



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *SMARTPHONE GAME KAHOOT* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN DI SMP ISLAM TERPADU AL-HIJRAH DELI SERDANG

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

NELLY YULIDA LUBIS
NIM: 0310162042

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI *SMARTPHONE GAME KAHOOT* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN DI SMP ISLAM TERPADU AL-HIJRAH DELI SERDANG

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan untuk Memenuhi Syarat Mencapai Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

NELLY YULIDA LUBIS
NIM: 03010162042

Menyetujui,

Pembimbing I

Dra. Hj. Rosnita, MA
NIP. 19580816 199803 2 001

Pembimbing II

Khairuna, M. Pd
NIP. BLU 1100000112

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2020**

ABSTRAK



Nama : Nelly Yulida Lubis
NIM : 0310162042
Fak/Prodi : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan/
Tadris Biologi
Pembimbing I : Dra. Hj. Rosnita, MA
Pembimbing II : Khairuna, M. Pd
Judul : Pengaruh Model Pembelajaran
Kooperatif Tipe *Student Team
Achievement Division (STAD)*
dengan Menggunakan Aplikasi
Smartphone Game Kahoot
Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas
VIII Pada Materi Struktur dan
Fungsi Tumbuhan di SMP Islam
Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.

Kata Kunci: Model Pembelajaran STAD, Kahoot, Hasil Belajar Siswa

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) hasil belajar siswa pada proses pembelajaran model kooperatif tipe STAD dengan menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* di kelas VIII SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang, (2) dan apakah terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions (STAD)*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPS IT Al-Hijrah Deli Serdang berjumlah 4 kelas dan sampel yang diambil adalah kelas VIII-C dan kelas VIII-D. Dimana kelas VIII-C sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 24 siswa dan kelas VIII-D sebagai kelas kontrol berjumlah 25 siswa. Instrument tes yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah tes pilihan ganda berupa *pre-test* dan *post-test* yang berjumlah 20 soal.

Hasil temuan menunjukkan bahwa kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran STAD diperoleh Rata-rata 82,917, varians 20,080 dan simpangan baku 5,187. Dan kelas yang diajar dengan pembelajaran konvensional diperoleh rata-rata 50,25, varians 50,25 dan simpangan baku 50,25. Dari hasil uji normalitas memperoleh $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,063 < 0,190$ (kelas eksperimen) dan $0,05 < 0,173$ (kelas kontrol) pada taraf nyata $\alpha = 0,05$. Uji homogenitas $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,790 < 4,047$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 4,509 > t_{tabel} = 4,047$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions (STAD)* menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* terhadap hasil belajar siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.

KATA PENGANTAR

Bismillaah hirrahmaan nirrahüim,

Puji dan syukur senantiasa penulis ucapkan kehadiran Allah Yang Maha Esa. Atas berkat, rahmat dan hidayah-Nya penulis diberi kemudahan dalam menyusun skripsi. Shalawat serta salam atas junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang diutus dengan kebenaran, sebagai pembawa kabar gembira dan pemberi peringatan, mengajak pada kebenaran dengan izin-Nya dan cahaya penerang bagi umatnya.

Penulis menyusun skripsi dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang”** untuk memberikan pengetahuan dan pandangan tentang pengaruh STAD dengan menggunakan aplikasi *Smartphone Game Kahoot* terhadap hasil belajar siswa yang kemudian dapat diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat yang ditempuh oleh mahasiswa/i dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Tadris Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari bahwa terselesainya skripsi ini banyak mendapatkan bantuan, dorongan, dan bimbingan dari berbagai pihak baik yang bersifat moral, material, dan spiritual, secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak **Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M.Ag** selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
2. Bapak **Dr. Amiruddin Siahaan, M.Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.
3. Ibu **Dra. Hj. Rosnita, MA** selaku Ketua Program Studi Tadris Biologi FITK UIN Sumatera Utara Medan.
4. Ibu **Indayana Febriani Tanjung, M. Pd** selaku Sekretaris Program Studi Tadris Biologi FITK UIN Sumatera Utara Medan.

5. Ibu **Dra. Hj. Rosnita, MA** selain sebagai Ketua Prodi Tadris Biologi, beliau juga merupakan dosen pembimbing saya yaitu sebagai Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu **Khairuna, M. Pd** sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak sekali memberikan arahan dan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu **Dosen Program Studi Tadris Biologi** Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara yang telah mendidik dan memberikan ilmu kepada penulis.
8. Seluruh pihak **SMPS IT Al-Hijrah Deli Serdang** terutama kepada **Ustadz Muhammad Taufiq, S. Pd** selaku kepala sekolah SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang, **Ustadzah Mei Ramadhani, S.Pd** selaku guru mata pelajaran IPA kelas VIII, serta para staf dan juga siswa/i kelas VIII SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang yang telah berpartisipasi dan banyak membantu selama penelitian berlangsung sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.
9. Teristimewa untuk Ayahanda tersayang **Arsad, S. Pd** dan almarhumah ibu saya **Kidda Hannim Siregar, S. Pd** yang telah menjadi ibu terbaik saya walaupun beliau sudah tidak bersama saya dan menyaksikan seluruh perjuangan sampai detik ini, serta tak lupa Ibunda **Enni Suryani, S. Pd** yang telah menjadi ibu saya dan tempat mencurahkan keluh kesah saya selama penyusunan skripsi ini. Untuk tiga orang tersayang yang saya sebutkan terima kasih telah memberikan semangat, kasih sayang, cinta yang tak terhingga dan membimbing dalam meraih ilmu serta cita-cita penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi guna sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan sarjana S-1 di UIN Sumatera Utara Medan.
10. Abangdaku **Arnanda Sukri Lubis** beserta istri kak **Dian Ramadhani**, adikku tersayang **Amalya Janani Lubis** dan **Raisah Shadiqa Lubis** yang telah memberikan cinta, kasih sayang dan semangat kepada penulis serta seluruh keluarga saya dari pihak mana pun yang sudah berperan dalam penyelesaian skripsi saya ini.

11. Keluarga **T.BIO Stambuk 2016** yang selalu mengarahkan, serta menjadi teman baik dalam berjuang menuntut ilmu di UIN Sumatera Utara.
12. Sahabat-sahabat tersayang yang selalu dihati dan disebut dalam do'a **Nurainun Rangkuti**, dan **Arma Suryati** yang telah banyak memberikan dorongan, bantuan, semangat, pengertian, motivasi dan cinta kepada saya selama penyusunan skripsi ini sekaligus sebagai saudara yang sudah seperti keluarga kedua saya di kota rantau ini.
13. Mujahidah Tangguh calon Ilmuan Muslim masa depan yakni **Arsinta Aulia, Amaliya Nurul Fadhillah, Romauli Viani Sandra dan Jumiah. Antunna** semua adalah *Annisa As-Shalihah*, senantiasa mengingatkan penulis untuk menyeimbangkan antara perkara dunia dan akhirat, semoga kita tetap dalam dekapan Ukhuwah hingga Syurga.
14. Sahabat seperjuangan sejak memijakkan kaki di UIN-SU, teristimewa **Dea Mora Tanjung, Suci Amelia Syahpitri dan Nova Rahmadani**, kalian yang sudah menjadi sahabat saya, memberi semangat dan do'a terbaik serta pengertian yang mendalam selama menapaki perjalanan panjang perkuliahan.
15. Keluarga **HMJ-TBIO** Periode 2018-2019 yang mewadahi penulis untuk menjadi insan yang lebih bisa bertanggungjawab dalam menyelesaikan suatu amanah.
16. Keluarga **KAMMI Tarbiyah UINSU**, akan terus menjadi wadah untuk berbenah seorang Muslim Negarawan dalam membentuk jati diri dan pribadi muslima sejati. Tanpa Aksi yang kuat tak akan mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik, tanpa Ibadah yang taat adalah bohong untuk mencapai cita-cita dan keberhasilan hakiki. Dengan tekad dan kemauan yang telah diazamkan, penulis yakin akan menggapai sebuah Prestasi Hebat.
17. Adinda tersayang **Fachrunnisa Asshifa** yang sudah menjadi *support system* saya, bertemu di wadah yang baik dan menjalankan hal-hal baik bersama serta selalu mendukung dan mendo'akan kebaikan, memberi semangat ketika ada kesulitan khususnya selama penyusunan skripsi ini, semoga dibersamakan sampai ke Syurga-Nya.

18. Seluruh teman-teman KKN 09 Desa Kepala Sungai khususnya kepada **Nazla Fadilla, Mardiana Silaen, Ziqra Addilah dan Buhari Muslim** yang senantiasa memberikan bantuan, masukan dan semangat dalam akademisi dan penulisan skripsi ini.
19. Seluruh pihak dan orang-orang baik yang telah berperan dan mendo'akan penulis yang tidak dapat tertuliskan di lembar kata pengantar yang singkat ini, semoga seluruh kebaikan berbagai pihak menjadi wasilah dalam menggapai keridhoan-Nya.
20. Penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan baik dari segi isi maupun tata bahasa dalam penulisan skripsi ini. Hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman penulis. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Kiranya isi skripsi ini bermanfaat dalam memperkaya khazanah ilmu pengetahuan.

Medan, September 2020

Nelly Yulida Lubis

NIM: 0310162042

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Rumusan Masalah	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Kerangka Teori	9
B. Penelitian yang relevan	27
C. Kerangka Berfikir.....	30
D. Pengajuan Hipotesis	31
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Lokasi Penelitian	33
B. Populasi dan Sampel	33
C. Defenisi Operasional	34
D. Instrumen Pengumpulan Data	35
E. Analisis Uji Instrumen	38
F. Teknik Pengumpulan Data.....	42
G. Teknik Analisis Data	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
1. Temuan Umum Penelitian	47
2. Temuan Khusus Penelitian	48
B. Deskripsi Uji Instrumen Penelitian	49
C. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	50

D. Uji Prasyarat Analisis	54
1. Uji Normalitas	54
2. Uji Homogenitas.....	56
3. Uji Hipotesis	57
E. Pembahasan Hasil Penelitian	58
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	62
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	65

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Instrumen Tes Pilihan Ganda	36
Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Hasil Tes	37
Tabel 3.3 Tingkat Reliabilitas Tes	40
Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal.....	41
Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal.....	42
Tabel 3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	42
Tabel 4.1 Nilai Validitas Instrumen Soal.....	49
Tabel 4.2 Sebaran Data Skor Nilai Kelas Eksperimen	51
Tabel 4.3 Sebaran Data Skor Nilai Kelas Kontrol	51
Tabel 4.4 Hasil Observasi Awal.....	52
Tabel 4.5 Hasil Observasi Akhir	53
Tabel 4.6 Nilai Rata-Rata.....	53
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Pre-Tes Kelas Eksperimen.....	54
Tabel 4.8 Hasil Uji Normalitas Post-Tes Kelas Eksperimen	55
Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Pre-Tes Kelas Kontrol	55
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Post-Tes Kelas Kontrol.....	55
Tabel 4.11 Distribusi Data Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen.....	56
Tabel 4. 12 Data Hasil Uji Homogenitas	57
Tabel 4.13 Data Hasil Uji Hipotesis	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tampilan login	27
Gambar 2.2 Tampilan setelah login	27
Gambar 2.3 Tampilan Fitur.....	27
Gambar 2.4 Setelah selesai membuat silahkan save and published.....	28
Gambar 2.5 sebagai contoh untuk bergabung masukkan pin Pengguna.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 RPP	68
Lampiran 2 Soal Tes	72
Lampiran 3 Kunci Jawaban.....	76
Lampiran 4 Uji Validasi.....	77
Lampiran 5 Rangkuman Materi	78
Lampiran 6 Perhitungan Hipotesis.....	81
Lampiran 7 Surat Penelitian.....	82
Lampiran 8 Surat Balasan Sekolah	84
Lampiran 9 Lembar Validasi Isi	85
Lampiran 10 Lembar Validasi Kerangka.....	86
Lampiran 11 Dokumentasi Penelitian.....	87

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah investasi dalam pengembangan sumber daya manusia, dan pendidikan merupakan bagian penting dari proses pembangunan nasional dan ikut menentukan pertumbuhan ekonomi suatu negara di mana peningkatan kecakapan dan kemampuan diyakini sebagai faktor pendukung upaya manusia dalam mengarungi kehidupan yang penuh dengan ketidakpastian. Dalam kerangka inilah pendidikan dipandang sebagai kebutuhan yang mendasar bagi masyarakat yang ingin maju. Pendidikan memberikan kontribusi yang sangat besar terhadap kemajuan suatu bangsa, dan merupakan wahana dalam menerjemahkan pesan-pesan konstitusi serta sarana dalam membangun watak bangsa.¹

Dalam undang-undang No.20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dinyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.²

Dalam dunia pendidikan, dapat dikatakan bahwa ujung tombak dalam tercapainya tujuan pendidikan tertelak pada proses pembelajaran. Hal ini cukup beralasan karena di sanalah proses transfer ilmu pengetahuan dari pendidik ke

¹Mulyasa, Manajemen Berbasis Sekolah, (konsep, strategi dan Implementasi, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002), hlm.4.

²Haidir & salim. 2012. *Strategi pembelajaran (suatu pendekatan bagaimana belajar siswa secara transformatif)*, Medan: Perdana Publishing, hal: 5

peserta didik berlangsung. Dengan kata lain, jika proses pembelajaran yang dilakukan tidak dapat mentransfer pengetahuan dengan baik, kemampuan peserta didik akan pengetahuan menjadi tidak maksimal. Hal inilah yang secara langsung dan tidak langsung akan memengaruhi pencapaian tujuan pendidikan yang telah dicanangkan.³

Dalam proses pembelajaran Guru harus menguasai kompetensi-kompetensi yang akan diterapkan dalam suatu pembelajaran, akan tetapi kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa sebagian besar guru belum maksimal mengusahakan tercapainya kompetensi dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran cenderung membosankan bagi siswa.⁴ Wahyudin mengemukakan bahwa siswa sangat jarang mengajukan pertanyaan sehingga guru asik sendiri menjelaskan materi pelajaran yang disampaikannya.⁵

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan terjadi pada diri siswa. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁶

Berdasarkan ungkapan di atas pencapaian kompetensi dapat dilihat dari hasil belajar, oleh karena itu, maka diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan peran serta siswa secara menyeluruh sehingga kekuatan belajar

³ Jasa Ungguh Muliawan, 45 Model Pembelajaran Spekatauler, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media: 2016), hal. 5

⁴Made firma, dkk, 2017, Pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe talking stick dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V sd. E-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesa. Vol. 5. No. 2

⁵Usman Dan Ekasatya, 2017, *Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Problem Based Learning*, jurnal pendidikan matematika, Jurnal Pendidikan Matematika, Volume. 11, Nomor. 1.

⁶ Nana Sudjana, (2005), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya, hal. 22

mengajar tidak hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Pemilihan model pembelajaran tersebut diharapkan dapat meningkatkan peran serta dan keaktifan siswa dalam mempelajari dan menelaah ilmu. Pembelajaran kelompok yang dapat mengarahkan siswa aktif mencari tahu pengetahuan yang dibutuhkan adalah pembelajaran kooperatif dengan model STAD (*Student Team Achievement Divisions*) atau Tim Siswa Kelompok Prestasi.

Pembelajaran Kooperatif (*Cooperative learning*) adalah model pembelajaran yang menekankan pada saling ketergantungan positif antar individu siswa, adanya tanggung jawab perseorangan, tatap muka, komunikasi intensif antar siswa, dan evaluasi proses kelompok.

