
THE ANALYSIS OF THE DIFFICULTIES FACED STUDENTS AT ALL JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENT ON MEDAN CITY'S SUBDISTRICT FOR BIOLOGY LEARNING BY CONCEPT MAP AND QUESTIONNAIRE.

ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA SMP NEGERI DI KECAMATAN MEDAN KOTA PADA MATERI BIOLOGI MELALUI PETA KONSEP DAN ANGKET

Novi Fitriandika Sari^{1*}, Nurhakima Ritonga², Halimah Sakdiah Boru Gultom³
¹²³Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Labuhanbatu, Rantauprapat
Email: novifitriq@gmail.com

Diterima Juli 2019 dan Disetujui Agustus 2019

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Kesulitan Belajar Siswa Materi Biologi Berdasarkan Peta Konsep dan Angket di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota. Penelitian ini bersifat deskriptif, populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII yang memiliki nilai tidak tuntas pada materi biologi (nilai di bawah 65) yang tersebar di lima SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota, antara lain SMP Negeri 3 Medan, SMP Negeri 4 Medan, SMP Negeri 6 Medan, SMP Negeri 8 Medan dan SMP Negeri 12 Medan. Teknik penarikan sampel yaitu digunakan teknik sampel total berdasarkan ketidaktuntasan siswa pada materi biologi. Teknik pengumpulan data adalah menggunakan instrumen peta konsep dan angket. Hasil penelitian berdasarkan persentase peta konsep dan angket menunjukkan bahwa, kesulitan belajar siswa pada materi IPA Biologi sub materi pemberian nama ilmiah melalui peta konsep kategori tinggi (66,47%) dan angket kategori kesulitan sangat tinggi (96,47%), hubungan sel-jaringan melalui peta konsep kategori tinggi (66,23%) dan angket kesulitan belajar kategori sangat tinggi (90,35%), keanekaragaman tingkat jaringan melalui peta konsep dengan kategori tinggi (62,80%) dan angket kesulitan belajar kategori sangat tinggi (86,97%), bagian-bagian sel melalui peta konsep cukup tinggi (60,84%) dan angket kesulitan belajar dengan kategori sangat tinggi (84,12%). Hal ini didukung pula oleh faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa yaitu, kesulitan memahami buku pegangan sekolah (35,76%), penjelasan guru kurang dapat dipahami (25,55%), terlalu banyak bahasa latin yang tidak dimengerti (15,33%), kurangnya media pembelajaran (10,22%), materi terkesan bersifat abstrak (7,30%) dan kurangnya buku sumber lain (5,84%).

Kata Kunci: Kesulitan Belajar Siswa, Peta Konsep, Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Siswa

Abstract

The purpose of this research is to know the difficulties faced by the students on Biology subject. Base on concept map and questionnaire by the subdistrict of Medan city is students. It is description research, population in this research is the students in VII grade which have low point (non complete point) for biology subject (under 65) which spread in five school like SMPN 3, SMPN 4, SMPN 6, SMPN 8 dan SMPN 12. Technic for taking the sample is used for total sample technic base on the non complete point of the students on biology subject. Technic for data collection uses map concept instruments and questionnaire. The resnet of the research based on the presentation of map concept and questionnaire so that, the difficulties faced by the students on sains for biology subject is the materials of giving the scientific name by the high category of map concept (66,47%) and by the category of questionnaire is the most difficulties faced (96,47%), the connection of texture-cell through concept map-high category (66,23%) and thequestionnaire of the most difficulties study (90,35%), the varions of lexture level through concept by high category (62,80%) and the questionnaire of the most difficulty study (86,97%) parts of cell by concept map is high enough (60,84%) and the questionnaire of the most difficulty study with the highest category (84,12%) this case is supportif by many factors like difficult to understand the book (35,76%). The explanaitons of the theacher can't be understood (25,55%), most of scientific name (15,33%), less of subject media (10,22%), abstrak material (7,30%) and less of souch book (5,84%).

Keywords: *The Difficulties faced of student, concept map and the factors of the difficulties faced by the student.*

