait pengaruh pembelajaran metode diskusi dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, yaitu penelitian yang telah dilakukan oleh Sulistiani (2010: 100) di SD Negeri I Kenteng Kecamatan Nogosari Kabupaten Boyolali menyimpulkan bahwa penggunaan metode diskusi dalam pembelajaran IPS dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian yang telah dilakukan oleh Sari (2019: 81) menyimpulkan bahwa penggunaan metode belajar diskusi berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas X SMAN 5 Palembang. Penelitian yang telah dilakukan oleh Suriyadi (2013: 10) menyimpulkan bahwa penggunaan metode diskusi dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik SDN 11 Sejawet.

Kemampuan berpikir kreatif yang diberdayakan dalam pembelajaran dapat diukur oleh pendidik melalui proses evaluasi. Evaluasi atau penilaian kemampuan berpikir kreatif harus menggunakan acuan-acuan tertentu (Prasetyo, 2014: 66). Indikator kemampuan berpikir kreatif menurut Munandar (2009:87) seperti nampak pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Indikator Berpikir Kreatif

Indikator Berpikir Kreatif	Sub-indikator
Berpikir lancar (<i>Fluent thinking</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mencetuskan gagasan ide atau pertanyaan. 2. Memberikan pemecahan masalah dengan berbagai cara. 3. Memberikan lebih dari satu jawaban.
Berpikir luwes (<i>Flexible thinking</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan gagasan penyelesaian masalah atau jawaban suatu pertanyaan yang bervariasi.

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Melihat masalah dari berbagai sudut pandang. 3. Mencari cara alternatif atau arah yang berbeda. 4. Mampu mengubah cara pendekatan atau pemikiran.
Berpikir orisinal (<i>Original thinking</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengungkapkan ide baru. 2. Melahirkan cara yang baru dan unik. 3. Mengkombinasikan hal-hal baru dan unik.
Berpikir elaboratif (<i>Elaboration thinking</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memperkaya dan mengembangkan suatu gagasan atau produk 2. Menambah atau merinci detail dari suatu gagasan, objek atau situasi sehingga menjadi lebih menarik

Sumber: Munandar (2009:87)

2.3 Analisis Materi Pokok Sistem Pencernaan Manusia

Materi pokok sistem pencernaan manusia terdapat pada KD 3.5 sesuai dengan Kemendikbud (2017: 18) pada Kurikulum 2013 mata pelajaran IPA kelas VIII SMP/MTs. Berikut ini adalah KD beserta keluasan dan kedalamannya seperti nampak pada Tabel 2, yaitu:

Tabel 2. Keluasan dan Kedalaman KD 3.9

Kompetensi Dasar	
3.5. Menganalisis sistem pencernaan pada manusia dan memahami gangguan yang berhubungan dengan sistem pencernaan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan.	
Keluasan Materi	Kedalaman Materi
1. Nutrisi	1. Macam-macam nutrisi yang diperlukan oleh tubuh
2. Sistem Pencernaan Manusia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sistem pencernaan 2. Saluran pencernaan 3. Kelenjar pencernaan
3. Gangguan Sistem Pencernaan	1. Macam-macam gangguan sistem pencernaan
4. Upaya Menjaga Kesehatan Sistem Pencernaan	1. Macam-macam upaya menjaga kesehatan sistem pencernaan
4.5 Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanik dan pencernaan kimiawi	
1. Menyajikan hasil penyelidikan tentang pencernaan mekanik dan kimiawi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati proses pencernaan mekanik dan kimiawi 2. Menyajikan hasil pengamatan pencernaan mekanik dan kimiawi

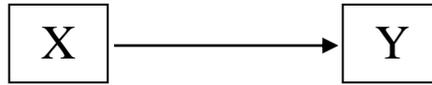
2.4 Kerangka Pikir

Berdasarkan latar belakang dan landasan teori yang telah dikemukakan sebelumnya, maka dapat diambil suatu kerangka pemikiran sebagai berikut. Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan inovasi bagi pendidik terutama tingkat sekolah menengah pertama dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat saat pandemi *Covid-19* berlangsung di Indonesia. Guru sebaiknya memilih metode pembelajaran yang sesuai di saat masa pandemi sekarang hal tersebut dapat memudahkan siswa dalam memahami pelajaran IPA sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Strategi yang dapat digunakan agar kemampuan berpikir kreatif meningkat walaupun dimasa pembelajaran daring saat ini yaitu dengan menerapkan metode diskusi dengan bantuan *google classroom* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Metode diskusi adalah metode yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif karena metode ini menjadikan peserta didik lebih aktif dan bersemangat memberikan respon terhadap materi pelajaran. Metode diskusi melibatkan semua siswa secara langsung sehingga dapat merangsang siswa untuk lebih kreatif khususnya dalam memberikan gagasan dan ide-ide. Setiap siswa dapat menguji tingkat pengetahuan dan penguasaan bahan pelajarannya masing-masing, meningkatkan dan mengembangkan cara berfikir dan sikap ilmiah dan mempertahankan pendapatnya dalam forum diskusi mengenai materi yang dipelajari dari kehidupan sehari-hari seperti materi pokok sistem pencernaan manusia.