Student Team Achievement Divisions (STAD) merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang terdiri atas tim-tim belajar yang terdiri dari 4-5 siswa yang heterogen, dimana tiap-tiap kelompok menyelidiki suatu konsep yang diberikan guru. Penyelidikan dilakukan dengan merencanakan bersama tugas yang akan dipelajari, kemudian melakukan pengamatan mendalam atas topik yang dipilih, selanjutnya menyiapkan dan mempresentasikan laporan kepada seluruh kelas.

Kegiatan belajar mengajar sebaiknya guru tidak hanya menyampaikan konsep dan teori saja tetapi juga menekankan pada bagaimana caranya agar siswa dapat memperoleh konsep dan teori tersebut. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) dapat memudahkan siswa memperoleh konsep dan teori. Karena dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Divisions*) siswa

dilatih untuk mengamati, mengelompokkan, menaksirkan, meneliti, dan kemudian mengkomunikasikan.

Seiring berkembangnya zaman, teknologi juga berpengaruh terhadap aktivitas belajar dan cara berpikir seorang anak dalam menelaah dan mendalami sebuah ilmu. Integrasi teknologi dalam pembelajaran anak harus dilakukan dengan tepat. Pembelajaran berbasis teknologi tetap harus dapat meningkatkan perkembangan sosial emosional anak, terutama jika dikaitkan dengan interaksi anak dengan dalam lingkungan sosialnya.

Kebutuhan teknologi informasi di zaman globalisasi ini tidak dapat dikesampingkan dan menjadi suatu kebutuhan yang vital. Penguasaan teknologi informasi sudah menjadi “gaya hidup” bagi sebagian besar masyarakat terutama para pemuda. Seiring dengan tatanan dunia yang sudah beralih dari ranah konvensional menjadi ranah digital, maka perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah merambah ke dunia pendidikan. Bagi seorang pendidik, penguasaan dan pengetahuan teknologi (*technological knowledge*) merupakan kompetensi yang harus dikuasai guna mendukung peningkatan proses pembelajaran. Sementara bagi peserta didik, penguasaan teknologi dapat menunjang proses berfikir dan penguasaan Ilmu Pengetahuan dan teknologi.

Untuk menjawab tantangan pembelajaran berbasis digital maka diperlukan sebuah media belajar berbasis digital yang dapat meningkatkan performa belajar siswa. Media belajar berbasis multimedia yang menarik dari audio maupun visualnya. Selain audio dan visual yang merangsang panca indra siswa, media belajar tersebut juga harus bersifat interaktif yang mengedepankan kerjasama, komunikasi dan interaksi antar siswa sehingga pembelajaran lebih powerful.

Salah satu media belajar yang dapat mengkoordinir hal tersebut adalah lewat games khususnya games yang memiliki karakteristik menumbuhkan motivasi dalam belajar yaitu challenges (tantangan), fantasy (khayalan), dan curiosity (keingintahuan).

Jika dilihat menurut pengalaman penulis, pembelajaran yang menyenangkan menjadi salah satu tolak ukur yang membuat siswa lebih termotivasi untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka pada pelajaran. Proses belajar yang menyenangkan yang didapat dari games dapat meningkatkan efek positif karena menumbuhkan motivasi belajar pada diri siswa.

Salah satu game yang muncul di platform pembelajaran yang digunakan dalam institusi pendidikan adalah *kahoot*. *Kahoot* adalah aplikasi online dimana kuis dapat dikembangkan dan disajikan dalam format “permainan”. Poin diberikan untuk jawaban yang benar dan peserta didik yang berpartisipasi akan segera melihat hasil tanggapan mereka. Pembelajaran berbasis permainan memiliki potensi untuk menjadi alat pembelajaran yang efektif karena merangsang komponen visual dan verbal.⁷

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru Kelas VIII SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang terhadap proses pembelajaran IPA siswa kelas VII, peneliti melihat masih ada siswa yang bekerja secara individu meskipun guru sudah membentuk siswa dalam kelompok. Oleh karena itu, berdasarkan keunggulan media *kahoot* dan hasil observasi maka dalam penelitian ini, peneliti memilih media *kahoot* dengan cara bermain *team mode* dalam pembelajaran.

⁷Darren H. Iwamoto *et al.*, (2017), Analyzing The Efficacy Of The Testing Effect Using Kahoottm On Student Performance, *Turkish Online Journal Of Distance Education-TOJDE*, , hal.82

Oleh karena itu, untuk menjawab tantangan pendidikan di era teknologi sekarang ini, maka model pembelajaran dapat dikolaborasikan dengan perangkat berbasis online yang dalam hal ini menggunakan *Quiz Kahoot*. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti mengangkat judul skripsi mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis menemukan identifikasi masalah sebagai berikut:

1. Kecenderungan siswa terhadap *smartphone* di era berbasis teknologi secara online di masa sekarang ini.
2. Aktivitas belajar siswa dalam mengikuti pembelajaran masih kurang optimal.
3. Siswa masih bekerja secara individu meskipun guru sudah membentuk kelompok.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana hasil belajar siswa pada proses pembelajaran model kooperatif tipe STAD dengan menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* di kelas VIII SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang?
2. Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini dirumuskan tujuan sebagai berikut:.

1. Untuk mengetahui hasil belajar siswa pada proses pembelajaran model kooperatif tipe STAD dengan menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* di kelas VIII SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang
2. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* terhadap hasil belajar siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Dapat memberikan informasi tentang kolaborasi antara pembelajaran kooperatif dengan penggunaan media tambahan evaluasi pembelajaran yang berbasis teknologi sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.

2. Bagi Siswa

Diharapkan dengan adanya aplikasi *kahoot* pada proses pembelajaran dapat memberikan manfaat dan motivasi belajar siswa dalam mengikuti pelajaran IPA.

3. Bagi Peneliti

Melalui penelitian ini dapat menambah pengetahuan serta pengalaman mengenai pengaruh model pembelajaran STAD dengan penggunaan aplikasi *smartphone* game *kahoot* berbasis teknologi.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Hasil Belajar

Hasil belajar pada hakikatnya adalah perubahan tingkah laku yang diinginkan terjadi pada diri siswa. Tingkah laku sebagai hasil belajar dalam pengertian yang luas mencakup bidang kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.⁸ Hasil belajar dapat dijelaskan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Hasil adalah suatu perolehan akibat membentuknya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya individu secara fungsional. Sedangkan belajar adalah proses untuk membuat perubahan dalam individu dengan cara berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik.⁹

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan yang terjadi pada diri siswa, baik yang menyangkut aspek kognitif, afektif dan psikomotorik sebagai hasil dari kegiatan belajar. Pengertian tentang hasil belajar sebagaimana diuraikan di atas dipertegas lagi oleh Nawawi dalam K. Ibrahim yang menyatakan bahwa hasil belajar dapat diartikan sebagai tingkat keberhasilan siswa dalam mempelajari dari hasil tes mengenai sejumlah materi pelajaran tertentu.¹⁰ Untuk mengetahui berhasil tidaknya seseorang dalam pekerjaannya, sudah tentu memerlukan pengukuran. Dengan mengukur hasil pekerjaan, maka dapat diketahui batas

⁸*Ibid*, hal. 22

⁹Purwanto, (2008), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 43-45

¹⁰*Ibid*, hal. 5

kemampuan, kesanggupan, penguasaan seseorang tentang pengetahuan, keterampilan, sikap dan nilai di dalam penyelesaian suatu tugas yang dibebankan kepadanya.¹¹

1. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu banyak jenisnya, tetapi dapat digolongkan menjadi dua golongan, yaitu faktor dari dalam diri siswa (intern) dan faktor yang datang dari luar diri siswa (eksternal).

a. Faktor Internal.

Faktor intern ini menjadi tiga faktor, yaitu faktor jasmaniah, faktor psikologis dan faktor kelelahan.¹²

1) Faktor Jasmaniah

Pertama, faktor kesehatan. Proses belajar seseorang akan terganggu jika kesehatan seseorang terganggu, selain itu juga ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, mudah mengantuk jika badannya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan fungsi alat inderanya serta tubuhnya. Kedua, cacat tubuh. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi belajar. Siswa yang cacat tubuh belajarnya juga terganggu. Jika hal ini terjadi, hendaknya ia belajar pada lembaga pendidikan khusus atau diusahakan alat Bantu agar dapat menghindari atau mengurangi pengaruh kecacatannya.

¹¹Nasrun Harahap, (1982), *Teknik Penilaian Hasil Belajar*, Jakarta: Bulan Bintang, hal. 11

¹²Slameto, (2013), *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta, hal. 5

2) Faktor Psikologis

Sekurang-kurangnya ada tujuh faktor yang tergolong kedalam faktor psikologis yang mempengaruhi belajar. Faktor-faktor itu adalah intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan, dan kelelahan.¹³

3) Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang walaupun sulit untuk dipisahkan tetapi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani (bersifat psikis). Kelelahan jasmani terjadi karena kekacauan substansi sisa pembakaran di dalam tubuh, sehingga peredaran darah kurang lancar pada bagian-bagian tertentu. Sedangkan kelelahan rohani dapat dilihat dengan adanya kelesuan dan kebosanan, sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.¹⁴

Ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk menghilangkan kelelahan baik secara jasmani ataupun rohani: Melakukan istirahat dan mengkonsumsi makanan dan minuman yang bergizi dengan takaran yang cukup. Pengubahan atau penjadwalan kembali jam-jam dari hari-hari belajar yang dianggap lebih memungkinkan siswa belajar lebih giat. Pengubahan atau penataan kembali lingkungan belajar siswa. Memberikan motivasi dan stimulasi baru agar siswa merasa terdorong untuk belajar lebih giat daripada sebelumnya. Siswa

¹³*Ibid*, hal. 55

¹⁴*Ibid*, hal. 59

harus berbuat nyata (tidak menyerah atau tinggal diam) dengan cara mencoba belajar dan belajar lagi

b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap hasil belajar secara garis besar dapat dibagi menjadi tiga faktor, yaitu: faktor keluarga, faktor sekolah, faktor lingkungan lain di luar keluarga dan sekolah.¹⁵

1) Faktor Keluarga

Faktor keluarga sebagai salah satu penentu yang berpengaruh dalam belajar, dapat dibagi menjadi tiga aspek, yakni: kondisi ekonomi, hubungan emosional orang tua dan anak, serta cara-cara orang tua dalam mendidik anak.

2) Faktor Sekolah

Faktor lingkungan social sekolah guru, pegawai administrasi, dan teman-teman sekolah dapat mempengaruhi semangat belajar seorang anak.

3) Faktor Lingkungan Lain

Adapun beberapa faktor yang mempengaruhi hasil belajar menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain meliputi, "Tujuan, guru, anak didik, kegiatan pengajaran, alat evaluasi, bahkan evaluasi dan suasana evaluasi".¹⁶

¹⁵ Alex Sobur, (2003), *Psikologi Umum*, Bandung: Pustaka Setia, hal. 248

¹⁶ Saiful Bahri, (2006), *Psikologi Belajar Cet.I*, Bandung: Rineka Cipta, hal. 109

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka penulis berkesimpulan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah:

- 1) Faktor dari dalam diri siswa meliputi: kondisi fisiologis dan psikologis seperti, motivasi belajar, perhatian siswa, bakat dan minat, intelegensi dan sebagainya.
- 2) Faktor dari luar siswa meliputi: kondisi proses belajar mengajar, lingkungan sekolah, dan lingkungan luar sekolah.

B. Ruang Lingkup Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions (STAD)*

Achievement Divisions (STAD)

1. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses menciptakan kondisi yang kondusif agar terjadi interaksi komunikasi saat pembelajaran antara guru, siswa, dan komponen pembelajaran lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Isjoni pembelajaran adalah suatu yang dilakukan oleh siswa, bukan dibuat oleh siswa.¹⁷

Menurut Rusman pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antar guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung.¹⁸ Komalasari menjelaskan bahwa pembelajaran dapat didefinisikan sebagai suatu sistem atau proses membelajarkan siswa yang direncanakan atau didesain, dilaksanakan dan

¹⁷Isjoni, (2014), *Cooperative Learning*, Bandung: Alfabeta, hal. 11

¹⁸Rusaman, (2012), *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Garfindo Persada, hal.

dievaluasi secara sistematis agar siswa dapat mencapai tujuan-tujuan pembelajaran secara efektif dan efisien.¹⁹ Berdasarkan beberapa pendapat di atas, peneliti dapat menyimpulkan pembelajaran merupakan interaksi antar siswa dengan siswa, siswa dengan guru, agar tercapai tujuan-tujuan pembelajaran.

2. Pengertian Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses belajar mengajar.²⁰ Komalasari menyatakan bahwa model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru.²¹ Joyce dan Weil model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dan membimbing pelajaran di kelas atau yang lain.²²

Model pembelajaran mengacu pada model pembelajaran yang akan digunakan, termasuk tujuan pembelajaran, tahap-tahap kegiatan yang akan dilakukan, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.²³ Menurut

¹⁹Kokom Komalasari, (2013), *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi*, Bandung: Refika Aditama, hal. 3

²⁰Istarani, (2011), *Model Pembelajaran Inovatif*, Medan: Media Persada, hal. 1

²¹*Ibid*, hal. 57

²²Rusman, (2012), *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: PT Raja Garfindo Persada, hal. 133

²³Trianto, (2010), *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*, Jakarta: Prestasi Pustaka, hal. 51

Suprijono model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial.²⁴ Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah rencana atau pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran untuk membantu siswa mempelajari secara spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dengan menggunakan model pembelajaran akan membantu dalam mencapai tujuan pembelajaran.

3. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif memiliki asas mengaktifkan siswa untuk belajar bersama-sama agar tercipta pembelajaran yang bermakna. Pembentukan kelompok berdasarkan pada kumpulan siswa yang heterogen. Menurut Huda menyatakan pembelajaran kooperatif merupakan aktivitas pembelajaran kelompok yang diorganisir oleh satu prinsip bahwa pembelajaran harus didasarkan pada perubahan informasi secara sosial di antara kelompok-kelompok pembelajaran yang di dalamnya setiap pembelajaran bertanggung jawab atas pembelajarannya sendiri dan didorong untuk meningkatkan pembelajaran anggota-anggota yang lain.²⁵

Sedangkan Slavin berpendapat *cooperative learning* adalah suatu model pembelajaran dimana sistem belajar dan bekerja dalam kelompok kecil yang berjumlah 4-5 orang secara kolaboratif sehingga dapat merangsang siswa lebih bergairah dalam belajar.²⁶ Eggen dan Kauchak pembelajaran

²⁴ Agus Suprijono, (2015), *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (revisi), Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 65

²⁵ Miftahul Huda, (2014), *Model-model Pengajaran*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, hal. 29

²⁶ *Ibid*, hal. 15

kooperatif merupakan sebuah kelompok model pengajaran yang melibatkan siswa bekerja secara berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama.²⁷

Berdasarkan berbagai definisi di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan model pembelajaran di mana siswa bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling membantu dalam belajar. Pembelajaran kooperatif umumnya melibatkan kelompok yang terdiri 4-5 siswa dengan kemampuan yang berbeda.

4. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD)

Model pembelajaran kooperatif memiliki banyak tipe. Pada setiap tipe memiliki perbedaan terutama pada prosedur pembelajarannya. STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan merupakan model yang paling baik untuk permulaan bagi para guru yang baru menggunakan model kooperatif.