PENDAHULUAN

Pendidikan yang baik di dalamnya terdapat proses belajar mengajar yang baik karena belajar mengajar merupakan prilaku inti dalam proses pendidikan dimana anak didik dan pendidik saling berinteraksi. Mewujudkan proses kegiatan belajar dan mengajar diperlukan unsur yang terpenting antara lain adalah bagaimana guru dapat merangsang dan mengarahkan siswa dalam belajar, yang pada gilirannya dapat mendorong siswa dalam pencapaian hasil belajar secara optimal dengan belajar siswa dapat merangsang otak untuk berpikir dan berkreaitifitas dalam mengarahkan perubahan tingkah laku dan pertumbuhan siswa tersebut (Dalyono, 2005:5). Ironisnya, kenyataan di lapangan tidak seperti itu. Guru pada saat mengajar hanya sebagai pusat perhatian sajadan tidak mengikut sertakan siswanya dalam kegiatan belajar mengajar. Hal inilah yang dapat membuat siswa merasa bosan dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Menurut Henno dan Reiska (2010), biologi sebagai mata pelajaran memiliki karakteristik berbeda daripada mata pelajaran lain yang diajarkan di sekolah. Kesalahan klasik yang selalu muncul adalah anggapan bahwa materi pelajaran Biologi sebagai materi yang harus dihafal sehingga siswa mengalami kesulitan untuk memahami materi pelajaran yang diberikan. Kesulitan memahami materi pelajaran melalui peta konsep dan angket ini dapat dideskripsikan dengan siswa yang mendapat nilai tidak tuntas pada materi IPA Biologi (Keanekaragaman Makhluk Hidup, Dunia Plantae dan Organisasi Makhluk Hidup). Setelah diadakan observasi awal pada beberapa sekolah di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota kelas VII, semester I tahun pelajaran 2010/2011 diperoleh nilai akhir ketuntasan para siswa tidak memenuhi standart minimal ketuntasan belajar. Nilai yang seharusnya dicapai siswa sehingga dikatakan tuntas pada materi keanekaragaman makhluk hidup di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota adalah 70, tetapi masih ditemukan juga siswa di lima SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota hanya mendapatkan nilai 60. Siswa terlihat sulit untuk memahami materi yang ada dan terlalu padatnya materi yang diberikan dengan ketidak sesuaian waktu pelajaran sehingga beberapa anak mengalami kesulitan belajar dalam memahami materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia plantae dan organisasi kehidupan. Materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia plantae dan organisasi kehidupan menjelaskan ciri-ciri makhluk hidup, klasifikasi makhluk hidup, pemberian nama ilmiah, tumbuhan lumut (*Bryophyta*), Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) dan Tumbuhan Berbiji (*Spermatophyta*), pengamatan sel dan jaringan, keanekaragaman jaringan, identifikasi organ, dan hubungan sel dan jaringan.

Faktor-faktor yang mendukung pengembangan proses belajar siswa di sekolah meliputi guru, sumber bahan ajar, media pembelajaran, fasilitas sekolah dan suasana belajar siswa. Hal ini didukung pula oleh Dalyono (2005), yakni faktor-faktor penyebab kesulitan belajar terdiri atas faktor intern dan faktor ekstern. Guru berperan dalam pendidikan karena guru merupakan unsur manusiawi yang ada dalam kegiatan belajar siswa. Kehadiran guru mutlak diperlukan di dalam proses belajar mengajar. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di Turki oleh Telli (2009) dan di Malaysia oleh Talib (2009) bahwa guru memiliki nilai penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Guru harus mampu memahami kesulitan siswa dalam menyerap materi sistem keanekaragaman makhluk hidup.

Kesulitan belajar merupakan suatu kondisi dalam proses belajar yang ditandai adanya hambatan-hambatan untuk mencapai hasil yang diharapkan (Raja, 2005). Untuk mengetahui kesulitan belajar pada siswa maka diperlukan pemahaman terhadap kesulitan belajar siswa pada sub materi pokok keanekaragaman makhluk hidup, dunia plantae dan organisasi kehidupan sehingga dapat meningkatkan kualitas belajar siswa.

Dalam pembelajaran biologi terdapat beberapa konsep yang dianggap sulit oleh guru maupun siswa untuk memahaminya khususnya untuk materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan, apalagi pada materi ini yang ada terlalu banyak dan padat sedangkan waktu pelajaran yang ada tidak sesuai dengan banyaknya materi, latar belakang pendidikan guru yang bukan berasal dari pendidikan biologi sehingga memberikan metode pembelajaran yang tidak sesuai dengan materi, kemudian bahasa latin disetiap pembahasan, banyaknya materi dan kurangnya fasilitas sekolah yang mendukung kesulitan pemahaman pada materi tersebut. Dengan melihat adanya kesulitan yang dihadapi siswa dalam mempelajari konsep IPA Biologi (Keanekaragaman Makhluk Hidup, Dunia Plantae dan Organisasi Makhluk Hidup), maka perlu dilakukan penelitian tentang kesulitan belajar untuk memahami konsep tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di kelas VII SMP Negerise-Kecamatan Medan Kota yang berada di daerah tersebut. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan April-Juni 2012. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa-siswi kelas VII yang memiliki nilai tidak tuntas pada mata pelajaran Biologi (nilai di bawah 65) pada materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan yang tersebar pada lima SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah sampel total berjumlah 274 orang yang bersekolah di SMP Negeri 3 (A), SMP Negeri 4 (B), SMP Negeri 6 (C), SMP Negeri 8 (D) dan SMP Negeri 12 (E). Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yaitu menggambarkan dan menjelaskan data berdasarkan apa adanya kenyataan di lapangan. Penelitian ini sering disebut penelitian non eksperimen karena dalam penelitian ini, peneliti tidak melakukan kontrol dan memanipulasi variabel penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

data dikumpulkan meliputi data utama berupa peta konsep dan angket. peta konsep yang diberikan pada materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia plantae dan organisasi kehidupan. selanjutnya, untuk mengetahui materi yang dianggap sulit bagi siswa dan faktor-faktor penyebab mengenai kesulitan belajar pada materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan digunakan angket tertutup menurut skala Likert berisi 25 pertanyaan yang disusun berdasarkan 10 indikator dengan empat pilihan kategori jawaban yaitu sangat sulit, sulit, mudah dan sangat mudah yang diberi skor 4, 3, 2 dan 1.