Diskusi menggunakan *google classroom* memudahkan peserta didik dalam memahami segala konsep dalam pembelajaran dengan mudah dan dapat melatih peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Melalui metode belajar diskusi menggunakan siswa dapat dengan aktif, kreatif, inovatif dan mandiri dalam memecahkan suatu masalah. Variabel

dalam penelitian ini ada dua yaitu: variabel bebas (metode diskusi menggunakan *google classroom*) dan variabel terikat (kemampuan berpikir kreatif). Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Hubungan Antar Variabel

Keterangan:

X = Variabel bebas (Metode diskusi menggunakan *google classroom*)

Y = Variabel terikat (Kemampuan berpikir kreatif)

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 yaitu di bulan September 2020. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 34 Bandar Lampung yang terletak di Jl. Pagar Alam Gg. Lambang No.1 Kel. Labuhan Ratu Kec. Labuhan Ratu, Kota Bandar Lampung, Provinsi Lampung.

3.2 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII SMP Negeri 34 Bandar Lampung tahun ajaran 2020/ 2021 yang terdiri dari 8 kelas dengan jumlah yaitu 235 peserta didik. Sampel diambil dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* menurut Hasnunidah (2017 : 81) adalah cara penentuan sampel dengan cara memilih kelompok individu (misal kelas) secara acak, bila kelompok telah terpilih maka individu yang menjadi anggota kelompok tersebut secara otomatis dijadikan subyek penelitiannya. Sampel yang dipilih yaitu peserta didik kelas VIII B dengan jumlah 29 peserta didik.

3.3 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *one group pretest-posttest design*. *One group pretest-posttest design* pada dasarnya melakukan kegiatan tes awal (*pretest*) sebelum diberikan perlakuan kemudian diberikan tes akhir (*posttest*). Desain penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Desain Penelitian *One Group Pretest Posttest*

Tes Awal (Pretest)	Perlakuan (Treatment)	Tes Akhir (Posttest)
O ₁	X	O ₂

Sumber: Sugiyono (2008: 111)

Keterangan:

O₁ : Tes awal (*Pretest*) sebelum perlakuan diberikan

O₂ : Tes akhir (*Posttest*) setelah perlakuan diberikan

X : Perlakuan (Pembelajaran dengan metode diskusi menggunakan aplikasi (*google classroom*))

3.4 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu tahap persiapan penelitian, pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian. Adapun langkah-langkah dari ketiga tahapan tersebut sebagai berikut:

1. Persiapan Penelitian

Prosedur pada tahap persiapan penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Menentukan judul penelitian yang kemudian dikonsultasikan kepada dosen Pembimbing Akademik untuk mendapatkan persetujuan.
- b. Mengurus surat perijinan penelitian pendahuluan ke dekanat FKIP Unila.
- c. Mengurus surat izin penelitian pendahuluan ke SMP Negeri 34 Bandar Lampung.
- d. Melakukan observasi ke sekolah melalui kegiatan wawancara dan pengisian angket guru untuk mendapatkan informasi mengenai kegiatan pembelajaran IPA di kelas, data peserta didik, jadwal pelajaran biologi dan lain-lain.
- e. Menentukan populasi dan menetapkan kelas yang dijadikan sampel penelitian. Kelas yang dipilih berdasarkan arahan guru kelas VIII yaitu kelas VIII B.
- f. Melakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian ke sekolah.
- g. Menganalisis hasil uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian.

- h. Melakukan revisi instrumen penelitian yang tidak valid dan reliabel.

2. Pelaksanaan Penelitian

Dalam pelaksanaannya, peneliti masuk ke kelas yang dijadikan kelas eksperimen. Adapun prosedur pelaksanaan penelitian yaitu:

- a. Memberikan tes awal (*pretest*) untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebelum diberi perlakuan. melalui *google form* dengan link:
<https://docs.google.com/forms/d/13wzNQJ4Iy6r1vBnJkTqE2TsaDrf40bqaCLpA>
- b. Melaksanakan proses pembelajaran yaitu dengan cara menerapkan metode diskusi menggunakan *google classroom* dengan link:
<https://classroom.google.com/u/0/c/MTI4OTkzMjY5NzI1>
- c. Memberikan test akhir (*post-test*) untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik setelah diberi perlakuan. melalui *google form* dengan link: <https://docs.google.com/forms/d/1CBwB2w8NSa>
- d. Memberikan peserta didik kuisioner tentang tanggapan mengenai pembelajaran metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* melalui *google form* dengan link:
<https://docs.google.com/forms/d/1I1EOyCJxJSkykg8aGK7>

3. Tahap Akhir Penelitian

Prosedur pada tahap akhir penelitian yaitu sebagai berikut:

- a. Mengolah dan menganalisis data hasil penilaian kemampuan berpikir kreatif tes awal (*pretest*), tes akhir (*post-test*) dan kuisioner tanggapan peserta didik mengenai pembelajaran metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom*.
- b. Menetapkan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh peneliti dari menganalisis data.
- c. Menyusun laporan penelitian.