Huda berpendapat STAD merupakan salah satu tipe kooperatif yang di dalamnya beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tugas guna mencapai tujuan pembelajaran.²⁸ Sedangkan Susanto STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan model yang baik dipakai oleh guru yang baru mengenal model kooperatif.²⁹

²⁷ *Ibid*, hal. 58

²⁸ *Ibid*, hal. 201

²⁹ Ahmad Susanto, (2014), *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*, Jakarta: Perenda Media Grup, hal. 38

Cooperative learning tipe STAD menurut Slavin dalam Trianto menyatakan bahwa siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Kemudian, seluruh siswa diberikan tes tentang materi tersebut, pada saat tes ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu.³⁰

Berdasarkan pendapat para ahli, peneliti dapat menyimpulkan STAD merupakan suatu model yang bertujuan untuk memotivasi siswa untuk berani dan saling menolong dalam menguasai materi yang diajarkan guru. Para siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. STAD berisi kegiatan pengajaran yang beraturan antara lain pengajaran, belajar kelompok, tes/ulangan, dan penghargaan.

5. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Setiap model pembelajaran memiliki prosedur pelaksanaan sesuai karakteristik dari model pembelajaran itu sendiri. Begitu juga dengan model pembelajaran STAD. Huda, mengemukakan bahwa dalam STAD, siswa diminta untuk membentuk kelompok-kelompok heterogen yang masing-masing terdiri dari 4-5 anggota. Heterogen yang dimaksud merupakan kelompok kecil campuran yang disusun oleh guru berdasarkan tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Setelah pengelompokan dilakukan, ada

³⁰ Trianto, *Op.cit*, hal. 68

empat tahap sintak yang harus dilakukan, yakni pengajaran, tim, studi tes, dan rekognisi.

a. Pengajaran

Pada tahap pengajaran, guru menyajikan materi pelajaran, biasanya dengan format ceramah-diskusi. Pada tahap ini, siswa seharusnya diajarkan tentang apa yang akan mereka pelajari dan mengapa pelajaran tersebut penting.

b. Tim Studi

Pada tahapan ini, para anggota kelompok bekerja secara kooperatif untuk menyelesaikan lembar kerja dan lembar jawaban yang telah disediakan oleh guru.

c. Tes

Pada tahap ujian, setiap siswa secara individual menyelesaikan kuis. Guru menskor kuis tersebut dan mencatat pemerolehan hasilnya saat itu, serta hasil kuis pada pertemuan sebelumnya. Hasilnya dari tes individual akan diakumulasikan untuk skor tim mereka.

d. Rekognisi

Setiap tim menerima penghargaan bergantung pada nilai skor rata-rata tim. Misalnya, tim-tim yang memperoleh poin peningkatan dari 15 hingga 19 poin akan menerima sertifikat sebagai TIM BAIK, tim yang memperoleh rata-rata poin peningkatan dari 20 hingga 24 akan menerima sertifikat TIM HEBAT, sementara tim yang memperoleh poin 25 hingga 30 akan menerima sertifikat sebagai TIM SUPER.³¹

³¹ Miftahul Huda, *Op.cit*, hal. 201-202

Menurut Hanafiah dan Suhana langkah-langkah yang dapat ditempuh dalam model pembelajaran STAD sebagai berikut :

- a. Siswa diberikan tes awal dan diperoleh skor awal
- b. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil 4-5 secara heterogen menurut prestasi, ras, atau suku
- c. Guru menyajikan bahan pelajaran
- d. Siswa berkerja dalam tim meyelesaikan lembar kerja
- e. Guru membimbing kelompok siswa
- f. Siswa diberi tes dan memberikan penghargaan

Berdasarkan pendapat beberapa ahli di atas, peneliti menyimpulkan bahwa langkah-langkah yang digunakan dalam penelitian menurut pendapat Hanafiah dan Suhana karena lebih mudah dipahami. Peneliti menambahkan media grafis dalam langkah-langkah berikut :³²

- a. Siswa diberikan tes awal dan diperoleh skor awal.
- b. Siswa dibagi ke dalam kelompok kecil 4-5 secara heterogen menurut prestasi, ras, atau suku.
- c. Guru menyajikan bahan pelajaran dengan bantuan media grafis.
- d. Siswa berkerja dalam tim menyelesaikan lembar kerja.
- e. Guru membimbing kelompok siswa dalam menyelesaikan lembar kerja, selanjutnya siswa diberi tes
- f. Guru memberikan penghargaan bergantung pada nilai skor rata-rata tim.

³² Hanafi dan Suhana, (2010), *Konsep Strategi Pembelajaran*, Bandung: Refika Aditama, hal. 44

C. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Biologi

Proses pembelajaran guru merupakan faktor yang penting dalam proses pembelajaran, guru mentransfer ilmu pengetahuan kepada peserta didik. Adapun firman Allah tentang pendidikan dan ilmu pengetahuan yaitu Q.S Al-Luqman ayat 13, sebagai berikut:³³

وَإِذْ قَالَ لُقْمَانُ لِابْنِهِ وَهُوَ يَعِظُهُ يَا بُنَيَّ لَا تُشْرِكْ بِاللَّهِ إِنَّ الشِّرْكَ لَظُلْمٌ عَظِيمٌ

Artinya: “Dan (ingatlah) ketika Lukman berkata kepada anaknya, di waktu ia memberi pelajaran kepadanya: "Hai anakku, janganlah kamu mempersekutukan (Allah) sesungguhnya mempersekutukan (Allah) adalah benar-benar kelaliman yang besar”.

Ayat 13 ini berbicara tentang nasihat Luqman kepada putranya yang dimulai dari peringatan terhadap perbuatan syirik. Luqman menjelaskan kepada anaknya, bahwa perbuatan syirik itu merupakan kezaliman yang besar. Syirik dinamakan perbuatan yang zalim, karena meletakkan sesuatu bukan pada tempatnya.

Imam ash Shobuni menafsirkan لا تُشْرِكْ بِاللَّهِ dengan menyatakan, “jadilah orang yang berakal; jangan mempersekutukan Allah dengan apapun, apakah itu manusia, patung, atau anak.” Beliau menafsirkan إِنَّ الشِّرْكَ لَظُلْمٌ عَظِيمٌ dengan menyatakan, “Perbuatan syirik merupakan sesuatu yang buruk dan tindak kezaliman yang nyata. Karena itu, siapa saja yang menyerupakan antara Khalik dengan makhluk, tanpa ragu-ragu, orang tersebut bisa dipastikan masuk ke dalam golongan manusia yang paling bodoh. Sebab, perbuatan syirik menjauhkan

³³ Departemen Agama RI, (2002), *Al-Qur'an dan Terjemah*, Semarang: CV. Asy-Syifa', hal. 911

seseorang dari akal sehat dari hikmah sehingga pantas digolongkan ke dalam sifat zalim, bahkan pantas disertakan dengan binatang.

Kata *يَعِظُهُ* terambil dari kata *عظو* yaitu nasihat menyangkut berbagai kebajikan dengan cara yang menyentuh hati. Ada juga yang mengartikan sebagai ucapan yang mengandung peringatan dan ancaman. Penyebutan kata ini yakni tidak membentak, tetapi penuh kasih sayang sebagaimana dipahami dari panggilan mesra kepada anak.

Sedangkan ulama memahami kata *عظو* dalam arti ucapan yang mengandung peringatan dan ancaman, berpendapat bahwa kata tersebut mengisyaratkan bahwa anak Luqman itu adalah seorang musyrik, sehingga sang ayah menyanggah hikmah itu uturus menerus menasihatinya sampai akhirnya sang anak mengakui Tauhid.

Kata *بُنِيَّ* adalah patron yang menggambarkan kemungilan. Asalnya adalah *ابني ibny*, dari kata *بنا ibn* yakni anak lelaki. Pemungilan tersebut mengisyaratkan kasih sayang. Dari sini kita dapat berkata bahwa ayat diatas sumber isyarat bahwa mendidik hendaknya didasari oleh rasa kasih sayang terhadap peserta didik.

Pada ayat 13 diperintahkan untuk merenungkan anugrah Allah kepada Luqman itu dan serta mengingatkan kepada orang lain. Ayat ini berbunyi :

وَإِذْ قَالَ لُقْمَانُ لِابْنِهِ وَهُوَ يَعِظُهُ يَا بُنَيَّ لَا تُشْرِكْ بِاللَّهِ إِنَّ الشِّرْكَ لَظُلْمٌ عَظِيمٌ ﴿١٣﴾

Artinya : *“Dan ingatlah ketika Luqman berkata kepada anaknya dalam keadaan pada saat ke saat menasihatinya bahwa wahai anakku sayang! Janganlah engkau mempersekutukan Allah dengan apapun, dan jangan juga mempersekutukan-Nya sedikit persekutuan pun, lahir maupun batin.”*

Persekutuan yang jelas maupun tersembunyi adalah syirik yakni mempersekutukan Allah. Luqman menekankan perlunya meninggalkan sesuatu yang buruk sebelum melaksanakan yang baik. Memang “At-takhiyah muqaddamun ‘ala at-tabliyah” (menyingkirkan keburukan lebih utama dari pada menyangang perhiasan). Dari ayat ini pula dapat dipahami bahwa antara kewajiban orang tua kepada anak-anaknya adalah member nasihat dan didikan. Orang tua harus memperhatikan pendidikan bagi anak-anaknya. Orang tua tidak boleh menganggap cukup apabila telah menyediakan segala kebutuhan fisik seperti sandang, pangan, papan, kesehatan dan kesenangan lahiriyah lainnya. Justru yang lebih penting adalah memperhatikan kebutuhan rohani berupa pendidikan agama maupun pendidikan keilmuan lainnya dan keterampilan.³⁴

Dari penjelasan ayat diatas menjelaskan bahwa ayat tersebut mengajarkan kepada kita untuk tidak mempersekutukan Allah. Pengajaran orang tua kepada seorang anak yang terpenting adalah janganlah mempersekutukan Allah.

Belajar atau usaha untuk memperoleh ilmu pengetahuan untuk diterapkan dalam kehidupan merupakan hal yang sangat dianjurkan oleh Allah SWT agar dapat meningkatkan derajat kehidupan. Sebagaimana firman Allah Al-Mujadilah ayat 11:³⁵

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ انشُرُوا فَاَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

Artinya: Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya

³⁴M. Quraish Shihab, (2002), *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*, Jakarta: Lentera Hati

³⁵ STAI As-Sunnah, (2009), *Al-Qur'an dan Terjemahannya*, Depok: PT Sabiq, hal. 54

Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Mahateliti apa yang kamu kerjakan. (Q.S.al-Mujadilah [58]: 11)

Berdasarkan ayat ini dijelaskan bahwa Allah akan mengangkat derajat bagi orang-orang yang berilmu dan kemudian mengamalkannya. Islam kepada umatnya untuk terus belajar tanpa kenal batas waktu dan usia dan kewajiban menuntun ilmu itu penting dilakukan setiap pribadi muslim. Menurut R. Gagne belajar dapat didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman dimana terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung.³⁶

Menurut Skinner, belajar adalah suatu perilaku seseorang pada saat belajar mengalami respon yang telah baik atau bila saat tidak belajar maka responnya menurun. Dalam penerapan teori Skinner ini, guru perlu memperhatikan dua hal yang penting, yaitu (a) pemilihan stimulus yang diskriminatif, dan (b) penggunaan penguatan. Contohnya, apakah guru akan meminta respon ranah kognitif atau afektif.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa belajar adalah suatu aktivitas yang dilakukan seseorang dengan sengaja dalam keadaan sadar untuk memperoleh suatu konsep, pemahaman, atau pengetahuan baru sehingga memungkinkan seseorang terjadinya perubahan perilaku relatif tetap baik dalam berpikir, merasa, maupun dalam bertindak. Atau bisa dikatakan juga belajar merupakan proses yang memungkinkan organisme untuk merubah tingkah

³⁶Ahmad Susanto, (2014), *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Prenada Media Group, hal. 1

lakunya dengan cepat dan sedikit banyaknya permanen. Hal yang mendasari suksesnya pelaksanaan pendidikan adalah merubah pandangan atau persepsi setiap individu yang terlibat langsung dalam pendidikan. Kemudian dapat dipahami bahwa belajar adalah perubahan tingkah laku itu bisa saja dari tidak tahu menjadi tahu, timbulnya pengertian baru, perubahan dalam sikap dan kebiasaan, perubahan pandangan, kegemaran dan lain-lain.

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk memperoleh ilmu pengetahuan. Pengetahuan tentang pemahaman biologi yang dilakukan melalui kegiatan belajar mengajar lebih ditekankan pada penguasaan konsep-konsep biologi erat kaitannya dengan aspek lainnya agar peserta didik mampu menggunakan metode ilmiah, dilandasi dengan sikap ilmiah untuk memecahkan masalah yang dihadapi. Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam (IPA) yang merupakan hasil kegiatan manusia yang berupa pengetahuan gagasan, konsep terorganisasi, tentang alam sekitar yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah, proses ini melalui penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan untuk menjawab gejala-gejala permasalahan yang harus ada melalui proses ilmiah.

D. Kahoot

Salah satu game yang muncul di platform pembelajaran yang digunakan dalam institusi pendidikan adalah *kahoot*. *Kahoot* adalah aplikasi online dimana kuis dapat dikembangkan dan disajikan dalam format “permainan”. Poin diberikan untuk jawaban yang benar dan peserta didik yang berpartisipasi akan

segera melihat hasil tanggapan mereka. Pembelajaran berbasis permainan memiliki potensi untuk menjadi alat pembelajaran yang efektif karena merangsang komponen visual dan verbal.³⁷

Kahoot ini tersedia secara gratis, sebuah platform pembelajaran berbasis game real-time yang telah mendapat penerimaan luas secara global dengan lebih dari 30 juta penggunaan diseluruh dunia. Hal ini memungkinkan guru membuat game berbasis kuis, survei, dan beberapa hal lainnya. Penanggap teratas untuk setiap pertanyaan tertera dan pemenang keseluruhan akan ditampilkan di akhir sesi. Papan skor di akhir pertandingan akan menampilkan pemenangnya. Hal baik tentang *kahoot* adalah hasil data analisis deskriptif dapat diekspor dan diselamatkan oleh pengguna untuk masa depan referensi.

Untuk membuat game *kahoot* dibutuhkan pengguna untuk masuk ke web *kahoot* (<http://getkahoot.com>). Setelah memiliki akun *kahoot*, pengguna bisa menciptakan pertanyaan menggunakan fitur yang tersedia. Secara otomatis akan menerima kode untuk menjalankan *kahoot*. Menggunakan laptop atau smartphone peserta didik dapat mengaskes permainan dengan menggunakan aplikasi *kahoot* atau dengan browsing website www.kahoot.it. Peserta didik perlu memasukan kode yang muncul di layar dan mendaftarkan nama. Setelah game *kahoot* dimulai, peserta didik akan mendapatkan poin berdasarkan jika menjawab benar yang diberikan untuk penjawab tercepat.³⁸

Disimpulkan bahwa *kahoot* adalah suatu game interaktif berbasis pendidikan yang didalamnya terdapat beberapa ikon untuk dikembangkan. Salah

³⁷ Darren H. Iwamoto *et al.*, (2017), Analyzing The Efficacy Of The Testing Effect Using KahoottmOn Stident Performance, *Turkish Online Journal Of Distance Education-TOJDE*, , hal.82

³⁸ Ismail MA-A, dan Mohammad JA-M, (2017), Kahoot : A Promising Tool for Formative Assessment in Medical Education, *Education in Medicine Journal*, Vol 9 No.2,hal. 20

satunya yaitu ikon kuis dimana pengguna dapat membuat kuis menggunakan *kahoot* untuk suatu pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi menarik dan tidak membosankan.