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian, dianalisis berdasarkan 2 instrumen yaitu: (1) peta konsep dan (2) angket kesulitan belajar siswa pada materi biologi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan. Ada tiga langkah yang digunakan untuk menganalisis hasil penelitian ini, persiapan tabulasi dan penerapan data terpercaya. Pada tahap persiapan, yang harus dilakukan adalah: (1) Mengecek kelengkapan identitas responden; (2) Mengecek kelengkapan data instrument; (3) Mengecek kelengkapan isian data. Pada tahap tabulasi, yang harus dilakukan adalah: (1) Memberi skor pada item-item peta konsep dan angket; (2) Menghitung keseluruhan skor.

Pada tahap penerapan data, tehnik analisis yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif persentase untuk mengetahui sub materi biologi yang dianggap sulit dan persentase kesulitan belajar siswa pada materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan. Langkah-langkah yang harus dilakukan adalah: (1) Meneliti hasil isian apakah peta konsep dan angket telah lengkap atau belum; (2) Memberi skor masing-masing jawaban siswa; (3) Menetapkan kriteria ideal; dan (4) Memasukkan jumlah skor tiap siswa ke dalam rumus persentase.

HASIL PENELITIAN

Analisis Persepsi Siswa tentang Kesulitan Belajar Peta Konsep

Penelitian mengenai analisis kesulitan belajar siswa berdasarkan peta konsep pada materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan (*Plantae*) dan organisasi kehidupan di kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota Tahun Pelajaran 2011/2012 diperoleh data secara umum tingkat kesulitan belajar IPA Biologi yang dialami siswa mengenai mengurutkan tingkat takson tertinggi sampai terendah dalam klasifikasi filogenik tergolong tinggi rata-rata mencapai 48,29%. Pada sub materi mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri-ciri yang diamati tergolong cukup rata-rata mencapai 53,12%. Memahami pemberian nama ilmiah pada makhluk hidup tergolong cukup rata-rata mencapai 66,47%. Mengkonsepkan ciri-ciri dan mekanisme reproduksi tumbuhan lumut (*Bryophyta*) tergolong tinggi rata-rata 50,82%. Mengkonsepkan ciri-ciri dan mekanisme reproduksi tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) tergolong tinggi rata-rata mencapai 47,00%. Mengkonsepkan ciri-ciri dan mekanisme reproduksi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) tergolong tinggi rata-rata mencapai 54,39%. Menjelaskan bagian-bagian sel tergolong cukup rata-rata mencapai 60,84%. Mendeskripsikan keragaman tingkat jaringan menurut sel-sel penyusunnya tergolong cukup rata-rata mencapai 62,80%. Mengkonsepkan bentuk organisasi kehidupan tergolong sangat tinggi rata-rata mencapai 16,02%. Mengkaitkan hubungan antara sel jaringan dan organ penyusun tubuhnya tergolong cukup rata-rata mencapai 66,43%.

Hasil penelitian lebih lanjut mengungkapkan kesulitan belajar per sekolah pada materi biologi yakni sub materi mengurutkan tingkat takson tertinggi sampai terendah dalam klasifikasi filogenik,

keseluruhan persentase tergolong tinggi, rata-rata mencapai 52,27% SMP A, di SMP B mencapai 49,77%, SMP E mencapai 49,66%, SMP C mencapai 49,64% dan di SMP D mencapai 40,10%. Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan persamaan ciri-ciri yang diamati, persentase tertinggi di SMP E tergolong tinggi rata-rata mencapai 59,57%. Persentase terendah di SMP A tergolong cukup tinggi mencapai 44,72%, SMP D tergolong cukup tinggi mencapai 58,14%, disusul dengan SMP B dan SMP C tergolong cukup baik mencapai 52,83% dan 50,32%.

Memahami pemberian nama ilmiah pada makhluk hidup, persentase tertinggi di SMP A tergolong tinggi mencapai 70,18%, persentase terendah di SMP E tergolong rendah mencapai 61,34%, SMP B, SMP D tergolong tinggi mencapai 70,13% dan 65,26% dan SMP D tergolong cukup tinggi mencapai 65,45%. Mengkonsepkan ciri-ciri dan mekanisme reproduksi tumbuhan lumut (*Bryophyta*), persentase tertinggi di SMP D tergolong tinggi mencapai 58,65%, persentase terendah di SMP B tergolong cukup tinggi mencapai 45,71%, di SMP E, A dan C tergolong tinggi mencapai 51,59%, 49,84% dan 48,31%.