3.5 Jenis dan Teknik Pengumpulan Data

Jenis dan teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah data kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi pokok sistem pencernaan manusia yang diperoleh dari nilai *pretest* dan *posttest*.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini adalah data kuisisioner tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom*.

3.6 Uji Prasyarat Instrumen

Nilai pretest diambil diawal kegiatan pembelajaran, sedangkan nilai posttest diambil pada akhir kegiatan pembelajaran. Nilai tes diambil sebagai bentuk evaluasi dan pengukuran hasil belajar peserta didik. Sebelum soal tes digunakan untuk mengukur peserta didik pada kelas sampel, soal tes terlebih dahulu diujicobakan menggunakan uji sebagai berikut:

1. Validitas test

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkatan-tingkatan kevalidan atau kesahihan suatu instrumen (Arikunto, 2013: 107). Validitas tes dapat dilakukan dengan menggunakan metode *pearson product moment*, dengan rumus yaitu sebagai berikut :

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

keterangan :

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

N = Banyaknya Jumlah sampel yang diambil

ΣX = Jumlah skor variabel bebas (X)

ΣY = Jumlah skor variabel terikat (Y)

X = Skor variabel X

Y = Skor variabel Y

ΣX^2 = Jumlah kuadrat skor variabel X

ΣY^2 = Jumlah kuadrat skor variabel Y

kemudian membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} bersignifikansi 5% (Arikunto, 2006: 170). Validitas tes Validitas ditentukan dengan membandingkan antara r_{hitung} dengan r_{tabel} menggunakan *SPSS*, berdasarkan taraf signifikan 5% sebagai berikut:

- a. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid
- b. Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

untuk menginterpretasi nilai hasil uji validitas *pearson product moment*, maka digunakan kriteria terdapat pada tabel berikut :

Tabel 4. Kriteria Validitas

Nilai Validitas	Tingkat Validitas
0,81 - 1,00	Sangat tinggi
0,61 - 0,80	Tinggi
0,41 - 0,60	Cukup
0,21 - 0,40	Rendah
0,00 - 0,20	Sangat rendah

Sumber : Arikunto (2012: 89).

2. Reabilitas tes

Reliabilitas merupakan ketepatan atau keajegan alat tersebut dalam menilai apa yang dinilainya. Artinya, kapan pun alat penilaian tersebut digunakan akan memberikan hasil yang relatif sama (Sudjana, 2002: 39). Untuk menguji reliabilitas tes hasil belajar dalam penelitian ini digunakan rumus *Alpha*, yaitu sebagai berikut:

$$R_{hitung} = \left[\frac{n}{(n-1)} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

R_{hitung} = Reliabilitas yang dicari

n = Banyaknya butir soal

$\sum \sigma_i$ = Varians item ke-i

$\sum t$ = Varians total

Tabel 5. Kriteria Reabilitas

Indeks Reabilitas	Kategori
0,81-1,00	Sangat tinggi
0,06-0,799	Tinggi
0,04-0,599	Cukup
0,02-0,399	Rendah
0,000-0,99	Sangat rendah

Kriteria pengujian ini yaitu $r_{hitung} > r_{tabel}$ dengan taraf signifikan 0,05 memenuhi syarat reabel.

Bentuk soal tes yang akan diberikan pada saat penelitian adalah bentuk essay. Adapun teknik penskoran yaitu

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan :

S: Nilai yang akan dicari atau diharapkan

R: Jumlah skor dari item atau soal yang di jawab benar

N: Jumlah skor maksimal dari test (Purwanto, 2008: 112)

3.7 Teknik Analisis Data

Setelah peneliti mendapatkan data awal yang didapatkan dari nilai pretes-postes dan angket tanggapan peserta didik, maka langkah selanjutnya adalah mengolah dan menganalisis data. Data kemampuan berpikir kreatif yang telah diperoleh dianalisis untuk menguji hipotesis. Teknik analisis yang dilakukan yaitu:

1. Teknik Analisis Data Kuantitatif

a. Tes

Nilai *pretest* diambil di awal kegiatan pembelajaran, sedangkan nilai *posttest* diambil sebagai bentuk evaluasi dan pengukuran hasil belajar peserta didik. Skor total setiap peserta didik diperoleh dengan menjumlahkan skor setiap nomor soal. Menghitung skor nilai *pretest* dan *posttest* dengan menggunakan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

S = nilai yang diharapkan

R = jumlah skor dari item soal

N = jumlah skor maksimum dari tes tersebut

(Purwanto, 2008: 112).