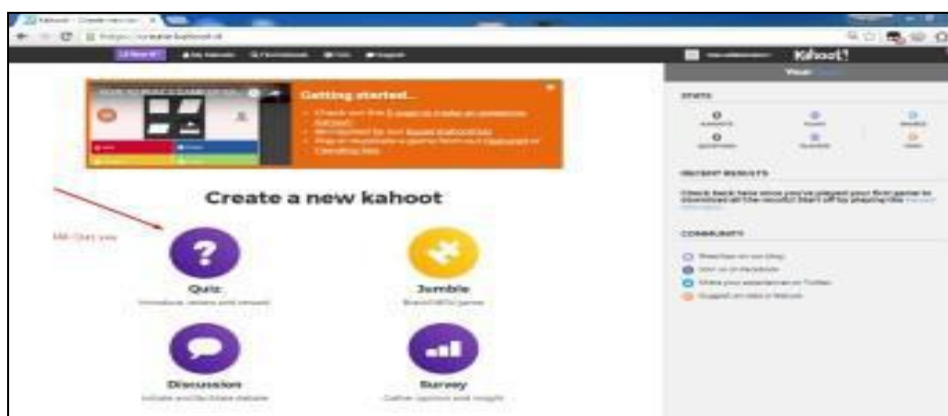
Berikut beberapa tampilan gambar dan keterangan dalam penggunaan aplikasi *smartphone game kahoot*:



Gambar 2.1 Tampilan login



Gambar 2.2 Setelah login akan tampil gambar seperti diatas, untuk membuat kuis pilih salah satu.



Gambar 2.3 Setelah itu terdapat beberapa fitur yang disediakan, kita tinggal memilih sesuai kebutuhan.



Gambar 2.4 Setelah selesai membuat silahkan save and published



Gambar 2.5 sebagai contoh untuk bergabung masukkan pin Pengguna

E. Penelitian yang Relevan

Berikut ini dikemukakan penelitian yang ada kaitannya dengan variabel-variabel yang peneliti lakukan yaitu:

1. Penelitian oleh Fitri Nur Faozah (2014) yang berjudul “Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan media *power point* terhadap hasil belajar kimia pada konsep ikatan kimia”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe

STAD menggunakan media power point terhadap hasil belajar kimia siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Dharma Karya UT Tangerang Selatan pada bulan September sampai bulan Oktober 2013. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan rancangan penelitian nonequivalent control group design. Adapun sampel penelitian adalah siswa kelas X yang terdiri dari kelas X-2 sebagai kelas eksperimen dan X-1 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar berupa tes pilihan ganda (objektif).

2. Penelitian Hendra Nugraha (2018) yang berjudul “Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa SMP Negeri 1 Pagadean Kelas VIII dengan Gamification KAHOOT”. Penelitian ini menggunakan penelitian tindak kelas. Hasil dari penelitian ini menunjukkan pemahaman siswa mengalami peningkatan selama proses pembelajaran menggunakan Gamification *Kahoot*. Perbedaan penelitian ini adalah menggunakan penelitian tindakan kelas sedangkan persamaannya yaitu menggunakan *Kahoot*.
3. Penelitian Raula Samsul Amarila, Aini Habibah, dan Arif Widiyanto (2014) yang berjudul “Pengembangan alat evaluasi kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran IPA terpadu model WEBBED tema lingkungan”. Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D). Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat evaluasi yang dikembangkan sangat layak digunakan dengan memperoleh skor rata-rata 82 (87,23%). Perbedaan penelitian ini lebih menekankan pada kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran dan penggunaan model pembelajaran.

4. Penelitian Robert Edy Sudarwan, dan Heri Retnawati (2015) yang berjudul “Pengembangan perangkat Assessment pembelajaran matematika pokok bahasan Geometri dan Pengukuran SMP/MTs”. Penelitian ini menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D). hasil penelitian menunjukkan (1) produk pengembangan mencapai tarap kualitas baik (2) kualitas produk terpenuhi dengan kualitas baik.
5. Penelitian berbentuk jurnal oleh Aprilia Riyana Putri dan Muhammad Alie Muzakki yang berjudul “Implementasi Kahoot Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Digital Game Based Learning Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0”. Media Pembelajaran adalah salah satu elemen penting dalam proses pembelajaran. Karena dengan adanya media, para siswa dan juga mahasiswa akan lebih mudah memahami apa yang di terangkan oleh guru maupun dosen dalam proses pembelajaran baik di dalam kelas maupun diluar kelas. Ada berbagai macam jenis media, seperti media cetak yaitu; buku, modul, lks dan juga media elektronik yaitu; video, audio, presentasi multimedia dan juga bisa menggunakan konten daring atau online. Pemanfaatan media kahoot untuk menghadapi revolusi industri 4.0 dalam dunia pendidikan sesuai karena hampir semua pendidik maupun siswa bisa menggunakan media kahoot dan dalam realisasinya mereka juga menggunakan internet sebagai alat untuk mencari referensi tambahan dalam proses belajar maupun mengajar baik untuk mencari informasi materi, audio dan video pembelajaran serta memanfaatkan aplikasi-aplikasi pendidikan yang tersedia secara gratis di play store yang

digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan proses pembelajaran yang mudah di fahami dan menarik serta menyenangkan.

F. Kerangka Berpikir

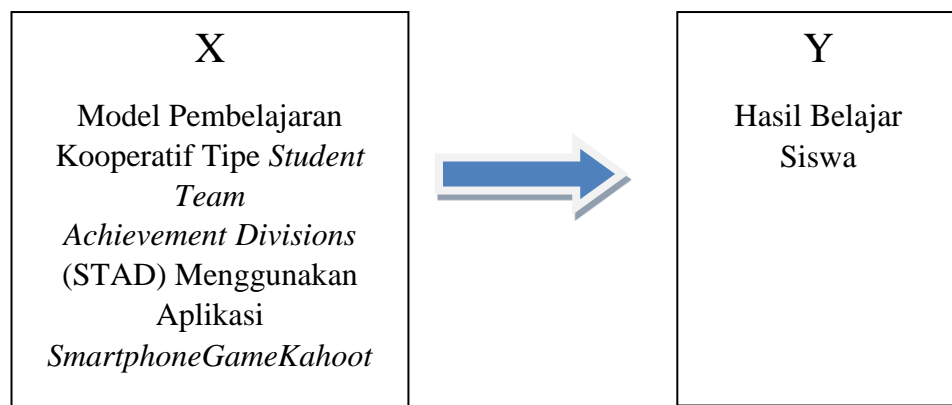
Penelitian eksperimen ini, dilaksanakan dengan memberikan perlakuan pada kelas eksperimen dan tidak memberikan perlakuan pada kelas kontrol. Pembelajaran pada kelas eksperimen diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot*, sedangkan kelas kontrol tidak diberikan perlakuan penerapan model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD). Hasil belajar yang diperoleh setelah diberi perlakuan kemudian diuji hipotesis untuk melihat signifikansi pengaruhnya antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Model pembelajaran *Student Team Achievement Divisions* (STAD) yang diterapkan saat proses pembelajaran berlangsung dapat membuat siswa lebih mudah menguasai dan memahami materi pelajaran karena siswa ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan fenomena diatas untuk itu peneliti mengangkat judul penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang” yang ingin melihat seberapa besar pengaruh model pembelajaran Kooperatif Tipe *Student*

Team Achievement Divisions (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* dalam meningkatkan hasil belajar.


Model pembelajaran ini membuat siswa terbiasa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga keikutsertaan secara aktif siswa dalam proses pembelajaran memungkinkan terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Sehingga diperoleh kerangka pikir seperti bagan di bawah ini:



Gambar 1.

Keterangan:

- X = Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) Menggunakan Aplikasi *SmartphoneGameKahoot*
 Y = Hasil belajar Siswa

 = Pengaruh

G. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan praduga ataupun dugaan yang sifatnya sementara, yang dianggap benar namun masih memerlukan pembuktian dengan jalan melakukan penelitian. Sebagaimana jawaban sementara penulis terhadap masalah yang diteliti. Hipotesis adalah merupakan jawaban sementara dari suatu penelitian

yang harus diberikan kebenarannya dengan jalan diuji melalui penelitian lapangan.³⁹ Maka penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

Ho: Tidak ada pengaruh yang signifikan dari Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang

Ha: Ada pengaruh yang signifikan dari Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.

³⁹ Hadari Nawawi, (1991), *Metode Penelitian Survey*, Yogyakarta: Liberty, hal. 27

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Islam Terpadu Deli Serdang yang beralamat di Jalan Perhubungan, Tembung, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang, Sumatera Utara.

Kegiatan penelitian dilakukan pada semester ganjil Tahun Ajaran 2020/2021. Jadwal penelitian dilakukan selama bulan 3 minggu antara bulan agustus dan september 2020. Adapun materi pelajaran yang dipilih dalam penelitian ini adalah materi “Struktur dan Fungsi Tumbuhan” yaitu merupakan materi pada silabus Kelas VIII yang sedang dipelajari pada semester tersebut.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas; objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”.⁴⁰ Daerah populasi dalam penelitian ini adalah salah satu SMP yang berada di Kabupaten Deli Serdang. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa Kelas VIII SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang Tahun Ajaran 2019/2020 yang terdiri dari 4 kelas dengan jumlah keseluruhan adalah 112 siswa.

⁴⁰Sugiyono, 2017, Metode Penelitian Pendidikan, bandung: Alfabeta, Hal: 117

2. Sampel

Sampel adalah “bagian dari populasi yang menjadi objek penelitian (sampel secara harfiah berarti contoh). Dalam penetapan/pengambilan sampel dari populasi mempunyai aturan, yaitu sampel itu representatif mewakili terhadap populasinya”.⁴¹ Yang akan menjadi sampel dalam penelitian adalah kelas VIII C dan kelas VIII D. Dan yang akan menjadi kelas eksperimen, yaitu kelas VIII C dan yang kemudian menjadi kelas control dalam penelitian ini adalah kelas VIII D.

C. Defenisi Operasional

Penelitian ini berjudul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.”** Istilah-istilah yang memerlukan penjelasan adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD)

Student Team Achievement Divisions (STAD) merupakan salah satu tipe kooperatif yang di dalamnya beberapa kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda saling bekerja sama untuk menyelesaikan tugas guna mencapai tujuan pembelajaran Model pembelajaran STAD ini bertujuan untuk memotivasi siswa agar lebih berani dan saling bekerja sama dalam menguasai materi yang diajarkan oleh guru, para siswa

⁴¹Syarum & Salim, 2016, Metodologi Penelitian Kuantitatif, Bandung: Citapustaka Media, hal: 113

dibagi dalam kelompok-kelompok yang beranggotakan 4-5 orang. Model pembelajaran yang digunakan ini juga sangat sesuai dengan materi pokok yang akan disampaikan yaitu pada materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan.

2. Aplikasi *Smartphone Game Kahoot*

Kahoot adalah aplikasi online dimana kuis dapat dikembangkan dan disajikan dalam format “permainan”. Poin diberikan untuk jawaban yang benar dan peserta didik yang berpartisipasi akan segera melihat hasil tanggapan mereka. Pembelajaran berbasis permainan memiliki potensi untuk menjadi alat pembelajaran yang efektif karena merangsang komponen visual dan verbal.

3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan proses perubahan kemampuan intelektual (*kognitif*), kemampuan minat (*afektif*) dan kemampuan motorik pada setiap peserta didik. Dan akibat dari kegiatan belajar untuk memperoleh pengetahuan dan perubahan perilaku kearah tercapainya hasil belajar.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah segala peralatan yang digunakan untuk memperoleh, mengelola, dan menginterpretasikan informasi dari para responden yang dilakukan dengan pola pengukuran yang sama. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif dan observasi Tes objektif berupa pilihan ganda digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa. Observasi digunakan untuk mengetahui psikomotor siswa dan tercapainya pembelajaran kooperatif tipe STAD.

1. Observasi

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa observasi karena teknik ini berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, ataupun gejala-gejala alam pada responden yang diteliti. Instrumen pada penelitian ini dapat berupa pedoman pengamatan, tes, rekaman gambar, dan rekaman suara.

2. Tes

Tes adalah alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang sudah ditentukan. Bentuk tes dalam penelitian adalah tes pilihan ganda. Tes pilihan ganda ini memuat aspek kognitif yang didasarkan pada aspek hasil belajar Biologi siswa. Tes ini terdiri dari 35 butir soal pilihan ganda. Jawaban benar diberikan skor 1 dan jawaban yang salah diberi skor 0. Materi yang diberikan kepada siswa mencakup Struktur dan Fungsi Tumbuhan.

Sebelum instrumen tes digunakan, instrumen tersebut harus diuji coba terlebih dahulu. Adapun instrumen tes pilihan ganda berjumlah 35 butir soal dan setelah dilakukan uji coba, diperoleh 20 butir soal pilihan ganda yang memenuhi kriteria untuk digunakan sebagai instrumen dalam penelitian. Berikut kisi-kisi instrumen dalam penelitian:

Tabel 3.1

Instrumen Tes Pilihan Ganda Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan

Indikator Pembelajaran	Aspek Kognitif dan Nomor Soal					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Membandingkan struktur jaringan yang menyusun pada akar, batang dan daun	1	4,16				
Mendeskripsikan struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan	21	2,8,17,23		18		
Menjelaskan struktur dan fungsi pada tumbuhan		3,9,13,25				
Menafsirkan struktur dan organ pada tumbuhan		5,10,14				
Mengenali struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan	6,7,11					
Memberi contoh struktur jaringan pada tumbuhan		12				
Menguraikan struktur dan fungsi pada tumbuhan				15		
Menjelaskan hubungan antara struktur dan fungsi jaringan di daun, akar dan batang	19	22	20			
Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi fotosintesis				24		
Mendeskripsikan struktur bagian-bagian tumbuhan (akar, batang, daun, bunga,buah,biji)	26,27,31,32,33,34,35					
Memberi contoh struktur jaringan pada tumbuhan		28,29,30				

Peneliti melakukan pengoreksian terhadap hasil jawaban tes yang diberikan kepada siswa menurut pedoman penskoran pada tabel berikut :

Tabel 3.2 Pedoman Penskoran Hasil Tes

Kategori Jawaban Siswa	Skala
Benar	1
Salah	0

Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program Anates terdapat 20 soal yang valid dari 35 butir soal yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 30, 34, dan 35

E. Analisis Uji Coba Instrumen

Untuk menghitung kalibrasi instrumen dalam penelitian ini penulis menggunakan program anates yang dikembangkan oleh Karno TO dan Wibosono. Untuk mengetahui apakah soal-soal tersebut memenuhi syarat soal yang baik, maka dilakukan pengujian validitas, realibilitas, taraf kesukaran dan daya pembeda. Berikut penjelasan kalibrasi instrumen:

1. Pengukuran Validitas

Menurut Arikunto validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan. Validitas soal diuji dengan rumus korelasi *product moment*:

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

Keterangan:

r_{xy} : Angka indeks korelasi “r” *product moment*

N : Banyaknya peserta tes

$\sum XY$: Jumlah hasil perkalian antara skor X dengan skor Y

$\sum X$: Jumlah seluruh skor X

$\sum Y$: Jumlah seluruh skor Y

Untuk mengetahui validitas dari butir soal penelitian menggunakan program Anates. Dari hasil perhitungan dengan menggunakan program Anates terdapat 20 soal yang valid dari 35 butir soal yaitu butir soal nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 17, 19, 20, 26, 27, 28, 30, 34, dan 35.