Mengkonsepkan ciri-ciri dan mekanisme reproduksi tumbuhan paku (*Pteridophyta*), persentase tertinggi di SMP D tergolong tinggi mencapai 50,34%, persentase terendah di SMP C tergolong cukup tinggi mencapai 44,68%, di SMP A, B dan C tergolong cukup tinggi mencapai 47,69%, 45,725 dan 44,685. Mampu mengkonsepkan ciri-ciri dan mekanisme reproduksi tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*), persentase tertinggi di SMP B tergolong sangat tinggi mencapai 59,17%, persentase terendah di SMP E tergolong tinggi mencapai 46,92%, di SMP A, SMP C, SMP D tergolong tinggi mencapai 57,67%, 55,40% dan 52,26%.

Mampu menjelaskan bagian-bagian sel, persentase paling tertinggi diperoleh SMP E mencapai 67,66% sedangkan persentase terendah di SMP A tergolong tinggi mencapai 57,41%, di SMP B, SMP C dan D tergolong tinggi mencapai 62,49% dan 58,77% dan 57,89%. Mampu mendeskripsikan keragaman tingkat jaringan menurut sel-sel penyusunnya, persentase tertinggi diperoleh SMP A mencapai 66,96% sedangkan persentase terendah di SMP B tergolong cukup tinggi mencapai 54,77%, SMP C, SMP D dan SMP E tergolong tinggi mencapai 62,09% dan 66,60% dan 63,60%.

Mampu mengkonsepkan bentuk organisasi kehidupan, keseluruhan persentase tergolong rendah, mencapai 14,63% SMP A, SMP E mencapai 15,41%, SMP D mencapai 16,07%, SMP C mencapai 16,83%, SMP B mencapai 17,84%. Mampu mengkaitkan hubungan antara sel jaringan dan organ penyusun tubuhnya tergolong sangat tinggi, persentase sangat tertinggi diperoleh SMP B mencapai 72,35%, persentase terendah di SMP D tergolong cukup tinggi mencapai 60,29%, tergolong tinggi di SMP E, SMP A dan SMP C mencapai 70,04%, 67,84% dan 60,62%.

Hasil Angket Kesulitan Belajar Siswa

Hasil penelitian mengenai analisis kesulitan belajar melalui angket pada materi IPA biologi di kelas VII SMP Negeri Kecamatan Medan Kota Tahun Pelajaran 2011/2012 diperoleh data analisis kesulitan siswa menunjukkan sepuluh sub materi IPA biologi yang terdiri dari klasifikasi makhluk hidup, nama ilmiah, tumbuhan lumut (*Bryophyta*), tumbuhan paku (*Pteridophyta*), tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*), bagian-bagian sel, jaringan, organisasi kehidupan, dan hubungan sel-jaringan. Berdasarkan hasil penelitian, sepuluh sub materi tersebut memiliki rentang kesulitan sedang-sangat tinggi. Kategori kesulitan sangat tinggi yaitu pada sub materi pemberian nama ilmiah sebanyak 96,47%, mengkaitkan hubungan sel-jaringan sebanyak 90,35%, keragaman tingkat jaringan sebanyak 86,97% dan bagian-bagian sel sebanyak 84,12%. Kesulitan tinggi yaitu pada sub materi tumbuhan paku (*Pteridophyta*) sebanyak 77,06%, klasifikasi sistem filogenik sebanyak 73,46%, klasifikasi makhluk hidup sebanyak 71,69%. Kesulitan sedang yaitu pada sub materi organisasi kehidupan sebanyak 62,11%, tumbuhan berbiji (*Spermatophyta*) sebanyak 61,07% dan tumbuhan lumut (*Bryophyta*) sebanyak 60,69%.

Analisis Persentase Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Pelajaran IPA Biologi

Berdasarkan hasil penelitian, analisis faktor penyebab kesulitan siswa pada sub materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan (*Plantae*) dan organisasi kehidupan, antara lain kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah sebanyak 35,76%, sehingga memberikan kontribusi untuk kesulitan belajar; penjelasan guru kurang dapat dipahami sebanyak 25,55%, terlalu banyak bahasa latin yang tidak dimengerti sebanyak 15,33%, kurangnya ketersediaan media pembelajaran sebanyak 10,22%, materi terkesan bersifat abstrak sebanyak 7,30% dan kurangnya buku sumber lain sebanyak 5,84%.