Nilai yang diperoleh kemudian diinterpretasikan untuk mengetahui tingkat kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang mengacu pada interval interpretasi nilai yang digunakan oleh Riduwan (2010) seperti pada tabel 5.

Tabel 6. Kriteria Kemampuan Berpikir Kreatif

Kriteria	Persentase
Sangat baik	81% - 100%
Baik	61% - 80%
Cukup	41% - 60%
Kurang	21% - 40%
Sangat kurang	0% - 20%

Sumber: Riduwan (2010:41).

b. Uji *N-gain*

Hasil *pretest* dan *posttest* di analisis dengan menghitung *N-gain* yang dinormalisasi menurut Meltzer (2002: 1260) menghitung *N-gain* dapat menggunakan rumus:

$$N\text{-gain} = \frac{N_B - N_A}{N_{MAX} - N_A}$$

Hasil pretest dan posttest di analisis dengan menghitung *N-gain* yang dinormalisasi menurut Meltzer (2002: 1260) menghitung *N-gain* dapat menggunakan rumus:

Keterangan :

N_B : nilai posttest peserta didik

N_A : nilai pretest peserta didik

N_{MAX} : nilai ideal peserta didik

Hasil skor gain yang dinormalisasi dibagi kedalam tiga kriteria yang terdapat pada tabel :

Tabel 7. Kriteria Indeks *N-gain*

<i>N-gain</i>	Kriteria
0-0,30	Rendah
0,31-0,69	Sedang
0,70-1,00	Tinggi

Sumber : Hake (1998: 65).

Pembelajaran dapat dikatakan efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik apabila sekurang kurangnya 75% jumlah dari peserta didik memiliki *ngain* pada kategori sedang. Hal ini didasarkan kriteria ketuntasan hasil belajar yang dikemukakan oleh Departemen Pendidikan Nasional (2008 dalam Pujiati, 2008: 8) bahwa dari segi hasil proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan yang positif dari diri siswa seluruhnya atau setidaknya tidaknya sebagiannya sebesar 75%.

2. Teknik Analisis Data Kualitatif

Data tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran dianalisis deskriptif kualitatif dalam bentuk persentase. Setiap indikator pernyataan yang menjawab “Setuju” diberi skor 2, “Kurang Setuju” diberi skor 1 dan “Tidak Setuju” diberi skor 0. Setelah itu dilakukan penghitungan persentase tanggapan peserta didik dengan rumus:

$$\text{Persentase tanggapan (\%)} = \frac{\text{frekuensi jawaban (f)}}{\text{jumlah siswa (N)}} \times 100\%$$

Untuk mengetahui tanggapan peserta didik terhadap pembelajaran dapat ditentukan dan dilihat pada persentase hasil penelitian dengan klasifikasi angka sebagai berikut:

Tabel 8. Interpretasi Tanggapan Peserta Didik Terhadap Pembelajaran

Persentase (%)	Kriteria
76-100	Baik
56-75	Cukup
40-55	Kurang Baik
0-39	Tidak Baik

Sumber: Arikunto (1985: 140).

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

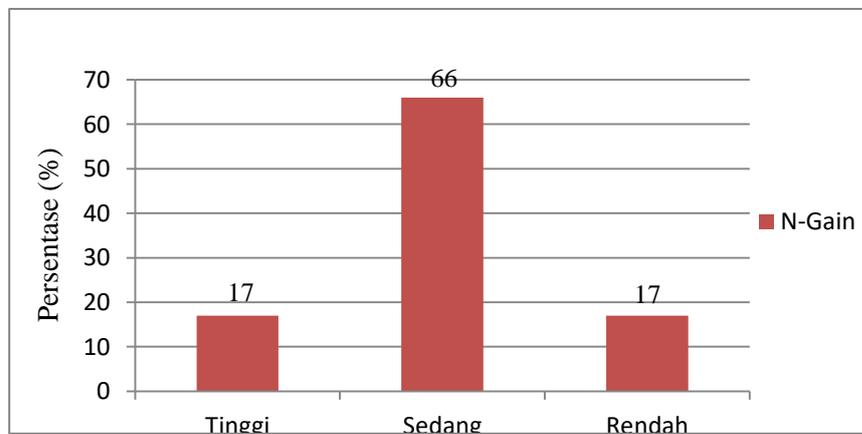
4.1 Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Peningkatan tersebut terlihat pada data sebelum pembelajaran (*pretest*) dan sesudah pembelajaran (*posttest*). Adapun nilai kemampuan berpikir kreatif siswa sebelum dan sesudah pembelajaran serta peningkatannya ditunjukkan dengan nilai *N-gain* disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Data *N-gain* Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik (n = 29)