2. Pengukuran Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ketepatan suatu tes tersebut diberikan kepada subjek yang sama. Suatu tes dikatakan reliabel apabila beberapa kali pengujian menunjukkan hasil yang relatif sama. Untuk dapat menentukan reliabilitas tes dipakai rumus Kuder Richardson (KR-20) :⁴²

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

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes

n = Banyak soal

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

S^2 = Varians total yaitu varians skor total

Untuk mencari varians total digunakan rumus sebagai berikut:

⁴²Rosnita.2007.*Evaluasi Pendidikan*. Bandung: Citapustaka Media. h. 155

$$s^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

S_t^2 = Varians total yaitu varians skor total

$\sum Y$ = Jumlah skor total (seluruh item)

N = Banyaknya siswa

Tingkat reliabilitas soal dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 3.3 Tingkat Reliabilitas Tes

No.	Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
1.	$0,0 \leq r_{11} < 0,20$	Sangat rendah
2.	$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah
3.	$0,40 \leq r_{11} < 0,60$	Sedang
4.	$0,60 \leq r_{11} < 0,80$	Tinggi
5.	$0,80 \leq r_{11} < 1,00$	Sangat tinggi

3. Tingkat Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Untuk mendapatkan indeks kesukaran soal yang digunakan rumus yaitu:

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

Keterangan:

P = Proporsi menjawab benar atau taraf kesukaran

B = Banyak siswa menjawab benar

Js = jumlah siswa

Tabel 3.4 Klasifikasi Tingkat Kesukaran Soal

Besar P	Interpretasi
$P < 0,30$	Terlalu sukar
$0,30 \leq P < 0,70$	Cukup
$P \geq 0,70$	Mudah

4. Daya Beda Soal

Untuk menentukan daya pembeda, terlebih dahulu skor dari peserta tes diurutkan dari skor tertinggi hingga terendah. Kemudian diambil 50% skor teratas sebagai kelompok atas dan 50% skor terbawah sebagai kelompok bawah. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus yaitu:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

D = Daya pembeda soal

B_A = Banyaknya subjek kelompok atas yang menjawab dengan benar

B_B = Banyaknya subjek kelompok rendah yang menjawab dengan benar

J_A = Banyaknya subjek kelompok atas

J_B = Banyaknya subjek kelompok bawah

P_A = tingkat kesukaran pada kelompok atas

P_B = tingkat kesukaran pada kelompok bawah

Tabel 3.5 Klasifikasi Indeks Daya Beda Soal

No.	Indeks daya beda	Klasifikasi
1.	0,0 – 0,19	Buruk
2.	0,20 – 0,39	Cukup
3.	0,40 - 0,69	Baik
4.	0,70 – 1,00	Baik sekali
5.	Minus	Tidak baik

F. Teknik Pengumpulan Data

Di dalam melakukan penelitian, teknik pengumpulan data dibutuhkan untuk membuktikan hipotesis yang telah ditetapkan. Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes berupa tes hasil belajar dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 butir serta teknik nontes berupa observasi. Secara lengkap dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Sumber Data	Hasil Belajar	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Pengamatan Proses
Siswa	Sebelum diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan aplikasi <i>Smartphone kahoot</i>	Melaksanakan tes awal (pre-tes)	Butir pertanyaan	Siswa mengisi butir pertanyaan dengan diawasi oleh observer
Siswa	Sesudah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menggunakan aplikasi <i>Smartphone kahoot</i>	Melaksanakan tes akhir (post-tes)	Butir pertanyaan	Siswa mengisi butir pertanyaan dengandiawasi oleh observer

G. Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t, terlebih dahulu diadakan pengujian persyaratan analisis, yaitu:

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data bertujuan untuk melihat apakah kelompok data berdistribusi normal atau tidak.⁴³ Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak adalah uji kenormalan yaitu uji *Liliefors*. Hal ini dikarenakan data masih disajikan secara individu. Kelebihan uji *Liliefors* adalah penggunaan/ perhitungannya yang sederhana serta cukup kuat (*power full*) sekalipun dengan ukuran sampel kecil. Rumus uji *liliefors* yaitu sebagai berikut:

$$L_o = F(Z_i) - S(Z_i)$$

Keterangan:

L_o : Harga mutlak terbesar

$F(Z_i)$: Peluang angka baku

$S(Z_i)$: Proporsi angka baku

Langkah-langkah dalam menghitung uji normalitas yaitu mengurutkan data sampel dari yang terkecil sampai yang terbesar, dihitung nilai Z_i dari masing-masing data dengan menggunakan rumus:

$$Z_i = \frac{X_t - X}{S}$$

Keterangan :

X_i : Data

⁴³Ahmad Nizar, 2016, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Cipta Pustaka media, hal:

X : Rata-rata data tunggal
 S : Simpangan baku

Tabel berdistribusi normal baku, menjadi acuan ditentukannya besar peluang untuk masing-masing nilai Z, berdasarkan tabel Z ditulis $F(Z \leq Z_i)$ yang mempunyai rumus $F(Z_i) = 0,5 \pm Z$, dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_i . Jika proporsi dinyatakan oleh $S(Z_i)$, maka $S(Z_i) =$ banyaknya Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang $\leq Z_i$. Selanjutnya dihitung selisih absolute $F(Z) - S(Z)$ pada masing-masing data. Setelah dihitung selisih absolut, langkah selanjutnya yaitu diambil harga Lhitung yang paling besar kemudian dibandingkan dengan nilai Ltabel dari tabel *Liliefors*.

Setelah didapatkan Lhitung ditentukan kriteria pengujian. Adapun terdapat dua kriteria pengujian yakni jika Lhitung $<$ Ltabel maka data sampel berasal dari populasi berdistribusi normal, jika Lhitung $>$ Ltabel maka data sampel berasal dari populasi tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah kedua kelompok (eksperimen) dalam penelitian ini berasal dari populasi homogen (sama) atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji homogenitas dua varians atau uji *Fisher*. Rumusnya adalah sebagai berikut:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{variens terkecil}}, \text{ dimana } S^2 = \frac{n \sum (X^2) - (\sum X)^2}{n(N-1)}$$

Keterangan:

F :Homogenitas

S_1^2 :Varians terbesar

S_2^2 :Varians terkecil

Hopotesis untuk uji homogenitas adalah sebagai berikut :

Ho = data memiliki varians yang homogen

Ha = data tidak memiliki varians yang homogen

Kriteria hipotesis uji homogenitas untuk menganalisis data dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a) Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka Ho diterima yang berarti varians antara kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen.
- b) Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka Ho ditolak yang berarti varians antara kelas kontrol dan kelas eksperimen tidak homogen.

c. Uji Hipotesis

Data yang di dapat yaitu peningkatan kemampuan berfikir matematis pada masing-masing sampel berdasarkan hasil tes yang dilakukan akan diuji dengan uji “t” supaya diketahui adanyapengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) menggunakan aplikasi *smartphonegamekahoot*.

Adapun rumus uji “t” yang digunakan adalah ;

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

\bar{X}_1 : nilai rata-rata kelompok eksperimen

\bar{X}_2 : nilai rata-rata kelompok kontrol

n_1 : jumlah sampel kelompok eksperimen

- n₂ : jumlah sampel kontrol
S : standart deviasi gabungan dari kedua kelompok sampel
S₁ : varians kelompok eksperimen
S₂ : varians kelompok kontrol

Nilai t-hitung didapat, kemudian ditarik kesimpulan dengan membandingkan t-hitung dengan t-tabel. Untuk mencari t-tabel, sebelumnya tentukan dulu nilai derajat bebas (db), dengan rumus derajat bebas $(db)=(n_1+n_2)-2$, barulah setelah itu lihat nilai t-tabel di tabel t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Kriteria hipotesis uji t untuk menganalisis data dalam penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$, maka H_0 diterima dan tidak ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan menggunakan aplikasi *smartphonegamekahoot* terhadap hasil belajar siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan
- b. Jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak dan ada pengaruh yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* terhadap hasil belajar siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

1. Temuan Umum Penelitian

a. Profil Sekolah

Nama Sekolah	: SMPS IT AL HIJRAH
Alamat	: Jalan Perhubungan Laut Dendang, Kec. Percut Sei Tuan, Kab. Deli Serdang, Prov. Sumatera Utara
NSS	: 212070106012
NPSN	: 10261209
Jenjang Akreditasi	: A
Tahun Akreditasi	: 2019
Tahun didirikan	: 2009
Tahun beroperasi	: 2009
Luas Tanah	: 3.180 M ²
Luas Bangunan	: -
Status Tanah	: Milik Yayasan Sosial
Status Bangunan	: Milik Yayasan Sosial
Surat IMB	: -
Jumlah Guru	: 34 Orang
Jumlah Siswa	: 245 Orang

b. Visi dan Misi

Visi : Terwujudnya Generasi Muda Sholeh, Cerdas dan Mandiri

Misi :

- Melakukan kajian-kajian dalam rangka memberikan pemahaman dan upaya penerapan sistem pendidikan islam terpadu modern dan komprehensif.
- Mejalin dan mempererat kerjasama mutualisme dengan berbagai pihak untuk menggali dan mengembangkan potensi yang ada.
- Memberikan pengalaman baru kepada siswa untuk memunculkan jiwa-jiwa pembelajar pemberani dan tanggung jawab.

2. Temuan Khusus Penelitian

Setelah melakukan penelitian, maka diperoleh data-data kelas eskperimen dan kelas kontrol dengan judul yang peneliti angkat mengenai **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang”**.

Berdasarkan hasil pengolahan data yang disebarkan, peneliti mengambil data hasil belajar dengan menggunakan instrumen tes berupa pre-tes dan pos-tes pada mata pelajaran IPA di kelas VIII C di SMPS IT Al-Hijrah Deli Serdang. Peneliti akan menguji analisis validitas soal, reliabilitas soal, sebelum menguji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis untuk memperoleh hasil belajar siswa apakah ada pengaruh atau pun adanya

peningkatan hasil belajar sekaligus perbedaannya antara kelas kontrol dan kelas eksperimen yang peneliti telah lakukan berdasarkan variabel-variabel yang terkait.

B. Deskripsi Uji Instrumen Penelitian

Data yang diperoleh dalam penelitian ini untuk menjawab permasalahan dalam penelitian, hasil belajar berupa aspek kognitif diketahui berdasarkan hasil tes pilhan ganda sebanyak 20 soal yang dilakukan sebelum dan sesudah pembelajaran. Data hasil tes hasil belajar baik *pretes* maupun *post-tes* diperoleh dari hasil evaluasi dengan menggunakan *aplikasi smartphone game kahoot* berbentuk tes pilihan ganda yang diberikan kepada 49 siswa, yang terdiri dari 24 siswa kelompok eksperimen yang diberi perlakuan, yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan *aplikasi smartphone game kahoot* dan 25 siswa kelompok kontrol menggunakan metode ceramah.

Sebelum peneliti melakukan penelitian dan memberikan perlakuan terhadap variabel, peneliti terlebih dahulu melakukan uji validitas soal, uji reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda soal dengan cara melakukan uji coba instrumen.

Uji coba instrumen pada penelitian ini dilakukan di kelas IX SMPS IT Al-Hijrah Deli Serdang dengan jumlah siswa 12 orang dan jumlah soal 20 butir soal. Untuk mengetahui validitas instrumen soal ini dapat dihitung melalui *Microsoft Excel*. Berikut hasil uji validitas soal yang telah dianalisis:

Tabel 4.1 Nilai Validitas Instrumen Soal

No.	Validitas	
	Nilai	Status
1.	0,717	Valid

2.	0,874	Valid
3.	0,677	Valid
4.	0,717	Valid
5.	0,724	Valid
6.	0,871	Valid
7.	0,620	Valid
8.	0,707	Valid
9.	0,673	Valid
10.	0,871	Valid
11.	0,673	Valid
12.	0,753	Valid
13.	0,608	Valid
14.	0,717	Valid
15.	0,795	Valid
16.	0,589	Valid
17.	0,741	Valid
18.	0,574	Valid
19.	0,642	Valid
20.	0,708	Valid

Berdasarkan perhitungan hasil uji validitas di atas, dapat diketahui bahwa $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka butir soal valid dengan $r_{tabel} = 0,576$ berjumlah 20 butir soal. Setelah didapatkan butir soal dengan keterangan valid, maka butir soal inilah yang diberikan kepada para responden dalam penelitian ini melalui pre-tes dan post-tes di kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk melihat dan mengetahui pengaruh dari pengaplikasian model pembelajaran kooperatif tipe STAD berbantu *game kahoot* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang.

C. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, peneliti memperoleh data dari hasil pre-tes dan post-tes yang dilakukan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pre tes merupakan tes kemampuan yang diberikan kepada siswa sebelum diberi perlakuan, sedangkan post-tes adalah tes kemampuan yang diberikan setelah diberikan perlakuan. Berikut tabel hasil nilai pre tes dan pos tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4.2

Sebaran Data Skor Nilai Kelas Eksperimen

NO	NAMA MURID	NILAI		
		PRE-TES	POST-TES	SELISIH
1	AISHA SAHRAZEIDA AFIRA	50	85	35
2	AMELIA RAISYA ANJANI	55	75	20
3	ANINDYA SAKHI NAYA PUTRI YUDHISTIRA	60	85	25
4	ANNISA KHAIRANI	60	80	20
5	AULIA RAHMA NASUTION	55	80	25
6	AZZAHRA AULIA	55	75	20
7	DARA SAFIRA	50	80	30
8	JESICA VERLITA ALICIA	50	85	35
9	JIHAN FIRYAL HUSN SIREGAR	65	90	25
10	KAYLA NADA ALQADRI	55	85	30
11	LIA AFIFAH TSARA DAULAY	60	90	30
12	NAILA ANNISA SIREGAR	55	85	30
13	NASYA ZAHSY ANSARI	50	90	40
14	NAZWA DEFA	45	80	35
15	NINDYA SAPUTRI	30	80	50
16	PUTERI KHAIRINA UTAMI	35	75	40
17	RAISAH MUMTAZ DAULAY	55	85	30
18	SALSABILLAH FITRI	60	85	25
19	SHAFIYAH ANSHARY TOBING	35	85	50
20	SYAHRANI FATHIANSYAH HASIBUAN	65	95	30
21	WALSA FADILAH SIREGAR	50	80	30
22	ZAHDA SUHAYLA HASIBUAN	35	85	50
23	ZAHRAH NABILA BR. RAMBE	50	80	30
24	RAISAH SHADIQA	55	75	20

Tabel 4.3

Sebaran Data Skor Nilai Kelas Kontrol

NO	NAMA MURID	NILAI		
		PRE-TES	POST-TES	SELISIH
1	AISYAH ZHURIFA	40	70	30
2	ALIFA YASMIN PUTRI	50	60	10
3	ANANDIVA RADISTY	50	60	10
4	CUT NISFA YULINAR	55	65	10
5	GIAN ANEIRA HAFIZ	50	65	15

6	HANIFA ZAINUN	40	60	20
7	JIHAN MAHIRAH NASUTION	45	55	10
8	JIHAN SHABRINA	40	50	10
9	MUFTIAH SALSABILLAH PANGARIBUAN	50	60	10
10	NAILA ULFA	50	60	10
11	NASIKA BALQIS	45	50	5
12	NISA ADIRA	30	50	20
13	PUTRI LISNAINI KHOIR	40	50	10
14	RAISYA AL ZAHRA	35	60	25
15	REYQA CHALISA	40	55	15
16	RIZKY SYAKIRA NAYLA SUKMA	30	45	15
17	SHAFIRA RAHMAN	40	50	10
18	SYAHWA NATASYA NASUTION	50	70	20
19	SYAZWINA SALSABILA HSB	40	50	10
20	WIDYA CAHYANI YUSPUTRI	40	50	10
21	ZAHIDAH HANIYAH	40	55	15
22	ZASKYA KAYLA ANANDITA	45	60	15
23	KARIN FAINE GEUBRINA	45	60	15
24	MARSHA NAYLA SAUZAN	40	70	30
25	SAYIDAH NAFISAH	40	60	20