Analisis Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa per Sub Materi Pelajaran IPA Biologi

1. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi Klasifikasi Sistem Filogenik
Analisis data alasan kesulitan belajar siswa pada sub materi Klasifikasi sistem filogenik menunjukkan 35,77% siswa menyatakan kesulitan memahami materi dari buku pegangan sekolah, kemudian disusul dengan penjelasan guru yang sukar dipahami pada materi klasifikasi sistem filogenik sebanyak 27,74%, kurangnya media pembelajaran juga mempengaruhi kesulitan belajar sebesar 9,49%, kurangnya buku sumber lain 4,75%, 1,46% siswa beranggapan terlalu banyak bahasa latin dan sebagian kecil siswa sebanyak 1,09% beranggapan materi pelajaran terkesan abstrak. Artinya, buku pegangan sekolah memegang peranan penting meningkatkan pemahaman baik dari segi bahasa, struktur penyusunan materi siswa sehingga kesulitan dapat diatasi.

2. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi Klasifikasi Makhluk Hidup
Hasil penelitian menunjukkan 40,86% siswa menyatakan kurangnya ketersediaan media pembelajaran sebagai alat bantu siswa memahami materi yang diajarkan, terlalu banyaknya bahasa latin yang juga menyulitkan siswa untuk memahami pelajaran sebesar 13,49%, penjelasan guru yang sukar dipahami sehingga kesulitan belajar muncul sebesar 10,58%, alasan kesulitan yang berimbang yaitu kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah sebesar 10,94%, dan sebanyak 7,30% kurangnya buku sumber lain untuk meningkatkan wawasan pengetahuan siswa.

3. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi Pemberian Nama Ilmiah
Siswa menyatakan terlalu banyaknya bahasa latin yang menyulitkan siswa untuk memahami pelajaran sebesar 37,96%, kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah sebanyak 27%, penjelasan guru kurang dipahami sebesar 17,53%, kurangnya ketersediaan buku sumber lain sebesar 7,66% kurangnya media pembelajaran 4,38% dan sebanyak 1,46% data menunjukkan siswa menyatakan materi pelajaran terkesan bersifat abstrak.

4. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi Lumut (*Bryophyta*)
Siswa menyatakan kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah sebanyak 29,56%, kurangnya media pembelajaran sebanyak 23,36%, penjelasan guru kurang dapat dipahami sebanyak 11,31%, dan sebesar 5,11% kurangnya ketersediaan buku sumber lain. Artinya, buku pegangan sekolah memegang peranan penting meningkatkan pemahaman baik dari segi bahasa, struktur penyusunan materi siswa sehingga kesulitan pada materi tumbuhan lumut *Bryophyta* dapat diatasi.

5. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi *Pteridophyta*
Kurangnya media pembelajaran sebanyak 29,93%, kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah sebanyak 25,18%, terlalu banyak bahasa latin sebanyak 13,50%, materi pelajaran terkesan bersifat abstrak sebesar 10,22% dan sebesar 4,74% siswa sulit memahami penjelasan dari guru.

6. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi *Spermatophyta*
Penjelasan guru kurang dapat dipahami sebanyak 29,56%, kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah sebanyak 16,79%, kurangnya media pembelajaran sebesar sebanyak 15,69%, kurangnya buku sumber lain sebanyak 10,22% dan sebesar 2,92% siswa menyatakan terlalu banyaknya bahasa latin.

7. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi bagian-bagian Sel
Analisis data menunjukkan sebanyak 33,21% siswa menyatakan materi terkesan bersifat abstrak (sulit dibayangkan), terlalu banyak bahasa latin sebanyak 28,47%, kurangnya media pembelajaran sebanyak 15,69%, penjelasan guru yang sukar untuk dipahami sebanyak 9,49%, dan kesulitan memahami buku pelajaran sekolah sebanyak 8,76%.

8. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi Jaringan
Analisis data menunjukkan sebanyak 38,32% siswa menyatakan materi pelajaran terkesan abstrak, terlalu banyak bahasa latin yang tidak dimengerti sebanyak 18,98%, kesulitan memahami buku pelajaran sekolah sebanyak 13,87%, penjelasan guru kurang dapat dipahami sebesar 9,49%, dan kurangnya media pelajaran yang membantu memudahkan pemahaman siswa sebesar 7,30%.

9. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi Organisasi Kehidupan
Analisis data menunjukkan sebanyak 28,83% siswa menyatakan kurangnya ketersediaan

media pembelajaran, penjelasan guru kurang dapat dipahami sebanyak 15,33%, materi terkesan bersifat abstrak sebanyak 13,87%, terlalu banyaknya bahasa latin sebesar 10,22%, dan kesulitan memahami materi pada buku pegangan sekolah sebesar 8,76%.

10. Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Siswa pada Sub Materi Hubungan Sel-Jaringan

Kurangnya buku sumber lain sebanyak 24,82%, kurangnya ketersediaan media pembelajaran sebanyak 22,63%, kesulitan memahami buku pegangan sekolah sebanyak 18,98% dan penjelasan guru kurang dapat dipahami sebanyak 17,52%.

