

BAB II

MODEL *QUANTUM TEACHING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

A. Model *Quantum Teaching*

1. Pengertian Model *Quantum Teaching*

Quantum Teaching menurut Bobby De Porter (dalam Fathurrohman, 2017:179), adalah konsep yang menguraikan cara-cara baru dalam memudahkan proses belajar, lewat pemaduan unsur seni dan pencapaian-pencapaian yang terarah, apapun mata pelajaran yang diajarkan. *Quantum teaching* menjadikan segala sesuatu berarti dalam proses belajar mengajar, pikiran, tindakan asosiasi, dan sampai sejauh mana mengubah lingkungan, presentasi, dan rancangan pengajaran.

Menurut DePorter (2010:34) *Quantum Teaching* adalah perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di alam dan disekitar momen belajar. Interaksi-interaksi ini mencakup unsur-unsur untuk belajar efektif yang mempengaruhi kesuksesan siswa. Interaksi ini mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain. Sedangkan menurut Miftahul A'la (2010:15) *Quantum Teaching* berasal dari dua kata yaitu *quantum* dan *teaching*. *Quantum* berarti interaksi yang mengubah energi menjadi cahaya sedangkan *teaching* berarti mengajar. Pengajaran yang memberikan perubahan bermacam-macam interaksi yang ada di alam dan sekitar momen belajar dimana terdapat interaksi yang dapat mengubah kemampuan dan bakat alamiah siswa menjadi cahaya yang akan bermanfaat bagi mereka sendiri dan orang lain.

Menurut pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Model *quantum teaching* adalah perubahan belajar yang meriah yang menekankan kegiatan aktif dengan menyertakan segala kaitan, interaksi dan perbedaan yang memaksimalkan kegiatan belajar. Penerapan model *Quantum Teaching* dapat mempermudah mengingat dan membawa siswa menjadi

tertarik dan berminat pada setiap pembelajaran apapun, dan memastikan bahwa mereka mengalami pembelajaran berlatih dan menjadikan isi pembelajaran nyata bagi mereka sendiri.

2. Prinsip-prinsip Model *Quantum Teaching*

Menurut Bobbi DePorter (2010:36) ada lima prinsip pembelajaran model *quantum teaching*, yaitu:

a. Segalanya Bicara

Segalanya dari lingkungan kelas hingga bahasa tubuh, kertas yang dibagikan, hingga rancangan pelajaran, semua mengirim pesan tentang belajar.

b. Segalanya Bertujuan

Semua upaya yang dilakukan guru dalam mengubah kelas mempunyai tujuan, yaitu agar siswa dapat belajar secara optimal untuk mencapai prestasi yang tertinggi.

c. Pengalaman sebelum pemberian nama

Proses belajar paling efektif terjadi ketika siswa telah mengalami informasi sebelum mereka memperoleh nama untuk apa yang mereka pelajari.

d. Akui setiap usaha

Pada saat siswa belajar, mereka patut mendapat pengakuan atas kecakapan dan kepercayaan diri mereka.

e. Jika layak dipelajari, maka layak pula dirayakan

Perayaan adalah sarapan pelajar juara. Perayaan memberikan umpan balik mengenai kemajuan dan meningkatkan asosiasi positif dengan belajar.

3. Langkah-langkah Model *Quantum Teaching*

Langkah-langkah pembelajaran model *quantum teaching* menurut Miftahul A'la (2010:34) dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Tumbuhkan

Tumbuhkan semua minat dengan memuaskan, yakni apakah manfaat yang akan diperoleh dari pelajaran tersebut bagi guru dan muridnya. Dalam hal ini guru memotivasi dengan melakukan apersepsi berupa pertanyaan mengenai materi flora dan fauna berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

b. Alami

Ciptakan dan datangkan pengalaman umum yang dapat dimengerti semua pelajar. Dalam hal ini guru menciptakan atau mendatangkan informasi pada siswa dengan meminta siswa memberikan contoh mengenai materi flora dan fauna yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

c. Namai

Sediakan kata kunci, konsep, model, rumus, strategi: yang menjadi masukan bagi si anak. Dalam hal ini guru meminta siswa mengerjakan lembar kata kunci yang telah disediakan oleh guru.

d. Demonstrasikan

Sediakan kesempatan bagi pelajar untuk menunjukkan bahwa mereka tahu. Dalam hal ini guru mendemonstrasikan contoh flora dan fauna di depan kelas sambil menjelaskan kepada siswa mengenai demonstrasi yang dilakukan.

e. Ulangi

Tunjukkan kepada para pelajar tentang cara-cara mengulang materi dan menegaskan, “aku tahu bahwa aku memang tahu ini”. Dalam hal ini guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari dengan melakukan permainan.

f. Rayakan

Pengakuan untuk penyelesaian, partisipasi dan pemerolehan keterampilan dan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini guru mencari cara untuk menghargai usaha, ketekunan dan kesuksesan siswa dengan memberikan pujian atau memberikan tepuk tangan atas keberhasilan

siswa dalam belajar ataupun bernyanyi bersama diiringi musik instrumen.