Setelah sebaran data nilai kelas eksperimen dan kontrol diperoleh, maka selanjutnya akan dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis prestes dan post-tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

1. Nilai Observasi Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari hasil observasi awal diperoleh nilai-nilai rata-rata siswa kelas eksperimen adalah 51,458 dan nilai rata-rata dari kelas kontrol adalah 42,8. Secara ringkas maka didapatkan hasil observasi awal kedua kelompok diperlihatkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.4

Hasil Observasi Awal Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	N (jumlah siswa)	24	25
2.	Jumlah Nilai	1235	1070

3.	Rata-rata (mean)	51,458	42,8
4.	Simpangan Baku	9,296	6,177
5.	Varians	90,172	39,75

2. Nilai Observasi Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Setelah diketahui hasil belajar, dibentuk kelompok untuk kelas eksperimen. Untuk kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran STAD. Sedangkan di kelas kontrol menggunakan pembelajaran dengan metode biasa (metode ceramah) tanpa berkelompok (kooperatif). Pada akhir pertemuan, siswa diberikan observasi akhir. Tujuan diberikan observasi akhir adalah untuk mengetahui hasil belajar kedua kelas setelah dilakukan pembelajaran dengan model STAD pada kelas eksperimen dan pembelajaran di kelas kontrol. Secara ringkas hasil dari observasi akhir kedua kelompok diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 4.5

Hasil Observasi Akhir Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1.	N (jumlah siswa)	24	25
2.	Jumlah Nilai	1990	1440
3.	Rata-rata (mean)	82,917	57,6
4.	Simpangan Baku	5,187	6,946
5.	Varians	28,08	50,25

Dari hasil perhitungan observasi awal dan akhir kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka secara ringkas nilai rata-rata siswa di kelas baik itu observasi di awal atau pun di akhir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6

Nilai Rata-Rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Keterangan	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Obs. Awal	Obs. Akhir	Obs. Awal	Obs. Akhir

Jumlah Nilai	1235	1990	1070	1440
Rata-rata	51,458	82,917	42,8	50,25

Secara deskriptif ada beberapa kesimpulan yang berkenaan dengan hasil belajar siswa yang dapat di ungkapkan dari tabel 4.4 dan tabel 4.5 di atas yaitu:

- a. Rata-rata observasi awal kelas eksperimen **51,458** lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata observasi awal kelas kontrol **42,8** atau eksperimen < kontrol.
- b. Rata-rata observasi akhir kelas eksperimen **82,917** lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata observasi akhir kelas kontrol **50,25** atau eksperimen < kontrol.

D. Uji Prasyarat Analisis

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan Microsoft Excel. Kriteria yang digunakan yaitu diperoleh data yang berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > dari 0,05.

Tabel 4.7

Hasil Uji Normalitas Pre-Tes Kelas Eksperimen

No	X_i	F	F _{kum}	$X_i - \text{mean}$	z_i	fz_i	SZ _i	Fz _i - Sz _i
1	30	1	1	-19.1667	-1.3755	0.084489	0.041667	0.042822
2	35	3	4	-14.1667	-1.01667	0.154655	0.166667	-0.01201
3	50	7	11	0.833333	0.059804	0.523844	0.458333	0.065511
4	55	7	18	5.833333	0.418629	0.662256	0.75	-0.08774
5	60	4	22	10.83333	0.777454	0.781555	0.916667	-0.13511
6	65	2	24	15.83333	1.136279	0.87208	1	-0.12792
Rata - rata	49.16667	24					L-Hitung	0,135
SD	13.93437						L-Tabel	0,190

Tabel 4.8**Hasil Uji Normalitas Post-Tes Kelas Eksperimen**

No	Xi	F	Fkum	Xi - mean	zi	fzi	SZI	Fzi - Szi
1	75	4	4	-10	-1.26491	0.102952	0.166667	-0.06372
2	80	7	11	-5	-0.63246	0.263545	0.458333	-0.19479
3	85	9	20	0	0	0.5	0.833333	-0.33333
4	90	3	23	5	0.632456	0.736455	0.958333	-0.22188
5	95	1	24	10	1.264911	0.897048	1	-0.10295
Rata - rata	85	24					L-Hitung	0,063
SD	7.905694						L-Tabel	0,190

Tabel 4.9**Hasil Uji Normalitas Pre-Tes Kelas Kontrol**

No	Xi	F	Fkum	Xi - mean	zi	fzi	SZI	Fzi - Szi
1	30	2	2	-12.5	-1.33631	0.090725	0.08	0.010725
2	35	1	3	-7.5	-0.80178	0.211339	0.12	0.091339
3	40	11	14	-2.5	-0.26726	0.394634	0.56	-0.16537
4	45	4	18	2.5	0.267261	0.605366	0.72	-0.11463
5	50	6	24	7.5	0.801784	0.788661	0.96	-0.17134
6	55	1	25	12.5	1.336306	0.909275	1	-0.09072
Rata - rata	42.5	25					L-Hitung	0,131
SD	9.354143						L-Tabel	0,173

Tabel 4.10**Hasil Uji Normalitas Post-Tes Kelas Kontrol**

No	Xi	F	Fkum	Xi - mean	zi	fzi	SZI	Fzi - Szi
1	45	1	1	-12.5	-1.33631	0.090725	0.04	0.050725
2	50	7	8	-7.5	-0.80178	0.211339	0.32	-0.10866
3	55	3	11	-2.5	-0.26726	0.394634	0.44	-0.04537
4	60	9	20	2.5	0.267261	0.605366	0.8	-0.19463
5	65	2	22	7.5	0.801784	0.788661	0.88	-0.09134
6	70	3	25	12.5	1.336306	0.909275	1	-0.09072
Rata - rata	57.5	25					L-Hitung	0,05
SD	9.354143						L-Tabel	0,173

Uji normalitas data observatif awal kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,135 < L_{tabel} = 0,190$ dan data observasi awal kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} =$

$0,131 < L_{tabel} = 0,173$. Dan data observasi akhir kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,063 < L_{tabel} = 0,190$ dan data observasi akhir kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,05 < L_{tabel} = 0,173$. Dengan demikian dapat disimpulkan dsitribusi data observasi awal dan data observasi akhir dikedua kelas berdistribusi normal. Secara ringkas hasil perhitungan data-data hasil penelitian diperlihatkan pada tabel berikut:

Tabel 4.11

Distribusi Data Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

KELAS	PRE-TES			POS-TES		
	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,135	0,190	Normal	0,063	0,190	Data Berdistribusi Normal
Kontrol	0,131	0,173	Normal	0,05	0,173	Normal

Berdasarkan hasil yang diperoleh diatas, terlihat bahwa hasil untuk pre-tes $L_{hitung} < L_{tabel}$ yaitu $0,135 < 0,190$ (kelas eksperimen) dan $0,131 < 0,173$ (kelas kontrol) pada taraf nyata $\alpha = 0.05$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai pre-tes pada kedua kelas, kelas eksperimen dan keals kontrol adalah normal.

Selanjutnya, dari data diatas, terlihat uji normalitas data observatif awal kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,135 < L_{tabel} = 0,190$ dan data observasi awal kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,131 < L_{tabel} = 0,173$. Dan data observasi akhir kelas eksperimen diperoleh $L_{hitung} = 0,063 < L_{tabel} = 0,190$ dan data observasi akhir kelas kontrol diperoleh $L_{hitung} = 0,05 < L_{tabel} = 0,173$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa nilai pre-tes pada kedua kelas, kelas eksperimen dan keals kontrol berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal atau tidak, maka selanjutnya dilakukan uji homogenitas. Uji homogenitas digunakan untuk

mengetahui tingkat kesamaan varians antara dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berikut merupakan hasil uji homogenitas yaitu:

Tabel 4.12

Data Hasil Uji Homogenitas

Data	Varians Terbesar	Varians Terkecil	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Pre-Tes	90,172	39,750	0,441	4,047	Homogen
Post-Tes	50,250	28,08	1,790	4,047	Homogen

Dengan demikian, dari tabel di atas menunjukkan bahwa untuk pre tes diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $0,441 < 4,047$ pada taraf $\alpha = 0,05$, sedangkan untuk post tes diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,790 < 4,047$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Berdasarkan hasil hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa pada pre-tes dan Post-tes hasil belajar siswa kelas skperimen dankelas kontrol adalah homogen.

3. Uji Hipotesis

Setelah kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen, maka dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan statistic uji t. Dari pengujian hipotesis jika diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima dan jika diperoleh $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak.

Hipotesis diterima apabila H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya ada pengaruh Model Pembelajaran STAD terhadap hasil belajar siswa. Berikut hasil uji hipotesis:

Tabel 4.13 Data Hasil Uji Hipotesis

Rata-rata		Nilai			
Eksperimen	Kontrol	t_{hitung}	t_{tabel}	H_0	H_a
82,917	57,6	4,509	4,047	Ditolak	Diterima

Dari data diatas diperoleh hasil uji hipotesis dengan $t_{hitung} = 4,509 > t_{tabel} = 4,047$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa melalui Model STAD dengan menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini terdiri dari variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) serta variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA dalam penelitian ini. Peneliti mengambil dua kelas sebagai sampel yang terdiri dari satu kelas eksperimen yang menggunakan kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Division*) yaitu kelas VIII C dan satu kelas kontrol menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah yaitu kelas VIII D. Materi yang diajarkan dalam penelitian ini adalah “Struktur dan Fungsi Tumbuhan” yang merupakan salah satu materi yang dibahas pada periode semester ganjil tahun ajaran 2020/2020. Mengenai pengumpulan data untuk pengujian hipotesis, peneliti mengajarkan materi “Struktur dan Fungsi Tumbuhan” di kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak masing-masing 4x pertemuan, yang mana pertemuan pertama dilakukan sebagai pertemuan awal pengenalan dan pemberian tes awal berupa pre-tes, pertemuan kedua dan ketiga adalah pembawaan materi dan pada

pertemuan keempat adalah pertemuan akhir sebagai penutup juga sekaligus pemberian tes akhir berupa post-tes dan pemberian hadiah atau berupa *reward* kepada kelompok berprestasi sesuai dengan ketentuan model pembelajaran STAD tersebut.

Penelitian ini dilakukan selama 3 minggu yaitu pada rentang bulan agustus dan september 2020 mengikuti jadwal sekolah yang sudah ditentukan pada mata pelajaran IPA kelas VIII (delapan). Sebelum diberikan perlakuan, kelas kontrol dan kelas eksperimen diberikan *pre-test* dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing siswa pada setiap kelas. Hasil penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil kemampuan awal rata-rata siswa untuk kelas eksperimen adalah sebesar 51,458 dan kelas kontrol sebesar 42,8. Hal ini menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut memiliki kemampuan awal yang tidak jauh berbeda dengan kata lain antara kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang relatif sama. Setelah diberikan *pre-test* untuk kedua kelas, kemudian masing-masing kelas diberikan *treatment* atau sebuah perlakuan yaitu kelas eksperimen menggunakan Model Pembelajaran STAD dan kelas kontrol menggunakan metode ceramah. Setelah diberikan perlakuan, maka siswa kelas kontrol maupun siswa kelas eksperimen diberikan *post-test* yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah diberikan sebuah perlakuan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan Model Pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar dengan hasil kemampuan akhir rata-rata siswa untuk kelas eksperimen adalah sebesar 82,917 dan kelas kontrol sebesar 50,25. Hal ini

menuunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai sebelum perlakuan (*pre-test*) dengan rata-rata nilai setelah perlakuan (*post-test*).

Kemudian setelah dilakukan pengujian hipotesis diperoleh hasil uji hipotesis dengan $t_{hitung} = 4,509 > t_{tabel} 4,047$, maka H_a diterima. Jadi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa melalui Model STAD dengan menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang.

Model Pembelajaran STAD merupakan salah satu model pembelajaran yang setidaknya dapat membantu siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Hal ini sesuai dengan landasan teori pada Bab II dalam penelitian yang menjelaskan bahwa Model Pembelajaran STAD membuat siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Ditambah lagi dalam pengaplikasian model ini peneliti mengkolaborasikan aplikasi online berupa *game kahoot* yang dijadikan sebagai media untuk menambah semangat siswa dalam menjawab setiap tes yang dilakukan baik pre-tes atau pun pos-tes. Sehingga siswa terlihat lebih menyenangkan dan tertantang dalam menjawab soal yang berbentuk pilihan ganda baik di saat mereka bekerja secara individu atau pun menjawab soal secara tim/kelompok sesuai dengan model STAD tersebut.

Penelitian ini juga didukung dengan adanya fasilitas sekolah yang sangat memadai dalam penyediaan komputer yang sudah terkoneksi jaringan internet untuk berlangsungnya penelitian secara online di saat pemberian tes yaitu pada pertemuan pertama dan pertemuan keempat. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan di ruangan lab komputer sekolah pada pertemuan tersebut.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian data, dengan mengacu pada hasil penelitian terdahulu maka peneliti menyimpulkan bahwa pengaruh Model Pembelajaran STAD dapat meningkatkan hasil belajar dan lebih efektif digunakan daripada metode ceramah, khususnya pada mata pelajaran IPA tepatnya pada bab struktur dan fungsi tumbuhan. Melihat hasil analisis data dan angka serta pengujian data, maka peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang dalam penelitian ini dapat dilihat dari identifikasi masalah pada BAB I yang telah dipaparkan penulis yaitu masih ada banyak siswa yang bekerja secara individu meskipun guru sudah membentuksiswa dalam kelompok. Padahal pada hakikatnya dalam kurikulum terbaru telah ditekankan bahwa diskusi kelompok sangat berpengaruh terhadap hasil belajar dan pencapaian tujuan pembelajaran sesuai dengan materi yang dibawakan oleh mata ppelajaran khususnya di mata pelajaran IPA.

Hal ini dapat dibuktikan melalui siswa yang masih kurang memahami pelajaran dan kurang aktif dalam proses pembelajaran, sehingga yang menjadi tujuan pembelajaran tidak dapat diperoleh secara maksimal. Melihat permasalahan diatas, maka perlu diterapkan pendekatan pembelajaran yang tepat. Artinya siswa banyak diberi kesempatan untuk aktif mengamati sendiri prosesnya, sehingga di saat pengevaluasian atau di saat adanya tes maka terlihat perkembangan setiap individu dari hasil kelompok tersebut. Ditambah lagi pada peneltian ini penulis melakukan kolaborasi dengan aplikasi online berbasis game yang membuat siswa dalam menjawab soal lebih tertantang dan mereka mmerasa lebih menyenangkan dan tidak adanya rasa bosan seperti bermain quiz namun dengan pengetahuan mereka sesuai materi pembelajaran yang sudah dibahas.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian data, dengan mengacu pada hasil penelitian, maka peneliti menyimpulkan bahwa terdapat pengaruh Model

Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang. Hal ini ditunjukkan dengan perolehan nilai rata-rata siswa pada kelas eksperimen mencapai sebesar 82,917 dan pada kelas kontrol sebesar 50,25. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dan juga diperoleh hasil uji hipotesis dengan $t_{hitung} = 4,509 > t_{tabel} = 4,047$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar siswa melalui Model STAD dengan menggunakan aplikasi *smartphone game kahoot* pada materi struktur dan fungsi tumbuhan di SMP IT Al-Hijrah Deli Serdang.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka saran yang dapat peneliti sampaikan adalah:

1. Bagi siswa, diharapkan untuk meningkatkan hasil belajarnya tidak hanya pada mata pelajaran IPA saja tetapi pada mata pelajaran lainnya dan dapat bekerja dengan baik secara berkelompok untuk lebih bisa maksimal dalam proses pembelajaran yang memberi pengaruh terhadap semangat dan atusias untuk memperdalam materi melalui diskusi-diskusi yang dilakukan.
2. Bagi guru, diharapkan selalu senantiasa kreatif dalam menggunakan dan menerapkan model yang tepat dalam pembelajaran sehingga dapat menciptakan pembelajaran yang aktif, kreatif dan tidak membosankan.