Nilai	Rerata \pm Standar Deviasi	<i>N-gain</i>	Kriteria
<i>Pretest</i>	40,7 \pm 12,4	0,51	Sedang
<i>Posttest</i>	70,8 \pm 14,0		

Tabel 9 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik dilihat dari rerata *N-gain* adalah berkriteria sedang. Namun demikian, jika dilihat dari proporsinya ternyata nilai *N-gain* peserta didik dapat dibedakan menjadi beberapa kriteria, yaitu: rendah, tinggi, dan sedang. Proporsi nilai *N-gain* peserta didik dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Proporsi *N-gain* Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

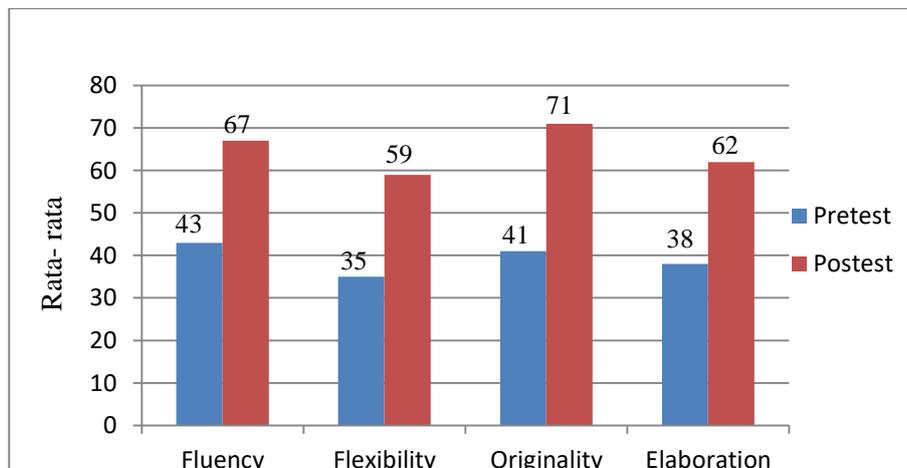
Gambar 2 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kreatif peserta didik mengalami peningkatan. Berdasarkan Gambar 2 diketahui bahwa nilai *N-gain* yang berkriteria rendah adalah sebesar 17%, sedang sebesar 66%, dan tinggi sebesar 17%. Grafik di atas menunjukkan adanya peningkatan dari *N-gain* bahwa *ngain* sedang dan tinggi berjumlah 83%. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa pembelajaran dapat dikatakan efektif meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik apabila sekurang kurangnya 75% jumlah dari peserta didik memiliki *N-gain* pada kategori sedang. Pada penelitian ini juga dianalisis data nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik dalam hubungannya dengan semua indikator keterampilan berpikir kreatif. Adapun data kemampuan berpikir peserta didik pada setiap indikator berpikir kreatif sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan *google classroom* dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik pada Pembelajaran Metode Diskusi Menggunakan *Google Classroom*

No	Indikator	Nilai Rerata \pm Standar Deviasi		<i>N-gain</i>	Kriteria
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1	<i>Fluency</i> (berpikir lancar)	43 \pm 14	67 \pm 16	0,42	Sedang
2	<i>Flexibility</i> (berpikir luwes)	35 \pm 16	59 \pm 17	0,35	Sedang
3	<i>Originality</i> (berpikir orisinal)	41 \pm 14	71 \pm 16	0,50	Sedang
4	<i>Elaboration</i> (kemampuan berelaborasi)	38 \pm 14	62 \pm 15	0,37	Sedang

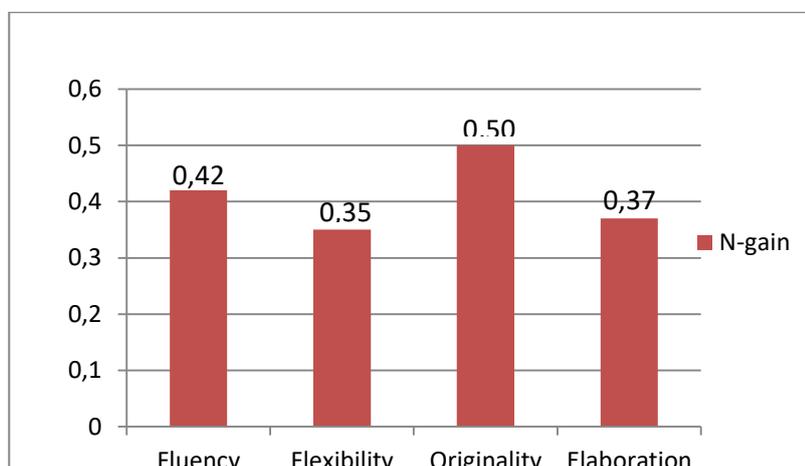
Berdasarkan Tabel 10 diketahui bahwa *N-gain* kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh peserta didik pada semua indikator kemampuan berpikir kreatif berkategori sedang, Nilai tertinggi adalah indikator *originality* (berpikir orisinal) sebesar (0,50). Sedangkan *N-gain* kemampuan berpikir kreatif siswa yang paling rendah adalah indikator *flexibility* (berpikir luwes) sebesar (0,35). Dengan demikian, pembelajaran materi pokok sistem pencernaan manusia dengan metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Proporsi