Pembahasan

Analisis Kesulitan Belajar Siswa SMP se-Kecamatan Medan Kota pada Materi IPA Biologi

Kesesuaian hubungan perolehan persentase rata-rata nilai kesulitan belajar siswa melalui peta konsep dan angket yang diberikan pada siswa kelas VII SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota yaitu persentase yang dimiliki peta konsep belum sebanding dengan persentase yang ada pada angket. Kategori yang ada pada peta konsep menunjukkan tinggi sedangkan pada angket kategori sangat tinggi. Hasil perolehan tersebut menurut peneliti berdasarkan teori dan kenyataan di lapangan, melalui peta konsep para siswa merasa lebih mudah memahami suatu konsep dengan singkat dan tepat (Haambakoma 2007 dan Henno, Reiska, 2010). Pendapat tersebut didukung oleh Dahar (2006) dimana dengan mempelajari peta konsep dapat menolong siswa mempelajari cara belajar dan menurut Trianto (2007) melalui peta konsep, para siswa dapat memberikan kreativitas dalam membentuk *idiosinkretik* yaitu pola peta konsep yang berbeda-beda menurut pemikiran mereka masing-masing. Hasil persentase rata-rata peta konsep dibuktikan melalui persentase rata-rata dari angket.

Pembelajaran biologi yang dipandang sebagai mata pelajaran berupa fakta, konsep, hukum, prinsip dan teori, sehingga diperlukan metode pembelajaran yang tepat biologi mudah dipahami. Peran guru dan metode pembelajaran sebagai faktor ekstrinsik motivasi siswa harus dibudidayakan maksimal agar siswa memperoleh hasil belajar yang diharapkan. Ausubel dalam Dahar (2006) menekankan agar para guru mengetahui konsep-konsep yang telah dimiliki para siswa supaya belajar bermakna dapat berlangsung. Dalam belajar bermakna pengetahuan baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep relevan yang telah ada dalam struktur kognitif (otak) siswa. Bila dalam struktur kognitif tidak terdapat konsep-konsep relevan, pengetahuan baru yang telah dipelajari hanyalah hapalan semata. Penyempurnaan konsep lebih jelas diperdalam Novak (2008) dengan cara pemetaan konsep atau peta konsep. Peta konsep adalah alat atau cara yang dapat digunakan guru untuk mengetahui apa yang telah diketahui oleh siswa.

Sehubungan dengan karakteristik materi biologi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan yang menuntut pemahaman konsep maka guru menyusun soal-soal yang menuntut pemahaman peta konsep. Menurut guru, peta konsep merupakan alat evaluasi yang cocok untuk memperoleh gambaran pemahaman konsep siswa (Henno dan Riska, 2010). Salah satu komponen dari peta konsep adalah kumpulan-kumpulan dari konsep-konsep yang relevan. Oleh karena itu menentukan pemetaan konsep-konsep yang relevan dan penting pada materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan adalah keharusan. Maka, guru menentukan konsep-konsep dasar yang harus dikuasai siswa. Silabus dan buku teks pelajaran (*teks books*) dijadikan acuan untuk menentukan konsep-konsep yang dipilih (Henno dan Riska, 2010). Pemetaan yang jelas dapat membantu menghindari miskonsepsi yang dibentuk siswa. Tanpa peta konsep guru memilih mengajar dengan apa yang diingat atau disukai. Topik-topik yang dipilih guru dengan cara ini mungkin tepat, khususnya bagi guru yang telah memiliki pengalaman sukses.

Para siswa mengetahui apa saja yang harus mereka kuasai dari materi pembelajaran yang diberikan. Untuk mengetahui ketercapaian atau penguasaan terhadap suatu materi maka guru membutuhkan alat penilaian. Para siswa diberi informasi mengenai penggunaan peta konsep sebagai alat penilaian dan diberikan pelatihan-pelatihan secara berkala dalam pembuatan peta konsep yang baik. Ausubel (Dahar, 2006) menyatakan belajar bermakna terjadi jika siswa dapat menghubungkan atau mengkaitkan informasi itu pada pengetahuan berupa konsep.

Analisis Faktor-faktor Penyebab Kesulitan Belajar di SMP Se-Kecamatan Medan Kota

Buku merupakan tempat berhimpunnya ilmu pengetahuan (Djamarah, 2010) sehingga dikatakan buku merupakan jendela dunia. Maka tidak ada cara lain yang harus dilakukan kecuali

membaca buku. Buku memiliki keutamaan dalam bidang pendidikan yakni sebagai sumber belajar bagi peserta didik sehingga keberadaannya sangat dibutuhkan. Buku yang biasa digunakan di sekolah merupakan buku-buku teks yang telah ditentukan dan buku lembar kerja sebagai buku tambahan dalam pembelajaran. Lebih terperinci lagi Syah (2009) mengemukakan bahwa buku teks adalah buku yang dirancang untuk penggunaan di kelas, dengan cermat yang disusun dan disiapkan oleh para pakar ataupun ahli dalam bidang itu dan dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang sesuai dan serasi. Heinno dan Reiska (2010) mengatakan bahwa buku teks adalah sarana belajar yang biasa digunakan di sekolah-sekolah dan di perguruan tinggi untuk menunjang suatu program pengajaran dalam pengertian modern dan yang umum dipahami. Haambokoma (2007) menambahkan buku sebagai sarana kepastian tentang apa yang ia pelajari, alat kontrol untuk mengetahui seberapa banyak dan seberapa jauh ia telah menguasai materi pelajaran, alat belajar (di luar kelas buku teks berfungsi sebagai guru) di mana ia dapat menemukan petunjuk, teori, maupun konsep dan bahan-bahan latihan atau evaluasi. Buku pelajaran adalah buku yang dijadikan pegangan siswa pada jenjang tertentu sebagai media pembelajaran (instruksional), berkaitan dengan bidang studi tertentu (Depdiknas 2004).