4. Kelebihan dan Kekurangan Model *Quantum Teaching*

Menurut Akbar dan J. A. Pramukantoro (dalam Isnaini, M., dkk, 2016:19), bahwa kelebihan model *quantum teaching* adalah:

- a. Membuat siswa merasa nyaman dan gembira dalam belajar, karena model ini menuntut setiap siswa untuk selalu aktif dalam proses belajar.
- b. Memberikan motivasi pada siswa untuk ambil bagian dalam Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) yang berlangsung.
- c. Dengan adanya kesempatan bagi siswa untuk menunjukkan kemampuannya, akan memudahkan guru dalam mengontrol sejauh mana pemahaman siswa dalam belajar

Sedangkan kelemahan model *quantum teaching* menurut Akbar dan J. A. Pramukantoro (dalam Isnaini, M. dkk., 2016:19) adalah:

- a. Model quantum teaching menuntut profesionalisme yang tinggi dari seorang guru.
- b. Banyaknya media dan fasilitas yang digunakan sehingga dinilai kurang ekonomis.
- c. Kesulitan yang dihadapi dalam menggunakan model quantum teaching akan terjadi dalam situasi dan kondisi belajar yang kurang kondusif sehingga menuntut penguasaan kelas yang baik.

Adapun kelebihan *quantum teaching* menurut Esti Mulyaningsih, dkk (2013:62). sebagai berikut:

- a. selalu berpusat pada apa yang masuk akal bagi siswa
- b. proses pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan
- c. siswa lebih aktif, kreatif, percaya diri, dan mau bekerjasama
- d. belajar menjadi menyenangkan
- e. meningkatkan prestasi belajar.

Sedangkan kelemahan model *Quantum Teaching* menurut Esti Mulyaningsih, dkk (2013:62) yaitu:

- a. memerlukan persiapan yang matang bagi guru dan lingkungan yang mendukung
- b. memerlukan fasilitas yang memadai
- c. banyak memakan waktu dalam hal persiapan
- d. memerlukan keterampilan guru secara khusus.

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku siswa akibat belajar. Menurut Winkel (dalam Purwanto 2016:45) hasil belajar adalah perubahan yang mengakibatkan manusia berubah dalam sikap dan tingkah lakunya. Perubahan itu diupayakan dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pendidikan. Perubahan perilaku individu akibat proses belajar tidaklah tunggal. Setiap proses belajar mempengaruhi perubahan perilaku pada domain tertentu pada diri siswa, tergantung perubahan yang diinginkan terjadi sesuai dengan tujuan pendidikan.

Menurut Zulfadrial (2015:67) hasil belajar adalah suatu proses mental karena orang yang belajar perlu memikir, menganalisis, mengingat, dan mengambil kesimpulan dari apa yang dipelajari. Setiap belajar yang dilakukan siswa akan menghasilkan perubahan-perubahan dalam diri siswa. Hasil yang diperoleh tersebut dapat diukur berdasarkan perbedaan perilaku sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan pembelajaran. Sedangkan menurut Abdurrahman (dalam Jihad dan Haris, 2010:14) menyatakan hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki peserta didik setelah melalui kegiatan belajar atau tingkat keberhasilan siswa dalam menguasai dan menerima materi sebagai akibat dari proses belajar mengajar. Proses belajar merupakan suatu aktivitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan yang relatif dan

berbekas pada siswa. Perubahan perilaku ini merupakan hasil belajar yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik.

2. Jenis – Jenis Hasil Belajar

Ruang lingkup hasil belajar adalah perilaku-perilaku kejiwaan yang akan diubah dalam proses pendidikan. Perilaku kejiwaan itu diklasifikasi dalam tiga domain yaitu:

a) Ranah Kognitif

Hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi. Ranah kognitif menurut Bloom (dalam Purwanto 2016:50) membagi dan menyusun secara hirarkhis tingkat hasil belajar kognitif mulai dari yang paling rendah dan sederhana yaitu hafalan sampai yang paling tinggi dan kompleks yaitu evaluasi. Bloom membagi ranah kognitif menjadi enam tingkatan yaitu:

1) Pengetahuan

Kemampuan pengetahuan merupakan kemampuan kognitif yang paling rendah. Kemampuan ini merupakan kemampuan memanggil kembali fakta-fakta yang disimpan dalam otak digunakan untuk merespons suatu masalah. Dalam kemampuan tingkat ini fakta dipanggil kembali persis seperti ketika disimpan.

2) Pemahaman (*comprehension*)

Kemampuan pemahaman adalah kemampuan untuk melihat hubungan fakta dengan fakta. Menghapal fakta tidak lagi cukup karena pemahaman menuntut pengetahuan akan fakta dan hubungannya.

3) Penerapan (*application*)

Kemampuan penerapan adalah kemampuan kognitif untuk memahami aturan, hukum, rumus dan sebagainya dan menggunakan untuk memecahkan masalah.

4) Analisis (*analysis*)

Kemampuan analisis adalah kemampuan memahami sesuatu dengan menguraikannya kedalam unsur-unsur.