nilai rata-rata dan nilai *N-gain* setiap indikator kemampuan berpikir kreatif yang diperoleh peserta didik dapat dilihat pada gambar 3 dan gambar 4.



Gambar 3. Rata Rata Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Gambar 3 menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan berpikir kreatif peserta didik tertinggi adalah pada indikator *originality* dengan rata-rata *pretest* sebesar 41 dan *posttest* sebesar 71 dan paling rendah yaitu indikator *flexibility* dengan rata-rata *pretest* sebesar 35 dan *posttest* sebesar 59.



Gambar 4. Nilai *N-gain* Setiap Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Gambar 4 menunjukkan bahwa proporsi nilai *N-gain* peserta didik tertinggi adalah pada indikator *originality* sebesar 0,50 dan yang terendah pada indikator *flexibility* sebesar 0,35. Dengan demikian, pembelajaran diskusi

menggunakan *Google Classroom* optimal dalam meningkatkan indikator *originality* dibandingkan dengan indikator yang lain.

4.2 Tanggapan Peserta Didik Terhadap Pembelajaran Dengan *Google Classroom*

Hasil analisis tanggapan peserta didik terhadap proses pembelajaran metode diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* ditunjukkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Tanggapan Peserta Didik Terhadap Pembelajaran metode diskusi menggunakan aplikasi *Google Classroom*

No	Pernyataan	Tanggapan (%)		Kriteria
		Setuju	Tidak Setuju	
1	Saya tidak kehabisan akal dalam memecahkan masalah dan mencetuskan banyak gagasan dan ide saat berdiskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	76	Baik
		Kurang Setuju	21	Tidak Baik
		Tidak Setuju	3	Tidak Baik
2	Saya terbuka terhadap pendapat teman lain dalam diskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	83	Baik
		Kurang Setuju	17	Tidak Baik
		Tidak Setuju	0	Tidak Baik
3	Saya fleksibel dalam berfikir dan merespon dalam diskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	60	Cukup
		Kurang Setuju	30	Tidak Baik
		Tidak Setuju	10	Tidak Baik
4	Saya toleran terhadap perbedaan pendapat dalam diskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	72	Cukup
		Kurang Setuju	10	Tidak Baik
		Tidak Setuju	18	Tidak Baik
5	Saya dapat melihat suatu masalah dengan arah pemikiran yg berbeda dalam diskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	33	Tidak Baik
		Kurang Setuju	34	Tidak Baik
		Tidak Setuju	33	Tidak Baik
6	Saya memiliki gagasan yang orisinil saat diskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	83	Baik
		Kurang Setuju	17	Tidak Baik
		Tidak Setuju	0	Tidak Baik
7	Saya memiliki gagasan baru dan lengkap dan menghargai pendapat teman lain dalam diskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	90	Baik
		Kurang Setuju	10	Tidak Baik
		Tidak Setuju	0	Tidak Baik
8	Saya dapat memberikan bukti,	Setuju	39	Tidak Baik

	bila berpendapat dalam diskusi melalui <i>google classroom</i>	Kurang Setuju	31	Tidak Baik
		Tidak Setuju	30	Tidak Baik
9	Saya mampu memperinci ide atau gagasan sehingga menjadi menarik dalam diskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	74	Baik
		Kurang Setuju	21	Tidak Baik
		Tidak Setuju	5	Tidak Baik
10	Saya kaya akan inisiatif dalam berdiskusi melalui <i>google classroom</i>	Setuju	49	Kurang Baik
		Kurang Setuju	21	Tidak Baik
		Tidak Setuju	30	Tidak Baik

Berdasarkan persentase tanggapan yang tertinggi, maka diketahui bahwa peserta didik memberi tanggapan baik pada pernyataan 1, 2, 6, 7 dan 9, cukup baik pada pernyataan 3 dan 4, kurang baik pada pernyataan 10, serta tidak baik pada pernyataan 5 dan 8. Tanggapan peserta didik yang ber kriteria baik yaitu pada pernyataan bahwa mereka mampu menghasilkan gagasan baru dalam diskusi melalui *google classroom*. Sedangkan, pada siswa merasa tidak baik dalam memberikan jawaban bervariasi dengan sudut pandang berbeda dalam diskusi melalui *google classroom*. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran diskusi menggunakan *google classroom* optimal dalam meningkatkan indikator *originality* dibandingkan dengan indikator yang lain.