Pengadaan buku pelajaran di sekolah tidak harus dengan membeli, tetapi guru bisa membuat alternatif lain yang kreatif seperti modul pembelajaran yang dapat merangsang pembelajaran anak (Dahar, 2006). Modul tersebut dapat berupa alat bantu peraga dan pendayagunaan sumber belajar yang lebih efektif sehingga dapat membantu motivasi peningkatan belajar siswa. Selain itu, fasilitas sekolah juga harus lebih dikembangkan seperti perpustakaan yang memadai untuk mengurangi kesulitan dalam kegiatan belajar mengajar disebabkan oleh keterbatasan referensi buku yang dimiliki siswa maupun guru guna meningkatkan kebiasaan belajar dan membaca secara mandiri.

Kurangnya penjelasan yang tepat membuat sulit bagi siswa untuk memahami topik (Tekkaya, 2001). Satu alasan yang mungkin bagi para guru tidak bisa menjelaskan bisa jadi bahwa mereka tidak memahami materi pelajaran dengan baik mungkin karena latar belakang mereka yang miskin dalam penguasaan materi pelajaran (Henno dan Riska, 2010) khususnya keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan (*Plantae*) dan organisasi kehidupan.

Tingkat penguasaan materi memiliki pengaruh besar pada kualitas penjelasan guru dapat memberikan kepada siswa. Guru rendah dalam pemberian variasi metode, model, pendekatan dan strategi dalam mengajar. Hal ini menunjukkan metode guru yang sempit, tidak mempunyai kecakapan diskusi, tanya jawab, eksperimen, praktikum sehingga tidak menimbulkan aktivitas siswa dan suasana tidak menjadi hidup.

Selain metode pembelajaran, pendekatan dan strategi juga diperlukan guru dalam proses belajar mengajar yang dapat membantu siswa memahami materi ajar dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2007). Untuk itu guru harus lebih banyak mencari informasi mengenai metode, pendekatan dan strategi yang cocok serta mencoba untuk menerapkannya. Penerapan ini setidaknya dibarengi dengan diskusi dengan guru lain. Dengan diterapkannya suatu metode atau pendekatan maka siswa akan terbiasa sehingga guru tidak lagi menyalahkan siswa karena tujuan belajar yang tidak tercapai.

Faktor penyebab selanjutnya adalah terlalu banyak bahasa latin yang tidak dimengerti, untuk mengatasi masalah tersebut guru dapat menyingkat bahasa latin yang terdapat pada materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan, sehingga siswa dengan mudah dapat mengingat dan memahami kata-kata yang tidak terlalu sulit dipahami. Materi keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan dan organisasi kehidupan merupakan materi yang sangat dekat dengan alam sekitar, maka saran untuk mengatasi kesulitan siswa memahami bahasa latin adalah guru juga dapat melakukan praktikum di ruangan kelas dengan berbahan dan alat sederhana dari alam sekitar yang disesuaikan pada materinya seperti, buah-buahan, sayur-sayuran, hewan, tumbuhan dan lain-lain dan membiasakan siswa mengingat nama ilmiah pada makhluk hidup dengan menggunakan bahasa latin. Siswa akan menjadi lebih terbiasa dan terlatih bila sudah dilakukan dalam proses belajar.

Kurangnya ketersediaan media pembelajaran di sekolah merupakan hal yang sangat perlu diperhatikan oleh kalangan sekolah, masyarakat dan pemerintah, karena tanpa adanya media pembelajaran yang mencukupi para peserta didik pasti akan mengalami kesulitan memahami pelajaran dari guru. Peranan media yang semakin meningkat sering menimbulkan kekhawatiran pada guru. Namun sebenarnya hal itu tidak perlu terjadi, masih banyak tugas guru yang lain seperti: memberikan perhatian dan bimbingan secara individual kepada siswa yang selama ini kurang mendapat perhatian. Kondisi ini akan terus terjadi selama guru menganggap dirinya merupakan sumber belajar satu-satunya bagi siswa. Jika guru memanfaatkan berbagai media pembelajaran secara baik, guru dapat berbagi peran dengan media. Peran guru akan lebih mengarah sebagai manajer pembelajaran dan bertanggung jawab menciptakan kondisi sedemikian rupa agar siswa dapat belajar.