Kemudian diharapkan guru dapat menjadikan pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) sebagai salah satu alternative penggunaan metode dalam proses pembelajaran dikelas, sebaiknya model pembelajaran koopeatif tipe STAD tidak hanya diterapkan dalam materi struktur dan fungsi tumbuhan saja, namun di materi lainnya untuk disesuaikan.

3. Bagi peneliti diharapkan menggunakan inovasi-inovasi yang baru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini, karena dalam penerapannya model pembelajaran ini sangat fleksibel untuk digunakan berbagai media pembelajaran pada tahap penyajian materi. Dan diharapkan penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dalam penelitian lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2015. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM* (revisi). Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- BahriSaiful. 2006. *Psikologi Belajar Cet.I*, Bandung: Rineka Cipta.
- Darren H. Iwamoto, dkk. 2017. Analyzing The Efficacy Of The Testing Effect Using Kahoot On Stident Performance, *Turkish Online Journal Of Distance Education-TOJDE*
- Departemen Agama RI. 2002. *Al-Qur'an dan Terjemah*.Semarang: CV. Asy-Syifa'.
- Djamarah, Saiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar Cet.I*. Bandung: Rineka Cipta.
- Haidir dan Salim. 2012. *Strategi pembelajaran (suatu pendekatan bagaimana belajar siswa secara transformatif)*. Medan: Perdana Publishing
- Hanafi dan Suhana. 2010. *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Aditama.
- Harahap Nasrun. 1982. *Teknik Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Bulan Bintang.
- Huda, Miftahul. 2014. *Model-model Pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Isjoni. 2014. *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Ismail MA-A, dan Mohammad JA-M, 2017. Kahoot : A Promising Tool for Formative Assessment in Medical Education, *Education in Medicine Journal*, Vol 9 No.2, hal. 20.
- Istarani. 2011. *Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Persada
- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstual, Konsep dan Aplikasi*, Bandung: Refika Aditama..

- M. Quraish Shihab. 2002. *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian al-Qur'an*. Jakarta: Lentera Hati
- Made firma, dkk. 2017. *Pengaruh model pembelajaran Kooperatif tipe talking stick dan motivasi berprestasi terhadap hasil belajar IPS siswa kelas V sd*. E-journal PGSD Universitas Pendidikan Ganesa. Vol. 5. No. 2
- Muliawan, Jasa Ungguh. 2016. *45 Model Pembelajaran Spekatauler*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Mulyasa. 2002. *Manajemen Berbasis Sekolah (konsep, strategi dan Implementasi)*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Nawawi, Hadari. 1991. *Metode Penelitian Survey*. Yogyakarta: Liberty
- Nizar, Ahmad. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Cipta Pustaka media
- Oemar, Hamalik. 2011. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- Purwanto. 2008. *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Rosnita. 2007. *Evaluasi Pendidkan*. Bandung: Citapustaka Media.
- Rusaman. 2012. *Model-model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Garfindo Persada
- Sadirman. 2004. *Interaksi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Slameto. 2013. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sobur Alex. 2003. *Psikologi Umum*. Bandung: Pustaka Setia.
- STAI As-Sunnah. 2009. *Al-Qur'an dan Terjemahannya*. Depok: PT Sabiq
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya

- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Susanto Ahmad. 2014. *Pengembangan Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar*.
Jakarta: Perenda Media Grup
- Susanto Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
Jakarta: Prenada Media Group
- Syarum & Salim. 2016. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Bandung: Citapustaka
Media
- Trianto. 2010. *Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Prestasi
Pustaka
- Usman dan Ekasatya. 2017. *Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui
Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Dan Problem
Based Learning*, jurnal pendidikan matematika, Jurnal Pendidikan
Matematika, Volume. 11, Nomor 1.

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPS IT AL-HIJRAH	Kelas/Semester	: VIII / 1	KD	: 3.4 dan 4.4
Mata Pelajaran	: IPA	Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit	Pertemuan ke	: 1
Materi	: Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan				

A. TUJUAN

- Mengetahui struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan
- Mengetahui struktur dan fungsi organ pada tumbuhan
- Memahami penerapan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media :	Alat/Bahan :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>Worksheet atau lembar kerja (siswa)</i> ➤ <i>Lembar penilaian</i> ➤ <i>LCD Proyektor</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat tulis, buku dan computer (lab komputer) ➤ Laptop & infocus

PENDAHULUAN		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK) • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	Pengajaran	Pada tahap pengajaran, guru menyajikan materi pelajaran, biasanya dengan format ceramah-diskusi. Pada tahap ini, siswa seharusnya diajarkan tentang apa yang akan mereka pelajari dan mengapa pelajaran tersebut penting. Dimulai dengan materi pertama yaitu tentang struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan .
	Membentuk Tim	Guru membagi siswa dengan membentuk kelompok-kelompok heterogen yang masing-masing terdiri dari 4-5 anggota.
	Tim Studi	Pada tahapan ini, para anggota kelompok bekerja secara kooperatif untuk menyelesaikan lembar kerja dan lembar jawaban yang telah disediakan oleh guru.
	Tes	Pada tahap ujian, setiap siswa secara individual menyelesaikan kuis. Guru menskor kuis tersebut dan mencatat pemerolehan hasilnya saat itu, serta hasil kuis pada pertemuan sebelumnya. Hasilnya dari tes individual akan diakumulasikan untuk skor tim mereka.
	Rekognisi	Setiap tim menerima penghargaan bergantung pada nilai skor rata-rata tim. Misalnya, tim-tim yang memperoleh poin peningkatan dari 15 hingga 19 poin akan menerima sertifikat sebagai TIM BAIK, tim yang memperoleh rata-rata poin peningkatan dari 20 hingga 24 akan menerima sertifikat TIM HEBAT, sementara tim yang memperoleh poin 25 hingga 30 akan menerima sertifikat sebagai TIM SUPER (kelompok berprestasi).
PENUTUP		<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

C. PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan,	- Pengetahuan : LK peserta didik,	- Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi
------------------------------	-----------------------------------	---

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,2020
Guru Mata Pelajaran

Muhammad Taufiq, S.Pd
Nip.

Mei Ramadhani, S.Pd
Nip.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah	: SMPS IT AL-HIJRAH	Kelas/Semester	: VIII / 1	KD	: 3.4 dan 4.4
Mata Pelajaran	: IPA	Alokasi Waktu	: 2 x 45 menit	Pertemuan ke	: 2
Materi	: Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan				

D. TUJUAN

- Mengetahui struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan
- Mengetahui struktur dan fungsi organ pada tumbuhan
- Memahami penerapan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan

E. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media :	Alat/Bahan :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Worksheet atau lembar kerja (siswa) ➤ Lembar penilaian ➤ LCD Proyektor 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat tulis, buku dan computer (lab komputer) ➤ Laptop & infocus

PENDAHULUAN		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK) • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	Pengajaran	Pada tahap pengajaran, guru menyajikan materi pelajaran, biasanya dengan format ceramah-diskusi. Pada tahap ini, siswa seharusnya diajarkan tentang apa yang akan mereka pelajari dan mengapa pelajaran tersebut penting. Dilanjutkan dengan materi tentang <i>struktur dan fungsi organ pada tumbuhan</i> .
	Membentuk Tim	Guru membagi siswa dengan membentuk kelompok-kelompok heterogen yang masing-masing terdiri dari 4-5 anggota.

Tim Studi	Pada tahapan ini, para anggota kelompok bekerja secara kooperatif untuk menyelesaikan lembar kerja dan lembar jawaban yang telah disediakan oleh guru.
Tes	Pada tahap ujian, setiap siswa secara individual menyelesaikan kuis. Guru menskor kuis tersebut dan mencatat pemerolehan hasilnya saat itu, serta hasil kuis pada pertemuan sebelumnya. Hasilnya dari tes individual akan diakumulasikan untuk skor tim mereka.
Rekognisi	Setiap tim menerima penghargaan bergantung pada nilai skor rata-rata tim. Misalnya, tim-tim yang memperoleh poin peningkatan dari 15 hingga 19 poin akan menerima sertifikat sebagai TIM BAIK, tim yang memperoleh rata-rata poin peningkatan dari 20 hingga 24 akan menerima sertifikat TIM HEBAT, sementara tim yang memperoleh poin 25 hingga 30 akan menerima sertifikat sebagai TIM SUPER (kelompok berprestasi).
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

F. PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan,	- Pengetahuan : LK peserta didik,	- Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi
------------------------------	-----------------------------------	---

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,2020
Guru Mata Pelajaran

Muhammad Taufiq, S.Pd
Nip.

Mei Ramadhani, S.Pd
Nip.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMPS IT AL-HIJRAH	Kelas/Semester : VIII / 1	KD : 3.4 dan 4.4
Mata Pelajaran : IPA	Alokasi Waktu : 2 x 45 menit	Pertemuan ke : 3
Materi	: Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan	

G. TUJUAN

- Mengenal struktur dan fungsi jaringan pada tumbuhan
- Mengenal struktur dan fungsi organ pada tumbuhan
- Memahami penerapan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Media : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Worksheet atau lembar kerja (siswa) ➤ Lembar penilaian ➤ LCD Proyektor 	Alat/Bahan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Alat tulis, buku dan computer (lab komputer) ➤ Laptop & infocus
---	--

PENDAHULUAN		<ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik memberi salam, berdoa, menyanyikan lagu nasional (PPK) • Guru mengecek kehadiran peserta didik dan memberi motivasi (yel-yel/ice breaking) • Guru menyampaikan tujuan dan manfaat pembelajaran tentang topik yang akan diajarkan • Guru menyampaikan garis besar cakupan materi dan langkah pembelajaran
KEGIATAN INTI	Pengajaran	Pada tahap pengajaran, guru menyajikan materi pelajaran, biasanya dengan format ceramah-diskusi. Pada tahap ini, siswa seharusnya diajarkan tentang apa yang akan mereka pelajari dan mengapa pelajaran tersebut penting. Dan kemudian menuntaskan materi selanjutnya pada bab struktur dan fungsi jaringan tumbuhan yaitu tentang <i>penerapan teknologi yang terinspirasi oleh struktur tumbuhan</i> .
	Membentuk Tim	Guru membagi siswa dengan membentuk kelompok-kelompok heterogen yang masing-masing terdiri dari 4-5 anggota.
	Tim Studi	Pada tahapan ini, para anggota kelompok bekerja secara kooperatif untuk menyelesaikan lembar kerja dan lembar jawaban yang telah disediakan oleh guru.
	Tes	Pada tahap ujian, setiap siswa secara individual menyelesaikan kuis. Guru menskor kuis tersebut dan mencatat pemerolehan hasilnya saat itu, serta hasil kuis pada pertemuan sebelumnya. Hasilnya dari tes individual akan diakumulasikan untuk skor tim mereka.
	Rekognisi	Setiap tim menerima penghargaan bergantung pada nilai skor rata-rata tim. Misalnya, tim-tim yang memperoleh poin peningkatan dari 15 hingga 19 poin akan menerima sertifikat sebagai TIM BAIK, tim yang memperoleh rata-rata poin peningkatan dari 20 hingga 24 akan menerima sertifikat TIM HEBAT, sementara tim yang memperoleh poin 25 hingga 30 akan menerima sertifikat sebagai TIM SUPER (kelompok berprestasi).
PENUTUP		<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar • Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat • Guru menyampaikan rencana pembelajaran pada pertemuan berikutnya dan berdoa

I. PENILAIAN

- Sikap : Lembar pengamatan,	- Pengetahuan : LK peserta didik,	- Keterampilan: Kinerja & observasi diskusi
------------------------------	-----------------------------------	---

Mengetahui,
Kepala Sekolah

.....,2020
Guru Mata Pelajaran

Muhammad Taufiq, S.Pd
Nip.

Mei Ramadhani, S.Pd
Nip.

Lampiran 2**Materi : Struktur dan Fungsi Tumbuhan****Kelas : VIII (Delapan)**

1. Meristem dasar pada dikotil berkembang dari...
 - a. Meristem primer
 - b. Meristem sekunder
 - c. **Jaringan embrional**
 - d. Promeristem
2. Sklerenkim merupakan salah satu bagian dari tumbuhan dan terdapat pada...
 - a. **Tempurung kelapa**
 - b. Permukaan daun
 - c. ujung batang muda
 - d. buah
3. Persamaan antara batang monokotil dan dikotil adalah...
 - a. Susunan berkas pembuluh
 - b. Ada tidaknya kambium
 - c. **Letak jaringan epidermis**
 - d. Jumlah berkas pengangkut
4. Perhatikan Gambar berikut!



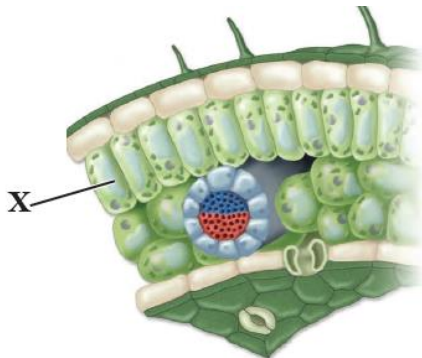
Bunga yang memiliki putik, benang sari, mahkota, kelopak dan tangkai disebut...

- a. **Bunga lengkap dan sempurna**
- b. Bunga lengkap dan tidak sempurna

- c. Bunga tidak lengkap dan sempurna
 - d. Bunga tidak lengkap dan tidak sempurna
5. Proses fotosintesis pada tumbuhan terjadi pada jaringan...
- a. Epidermis
 - b. **Palisade**
 - c. kutikula
 - d. spons
6. Berikut ini yang merupakan fungsi akar tumbuhan pada umumnya adalah...
- a. **Penyerapan nutrisi**
 - b. Pertukaran gas
 - c. Penguapan gas
 - d. Pengubahan bahan makanan
7. Lapisan yang terletak antara xylem dan floem pada tumbuhan dikotil adalah...
- a. Stele
 - b. Endodermis
 - c. epidermis
 - d. **cambium**
8. Organ pada daun yang berfungsi sebagai pertukaran gas adalah...
- a. Lentisel
 - b. **Stomata**
 - c. palisade
 - d. kutikula
9. Bagian bunga yang merupakan alat kelamin betina adalah...
- a. Petal
 - b. Sepal
 - c. benang sari
 - d. **Putik**
10. Tumbuhan di bawah ini yang memiliki parenkim udara adalah...
- a. **Teratai**
 - b. Eceng gondok
 - c. Bakau
 - d. Rafflesia
11. Serbuk sari pada bunga dibentuk pada...
- a. Kepala putik
 - b. **Kepala sari**
 - c. bakal buah
 - d. ovarium
12. Garis lingkaran pada batang tumbuhan dapat dilihat jika dipotong. Garis-garis tersebut adalah...
- a. Xylem
 - b. Floem
 - c. Parenkim kayu

d. **Lingkaran tahun**

13. Perhatikan anatomi daun berikut!

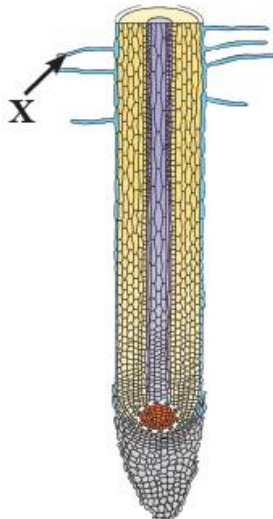


Sumber: Raven *et al.* 2010

Jaringan yang ditunjukkan pada huruf X merupakan salah satu jaringan...yang ...