V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada materi sistem pencernaan manusia dengan kriteria sedang.
- 2) Indikator kemampuan berpikir kreatif yang memiliki peningkatan paling tinggi akibat pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom* yaitu indikator berpikir orisinil dengan N-*gain* sebesar 0,50 dan yang terendah yaitu indikator berpikir luwes dengan N-*gain* sebesar 0,35.
- 3) Peserta didik memberikan respon positif terhadap pembelajaran diskusi menggunakan aplikasi *google classroom*.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan sebagai berikut:

- 1) Pembelajaran diskusi menggunakan *google classroom* dapat menjadi rujukan media pembelajaran di masa pandemi *Covid-19* pada saat ini untuk mengatasi keterbatasan ruang dan waktu pada pembelajaran di sekolah.
- 2) Bagi peneliti lain perlu dilakukan pengukuran kemampuan berpikir kreatif menggunakan metode diskusi menggunakan platform *e-learning* lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, P, Ibrahim, M, & Etmy, D. 2020. Pelatihan Pembelajaran Daring (*Google Classroom*) Bagi Guru Mts Dan MI Nurul Yaqin Kelanjur. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Berkarakter*. Vol 3 (1): 66-79.
- Al-Abrasyi, M. 2008. *Dasar-Dasar Pokok Pendidikan Islam* . Bulan Bintang. Jakarta.
- Arikunto, S. 1985. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- _____. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- _____. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Baharuddin. 2009. *Pendidikan dan Psikologi Perkembangan*. Ar-Ruzz Media. Jogjakarta.
- Bidayati, N. 2020. Pengaruh *Blanded Learning* Berbantuan *Google Classroom* Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif dan Kemandirian Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*. Vol.8 (1): 1-12.
- Bono, E. 2007. *Revolusi Berpikir*. Kaifa. Bandung.
- Bunyamin, A. 2019. *Penerapan Metode Belajar Diskusi Berbantuan Google Classroom Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Gambar Teknik Mesin Siswa Kelas X Teknik Pengelasan SMK Negeri 1 Kecamatan Guguk*. Universitas Negeri Padang. Padang.
- Carson, J. 2007. *A problem with problem solving: Teaching thinking without teaching knowledge*. *Journals The Mathematics Educator*. Vol 17 (2): 14-21.
- Crow, L. D. 1984. *Psikologi Pendidikan*. Bina Ilmu. Surabaya.
- Depdikbud. 1991. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Depdiknas. 2013. *Permendikbud No.69 tahun 2013 Tentang Kerangka Dasar dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah*. Depdiknas. Jakarta.
- Diemas, P & Rina, H. 2017. Pengaruh Penerapan *Tools Google Clasroom* Pada Model Pembelajaran *Project Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal IT-Edu*. Vol 2 (1): 59-67.

- Effendi, K. 2017. Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP kelas VII dalam Penyelesaian Masalah Statistika. *Jurnal Analisa*. Vol 3 (2): 130- 137.
- Gofur, A. 2018. *Using Google classroom on Inquiry Based Learning to Improve Student's Learning Participation*. *Jurnal Penelitian Pendidikan*. Vol 10 (2): 1503-1509.
- Habibati. 2017. *Strategi Belajar Mengajar*. Syiah Kuala University Press. Banda Aceh.
- Hake, R. 1998. *Interactive-Engagement Versus Traditional Methods : A Six – Thousand – Student Survey of Mechanics Tes Data For Introductory Physics Course*. *Am. J. Phys.* Vol 66 (1): 64-74.
- Hasnunidah, N. 2017. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Media Akademi. Yogyakarta
- Kemendikbud. 2017. *Panduan Penilaian oleh Pendidik dan Satuan Pendidikan untuk Sekolah Menengah Atas*. Kemendikbud. Jakarta.
- Kholidah, N. 2013. *Metode dan Teknik Pembelajaran Pendidikan Agama Islam, Cet ke-2*. PT. Refika Aditama. Bandung.
- Kusuma, A & Astuti, W. 2019. Analisis Penerapan Media Pembelajaran Bahasa Arab Berbasis Aplikasi *Google Classroom*. *Jurnal Lahjah Arabiyah*, Vol 2 (1) 67-89.
- Meltzer, D. E. 2002. *The Relationship Between Mathematics Preparation and Conceptual Learning Gain in Physics: a Possible "Hidden Variable" in Diagnostic Pretest Scores*. *Am. J. Phys.* Vol 70 (12): 1260.
- Moedjiono, D. 1993. *Strategi Belajar Mengajar*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Moore, J. L., Dickson, C & Galyen, K. 2011. *E-Learning, online learning, and distance learning environments: Are they the same? Internet and Higher Education*. Vol 14 (2): 129-135.
- Munandar, U. 1999. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta. Jakarta.
- _____. 2009. *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Mursidik, E. M. 2015. Kemampuan Berpikir Kreatif Dalam Memecahkan Masalah Matematika *Open-Ended* Ditinjau Dari Tingkat Kemampuan Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Journal Pedagogia*. Vol 4 (1): 23 -33.
- Muslik, A. 2019. *Google Classsroom* sebagai Alternatif Digitalisasi Pembelajaran