Untuk itu guru lebih berfungsi sebagai penasehat, pembimbing, motivator dan fasilitator dalam kegiatan belajar mengajar. Secara umum manfaat media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan siswa sehingga kegiatan pembelajaran lebih afektif dan efisien.

Materi pelajaran yang terkesan abstrak juga menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan belajar. Biologi adalah cabang dari ilmu MIPA dan pembelajarannya harus sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA. Salah satu tujuannya adalah untuk meningkatkan penguasaan konsep. Sebagian aspek biologi bersifat "kasat mata" (*visible*) artinya dapat di buat fakta kongkritnya dan sebagian aspek lain bersifat abstrak atau tidak "kasat mata" (*invisible*) artinya tidak dapat dibuat fakta kongkritnya (Trianto, 2007). Aspek-aspek inilah yang nanti akan menjadikan kesulitan siswa memahami materi biologi khususnya keanekaragaman makhluk hidup, dunia tumbuhan (*Plantae*) dan organisasi kehidupan karena pada dasarnya fakta yang bersifat abstrak merupakan penjelasan bagi fakta yang bersifat konkret (Ausubel dalam Dahar, 2006).

Hal tersebut dapat diatasi dengan setiap siswa lebih memaksimalkan dirinya lagi dalam membaca, meringkas konsep-konsep yang pokok sehingga dapat lebih mudah memahami bacaan yang abstrak. Kemudian seorang guru harus membantu peserta didik untuk memperkaya dirinya memahami suatu bacaan dengan penguasaan konsep (Novak, 2008). Selanjutnya Henno dan Riska (2010) menambahkan pemetaan konsep merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu peserta didik menghasilkan pembelajaran bermakna dalam kelas. Peta konsep menyediakan bantuan visual konkret untuk membantu mengorganisasikan informasi sebelum informasi tersebut dipelajari.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian dari hasil penelitian dan pembahasan maka diperoleh simpulan antara lain:

1. Melalui penggunaan peta konsep dan analisis persentase angket kesulitan belajar maka sub materi yang mengalami kesulitan paling tinggi pada materi IPA Biologi di SMP Negeri se-Kecamatan Medan Kota adalah sub pemberian nama ilmiah melalui peta konsep kategori tinggi (66,47%) dan angket kategori kesulitan sangat tinggi (96,47%), sub materi hubungan sel-jaringan melalui peta konsep kategori tinggi (66,23%) dan angket kesulitan belajar kategori kesulitan sangat tinggi (90,35%). Pada sub materi keanekaragaman tingkat jaringan melalui peta konsep kategori tinggi (62,80%) dan angket kesulitan belajar kategori kesulitan sangat tinggi (86,97%), sub materi bagian-bagian sel melalui peta konsep dengan kategori cukup tinggi (60,84%) dan angket kesulitan belajar kategori sangat tinggi (84,12%).
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar siswa memahami materi IPA Biologi di SMP Negeri Kecamatan Medan Kota Tahun Pelajaran 2011/2012, yaitu Kesulitan memahami buku pegangan sekolah sebesar 35,765%, penjelasan guru kurang dapat dipahami sebesar 25,55%, terlalu banyak bahasa latin yang tidak dimengerti 15,33%, kurangnya media pembelajaran sebesar 10,22%, materi terkesan bersifat abstrak 7,30% dan kurangnya buku sumber lain 5,84%.

DAFTAR PUSTAKA

- Dalyono, M. 2005. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2007. *Model Penilaian Kelas Kurikulum Berbasis Kompetensi SMA*. Jakarta: Depdiknas.
- Dahar, R. 2006. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Erlangga.
- Henno, I & Reiska, P. 2010. Difficulty of Texts in Upper-Secondary School Biology Textbook-Using Concept Maps for Analyzing Students New Knowledge. *University of Tallin*: Estonia.
- Haambokoma, C. 2007. Nature and Causes of Learning Difficulties in Genetics at High School Level in Zambia. *Journal of Internasional Development and Cooperation*. Vol. 13 No. 1: 1-9.
- Novak, D. J & Canas, A. J. 2008. The Theory Underlying Concept Maps and How Construct and Use Them. *Institute for Human and Machine Cognition*. Vol.1: 1-28.
- Raja, B. 2005. On Learning Difficulties *Journal of the Krishnamurti School*. Vol. 6.

- Syah, M. 2009. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Telli, S., Brol, P.D., Tekkaya, C., & Cariroglu, J. 2009. Turkish Students' Perceptions of Their Biology Learning Environments: The Effects of Gender and Grade Level. *Asian Journal of Educational Research and Synergy*. 1 (1): 110-124.
- Tekkaya, C., Ozkan, O & Sungur, S. 2001. Biology Concepts Perceived as Difficult by Turkish High School Students. *Hacettepe Universitesi Egitim Fakultesi Dergisi*. Vol. 21: 145-150.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Surabaya: Prestasi Pustaka.