- a. **Palisade, berperan dalam fotosintesis**
- b. Palisade, berperan dalam pengangkutan air
- c. Bunga karang, berperan dalam fotosintesis
- d. Bunga karang, berperan dalam pengangkutan air

14. Perhatikan gambar anatomi akar di bawah ini!



Sumber:
Campbell *et al.* 2008

Berdasarkan gambar, fungsi dari struktur X adalah...

- a. Melindungi akar ketika menembus tanah
- b. Mengangkut air dan unsur hara dari tanah
- c. Menopang pohon untuk tetap dapat berdiri
- d. **Memperluas daerah penyerapan air dan unsur hara dari tanah**

15. Berikut contoh daun yang termodifikasi adalah pada...
- Duri kaktus**
 - Gandum
 - Tebu
 - Beringin
16. Teknologi berikut ini yang diterapkan dalam kehidupan sehari-hari yang mencerminkan struktur akar tanaman adalah...
- Pondasi bangunan**
 - Susunan batu bata pada dinding
 - Tiang pada bangunan
 - Susunan keramik di lantai
17. Tumbuhan berikut ini yang memiliki akar tunggang adalah...
- Jagung
 - gandum
 - mangga**
 - Padi
18. Contoh berikut ini merupakan modifikasi akar adalah...
- Kentang
 - Bawang merah
 - Jahe
 - Lobak**
19. Putik merupakan organ sel kelamin betina pada bunga yang bagian-bagiannya terdiri atas...
- Kepala sari dan tangkai sari
 - Tangkai putik, kepala putik, dan bakal buah**
 - Bakal buah, bakal biji, dan gamet betina
 - Bakal buah, kepala putik, dan kepala sari
20. Tumbuhan berikut yang memiliki akar serabut adalah...
- Beringin
 - Padi**
 - Mangga
 - Rambutan

*Lampiran 3***KUNCI JAWABAN:**

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

Lampiran 5

Rangkuman Materi

Struktur jaringan yang menyusun jaringan akar tumbuhan dari luar ke dalam adalah epidermis, korteks, endodermis, dan silinder pusat. Struktur dan fungsi jaringan di akar. Sel-sel epidermis tersusun rapat satu dengan yang lain, tanpa ruang antar sel. **Epidermis** berfungsi melindungi jaringan di bawahnya. Epidermis dapat membentuk bulu-bulu akar yang berfungsi untuk memperluas bidang penyerapan. **Korteks**, memiliki susunan sel yang tidak rapat sehingga banyak ruang antar sel. untuk pertukaran gas. Jaringan korteks juga berfungsi sebagai tempat penyimpanan cadangan makanan. **Endodermis**, tersusun atas selapis sel yang menjadi pembatas antara korteks dan silinder pusat. Pita Kaspari pada endodermis berfungsi mengatur jalannya larutan yang diserap dari tanah masuk ke silinder pusat. **Silinder pusat atau stele**, tersusun atas jaringan pembuluh pengangkut dan jaringan-jaringan lain. Berkas-berkas pembuluh pengangkut terdiri atas xilem dan floem. Xylem atau pembuluh kayu berfungsi untuk mengangkut air dari akar melalui batang ke daun. Floem atau pembuluh tapis berfungsi untuk mengangkut hasil fotosintesis dari daun keseluruh bagian tumbuhan.

Fungsi akar antara lain untuk menambatkan tubuh tumbuhan pada substrat (tanah), menyerap air dan garam-garam mineral terlarut dari substrat (tanah), membantu menegakkan batang, dan pada beberapa tumbuhan akar dapat berfungsi untuk menyimpan cadangan makanan.

Struktur jaringan yang menyusun batang pada tumbuhan dari luar ke dalam adalah epidermis, kortek, dan slinder pusat. Pada batang dewasa, jika

epidermis rusak maka lapisan epidermis digantikan oleh jaringan felogen atau kambium gabus. Di bawah epidermis terdapat jaringan **korteks**. **Jaringan kortek** dan batang memiliki fungsi seperti halnya pada akar. Jaringan di bawah kortek adalah jaringan pembuluh tapis (**floem**) yang berfungsi mengangkut hasil fotosintesis dari daun ke seluruh bagian tumbuhan. Pada bagian dalam dari floem ditemukan adanya berkas pengangkut yang disebut dengan **pembuluh kayu (xilem)**, yang berfungsi untuk mengangkut air dan zat hara dari akar ke daun, xylem juga dapat berfungsi sebagai jaringan penguat. Seperti halnya pada akar di bagian terdalam batang juga tersusun atas empulur batang. Pada tumbuhan dikotil, diantara floem dan xilem dibatasi oleh **kambium**. Jaringan kambium mempunyai sifat selalu membelah yang menyebabkan diameter batang bertambah besar. Batang berfungsi untuk menopang tubuh tumbuhan dan mengarahkan posisi daun agar memperoleh cahaya matahari yang cukup. Batang merupakan organ utama yang berfungsi dalam transportasi air dan zat makanan.

Daun merupakan bagian tubuh tumbuhan yang paling banyak mengandung klorofil, sehingga fungsi utama daun adalah tempat berlangsungnya kegiatan fotosintesis. Struktur jaringan yang menyusun daun terdiri dari lapisan-lapisan sel. Dari permukaan atas ke bawah, urutan jaringan penyusun daun adalah sebagai berikut: epidermis atas, parenkim palisade (jaringan tiang), parenkim sponsa (jaringan bunga karang), dan epidermis bawah. Epidermis atas pada beberapa tumbuhan mengalami modifikasi menjadi berbagai bentuk lain misalnya menjadi stomata, trikoma, dan sel kipas, sehingga tidak hanya berfungsi sebagai pelindung jaringan di bawahnya, akan tetapi memiliki fungsi-fungsi tambahan. Stomata berfungsi untuk keluar masuknya udara. Pada lapisan di bawah jaringan epidermis

ditemukan adanya jaringan mesofil (jaringan dasar), yang terletak di antara epidermis atas dan epidermis bawah. Mesofil pada daun dikotil berdiferensiasi menjadi dua parenkim yang terdiri dari 1) parenkim palisade (jaringan tiang) yang terdiri dari sel-sel berbentuk silinder, tersusun rapat dan mengandung banyak kloroplas, dan 2) parenkim spons (jaringan bunga karang) yang tersusun dari sel-sel yang tidak teratur tersusun renggang dan mengandung lebih sedikit kloroplas. Tumbuhan yang dapat memanfaatkan energi cahaya matahari untuk fotosintesis adalah tumbuhan yang memiliki klorofil. Bahan untuk fotosintesis adalah molekul air (H_2O) dan karbon dioksida (CO_2). Pada proses fotosintesis akan terbentuk glukosa (molekul gula) dan oksigen (O_2). Struktur tumbuhan banyak diaplikasikan dalam teknologi. Contoh gedung Teater Esplanade yang berada di Singapura diilhami oleh bentuk buah durian.

*Lampiran 6***PERHITUNGAN UJI HIPOTESIS**

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}\right)}}$$

$$t = \frac{82,917 - 57,6}{\sqrt{\frac{(24-1)788,47 + (25-1)2525,06}{24+25-2} \left(\frac{49}{600}\right)}}$$

$$t = \frac{25,317}{\sqrt{\frac{18134,8128}{47} \left(\frac{49}{600}\right)}}$$


$$t = \frac{25,317}{\sqrt{\frac{18134,8128}{47} \times \left(\frac{49}{600}\right)}}$$

$$t = \frac{25,317}{\sqrt{31,5108449}}$$

$$t = \frac{25,317}{5,6134521375}$$

$$= \mathbf{4,509 \text{ (ha diterima)}}$$

*Lampiran 7***Surat Penelitian**

	<p>KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA MEDAN FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN Jl. Williem Iskandar Pasar V Medan Estate 20371 Telp. (061) 6615683-6622925 Fax. 6615683</p>												
<p>Nomor : B-9394/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/08/2020 Lampiran : - Hal : Izin Riset</p>	<p>09 Agustus 2020</p>												
<p>Yth. Bapak/Ibu Kepala SMP IT AL-HIJRAH DELI SERDANG</p> <p><i>Assalamulaikum Wr. Wb.</i></p> <p>Dengan Hormat, diberitahukan bahwa untuk mencapai gelar Sarjana Strata Satu (S1) bagi Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan adalah menyusun Skripsi (Karya Ilmiah), kami tugaskan mahasiswa:</p> <table border="0" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nama</td> <td>: Nelly Yulida Lubis</td> </tr> <tr> <td>NIM</td> <td>: 0310162042</td> </tr> <tr> <td>Tempat/Tanggal Lahir</td> <td>: Manegen, 05 Juli 1998</td> </tr> <tr> <td>Program Studi</td> <td>: Pendidikan Biologi</td> </tr> <tr> <td>Semester</td> <td>: VIII (Delapan)</td> </tr> <tr> <td>Alamat</td> <td>: DESA PADANG BULAN, KEC. KOTANOPAN Kecamatan Kotanopan</td> </tr> </table> <p>untuk hal dimaksud kami mohon memberikan Izin dan bantuannya terhadap pelaksanaan Riset di SMP IT AL-HIJRAH DELI SERDANG, guna memperoleh informasi/keterangan dan data-data yang berhubungan dengan Skripsi yang berjudul:</p> <p><i>PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAM ACHIEVEMENT DIVISIONS (STAD) DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI SMARTPHONE GAME KAHOOT TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATERI STRUKTUR DAN FUNGSI TUMBUHAN DI SMP ISLAM TERPADU AL-HIJRAH DELI SERDANG</i></p> <p>Demikian kami sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>Medan, 09 Agustus 2020 a.n. DEKAN Wakil Dekan Bidang Akademik dan Kelembagaan</p> </div>		Nama	: Nelly Yulida Lubis	NIM	: 0310162042	Tempat/Tanggal Lahir	: Manegen, 05 Juli 1998	Program Studi	: Pendidikan Biologi	Semester	: VIII (Delapan)	Alamat	: DESA PADANG BULAN, KEC. KOTANOPAN Kecamatan Kotanopan
Nama	: Nelly Yulida Lubis												
NIM	: 0310162042												
Tempat/Tanggal Lahir	: Manegen, 05 Juli 1998												
Program Studi	: Pendidikan Biologi												
Semester	: VIII (Delapan)												
Alamat	: DESA PADANG BULAN, KEC. KOTANOPAN Kecamatan Kotanopan												
<p>Scanned by TapScanner</p>													



Digitally Signed

Drs. RUSTAM, MA

NIP. 196809201995031002


Tembusan:

- Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan


Info : Silahkan scan QRCode diatas dan klik link yang muncul, untuk mengetahui keaslian surat

Lampiran 8

Surat Balasan



SEKOLAH MENENGAH PERTAMA
SWASTA ISLAM TERPADU (SMPS IT)
AL HIJRAH
YAYASAN AL HIJRAH-2



JSIT INDONESIA
Empowering Islamic Schools

NIOS : 421/5763/PDM/2015
NSS : 212070106012

SURAT KETERANGAN

Nomor: 240/ SMPIT/AL-HIJRAH/K/IX/2020

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Taufiq, S.Pd
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit kerja : SMP Swasta Islam Terpadu Al Hijrah


Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Nelly Yulida Lubis
NIM : 0310162042


Berdasarkan surat nomor : B-9394/ITK/ITK.V.3/PP.00.9/08/2020 tanggal 09 Agustus 2020 perihal "Izin Riset", benar telah melakukan riset di SMP Swasta Islam Terpadu Al Hijrah Deli Serdang pada tanggal 18 Agustus s/d 4 September 2020.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan seperlunya. Atas perhatian dan kerjasamanya, kami ucapkan terima kasih.

Percut Sei Tuan, 24 September 2020
Kepala Sekolah



MUHAMMAD TAUFIQ S.Pd



Jl. Perhubungan, Desa Laut Dendang Kec. Percut Sei Tuan-Deli Serdang
Email: smpsit.alhijrah@gmail.com Telp. : 061-80028321

Scanned by TapScanner

Lampiran 8

Validasi Isi

SURAT KETERANGAN VALIDASI

(Validitas Isi)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa instrumen penelitian yang digunakan oleh:

Nama : Nelly Yulida Lubis
NIM : 0310162042
Prodi : Tadris Biologi

Dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Pada Materi Struktur dan Fungsi Tumbuhan di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang**", benar telah di baca perbutir dan telah sesuai dengan instrumen hasil belajar biologi dan standar hasil belajar siswa pada kompetensi dasar materi struktur dan fungsi tumbuhan. Hasil pemeriksaan menyimpulkan bahwa instrumen tersebut telah dapat digunakan untuk keperluan penelitian.

Demikian surat keterangan ini di perbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, Agustus 2020



(Roni) Afriandi, M. Pd

Lampiran 9

Validasi Kerangka

SURAT KETERANGAN KERANGKA

(Validitas Kerangka)

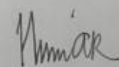
Saya yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan dengan sebenarnya bahwa instrumen penelitian yang digunakan oleh:

Nama : Nelly Yulida Lubis
NIM : 0310162042
Prodi : Tadris Biologi

Dengan judul "**Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) dengan Menggunakan Aplikasi *Smartphone Game Kahoot* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII Pada Materi Ekosistem di SMP Islam Terpadu Al-Hijrah Deli Serdang**", benar telah di baca perbutir dan telah sesuai dengan instrumen hasil belajar biologi dan standar hasil belajar siswa pada kompetensi dasar materi struktur dan fungsi tumbuhan. Hasil pemeriksaan menyimpulkan bahwa instrumen tersebut telah dapat digunakan untuk keperluan penelitian.

Demikian surat keterangan ini di perbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Medan, Agustus 2020

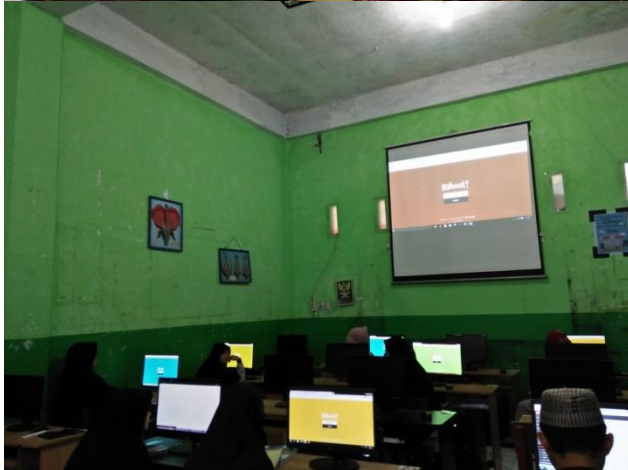


Nirwana Anas, M.Pd

Lampiran 10

Dokumentasi Penelitian

- Pengenalan Awal dan pemberian pre-tes (menggunakan *kahoot*)



- **Pembentukan Tim (kelompok belajar)**



- **Pembawaan Materi**



- **Persiapan Tes (*game kahoot*)**



- **Foto Bersama Siswa**



- **Pemberian Post Tes (menggunakan *kahoot*)**



- **Foto Bersama Guru Mata Pelajaran IPA SMPS IT Al-Hijrah Deli Serdang**