Matematika di Era Revolusi Industri 4.0. *Andragogi. Jurnal Diklat Teknis Pendidikan dan Keagamaan*. Vol 7 (2): 246-255.

OECD. 2016. *PISA 2015 Result In Focus*. OECD. France.

Peter, E. 2012. *Critical Thinking: Essence for Teaching Mathematics and mathematics problem solving skills*. *Departement of Mathematics and Computer Science Research*. Vol. 5 (3): 39-43.

Prasetyo, A. D., Mubarakah, L., Pos, J. J.K., & Sidoarjo, K. 2014. Berpikir Kreatif Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran Berdasar Masalah Matematika (*Student's Creative Thinking In The Application Of Mathematical Problems Based Learning*). *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP PGRI Sidoarjo*. Vol 2 (1): 66-74.

Pujiati. 2008. *Permasalahan pembelajaran jarak, waktu dan kecepatan serta alternatif pemecahannya di SD*. PPPPTK Matematika. Yogyakarta.

Purwanto. 2008. *Metodologi Penelitian Kuantitatif untuk Psikologi dan Pendidikan*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.

Ramadhani, A. F. 2017. *Analisis Tingkat Berpikir Kreatif Siswa Gaya Belajar Visual dalam Memecahkan Masalah Persegi Panjang dan Persegi*. Universitas Jember. Jember

Riduwan, 2010. *Dasar-Dasar Statistika*. Alfabeta. Bandung.

Sanjaya, W. 2008. *Perencanaan dan Desain Sistem Pembelajaran*. Kencana. Jakarta.

_____. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana. Jakarta.

Sari, D. 2019. *Penggunaan Metode Belajar Diskusi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas X SMAN 5 Palembang*. UIN Raden Fattah. Palembang.

Simbolon. 2014. *Penerapan Metode Pembelajaran Diskusi Kelas dan Open Ended Questions untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 2 Bengkulu*. Universitas Bengkulu. Bengkulu.

Siswono, T. 2008. *Model Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif*. Unesa University Press. Surabaya.

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya*. Rineka Cipta. Jakarta.

Sofyana & Abdul. 2019. *Pembelajaran Daring Kombinasi Berbasis Whatsapp Pada Kelas Karyawan Prodi Teknik Informatika Universitas PGRI*

- Madiun. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika*. Vol 8 (1): 81-86.
- Sudarma, M.. 2013. *Mengembangkan Keterampilan Berpikir Kreatif..* PT Raja Grafindo Persada. Depok.
- Sudjana, 2002. *Metode Statistika*. Tarsito. Bandung.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.
- Sulistiani. A. 2010. *Aplikasi Metode Diskusi Terbimbing Dalam Meningkatkan Kompetensi Berpikir Kreatif Pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas IV SDN I Kenteng Nogosari Boyolali Tahun Pelajaran 2009/2010*. Universitas Sebelas Maret Surakarta. Boyolali.
- Sumarmo, U. 2010. *Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*. FPMIPA UPI. Bandung.
- Supriyati, I. 2020. *Penerapan Metode Diskusi dalam Pembelajaran Keterampilan Berbicara Pada Siswa Kelas Viii MTSN 4 Palu*. Universitas Tadulako. Sulawesi Tengah.
- Suriyadi. 2013. *Kemampuan Berpikir Kreatif Dengan Metode Diskusi Kelompok Kecil Dalam Pembelajaran Ipa*. Universitas Tanjung Pura. Pontianak.
- Susanto, A. 2012. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Di Sekolah Dasar*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Thomson & Setton. 2011. *Researching Creative Thinking: Methods and Issues*. Routledge. New York.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. PT Bumi Aksara. Jakarta.
- Tuhana, T. 2013. *Cara Melejitkan IQ Kreatif Anak*. Kata Hat. Yogyakarta.
- Widyaningsih, O. 2020. *Penerapan Pembelajaran Online (Dalam Jaringan) Di Sekolah Dasar*. STKIP Kusumanegara. Jakarta.