5) Sintesis (*synthesis*)

Kemampuan sintesis adalah kemampuan memahami dengan mengorganisasikan bagian-bagian kedalam kesatuan.

6) Evaluasi (*evaluation*)

Kemampuan evaluasi adalah kemampuan membuat penilaian dan dan mengambil keputusan dari hasil penilaian.

b) Ranah Afektif

Menurut Krathwohl (dalam Purwanto, 2016:51) membagi hasil belajar afektif menjadi lima tingkat yaitu:

1) Penerimaan (*receiving*)

Penerimaan adalah kesediaan menerima rangsangan dengan kepadanya.

2) Partisipasi atau merespons (*responding*)

Partisipasi atau merespons adalah kesediaan memberi respons dengan berpartisipasi. Pada tingkat ini siswa tidak hanya memberikan perhatian kepada rangsangan tapi juga berpartisipasi dalam kegiatan untuk menerima rangsangan.

3) Penilaian (*valuing*)

Penilaian adalah kesediaan untuk menentukan pilihan sebuah nilai dari rangsangan tersebut.

4) Organisasi (*organization*)

Organisasi adalah kesediaan mengorganisasikan nilai-nilai yang dipilihnya untuk menjadi pedoman yang mantap dalam berperilaku.

5) Karakterisasi (*characterization*)

Karakterisasi adalah menjadikan nilai-nilai yang diorganisasikan untuk tidak hanya menjadi pedoman perilaku tetapi juga menjadi bagian dari pribadi dalam perilaku sehari-hari.

c) Ranah Psikomotorik

Ranah psikomotor ialah ranah yang berkaitan dengan keterampilan atau keterampilan bertindak setelah seseorang menerima pengalaman belajar. Ranah psikomotor menurut Simpson (dalam Purwanto (2016:53) terdiri atas enam tingkatan yaitu:

1) Persepsi (*perception*)

Persepsi adalah kemampuan hasil belajar yang paling rebdah. Persepsi adalah kemampuan membedakan suatu gejala dengan gejala lain.

2) Kesiapan (*set*)

Kesiapan adalah kemampuan menepatkan diri untuk memulai suatu gerakan. Misalnya, kesiapan menempatkan diri sebelum lari, menari, mengetik dan lain sebagainya.

3) Gerakan Terbimbing (*guided response*)

Gerakan terbimbing adalah kemampuan melakukan gerakan meniru model yang dicontohkan.

4) Gerakan Terbiasa (*mechanism*)

Gerakan terbiasa adalah kemampuan melakukan gerakan tanpa ada modal contoh. Kemampuan dicapai karena latihan berulang-ulang sehingga menjadi keiasaan.

5) Gerakan kompleks (*adaptation*)

Gerakan kompleks adalah kemampuan melakukan serangkaian gerakan dengan cara, urutan, dan irama yang teapat.

6) Kreativitas (*origination*)

Kreativitas adalah kemampuan menciptakan gerakan-gerakan baru yang tidak ada sebelumnya atau menggabungkan gerakan-gerakan yang ada menjadi kombinasi gerakan yang orisinal.

3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Parwati, dkk, (2018:36) secara umum faktor-faktor yang mempengaruhi belajar dibedakan atas dua kategori, yaitu intern dan faktor ekstern. Kedua faktor tersebut saling mempengaruhi dalam proses belajar individu, sehingga menentukan kualitas hasil belajar. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar beserta kaitannya dengan hasil belajar itu sendiri dapat dijabarkan sebagai berikut:

a. Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam diri individu dan dapat mempengaruhi hasil belajar individu. Faktor intern ini meliputi faktor fisiologis, faktor psikologis, dan faktor kelelahan.

1) Faktor fisiologis

Faktor faktor fisiologis berkaitan dengan kondisi fisik seseorang individu. Ada dua hal yang masuk kategori faktor fisiologis, yaitu *pertama*, keadaan jasmani dan fungsi jasmani itu sendiri. Keadaan jasmani pada umumnya mempengaruhi aktifitas belajar seseorang. Kondisi fisik yang sehat dan bugar akan memberikan pengaruh positif terhadap kegiatan belajar individu. Sebaliknya, kondisi fisik yang lemah atau sakit akan menghambat tercapainya hasil belajar yang maksimal. *Kedua*, keadaan fungsi jasmani/fisiologis. Selama proses belajar berlangsung, peran fungsi fisiologi pada tubuh manusia sangat mempengaruhi hasil belajar, terutama pancaindra. Pancaindra yang berfungsi dengan baik akan mempermudah aktivitas belajar dengan baik pula.

2) Faktor psikologis

Faktor-faktor psikologis adalah keadaan psikologis seseorang yang dapat mempengaruhi proses belajar. Beberapa faktor psikologis yang utama mempengaruhi proses belajar adalah kecerdasan siswa, motivasi, minat, sikap, bakat dan percaya diri.

a) Kecerdasan /intelegensi siswa

Pada umumnya kecerdasan diartikan sebagai kemampuan psiko-fisik dalam mereaksi rangsangan atau menyesuaikan diri dengan lingkungan melalui cara yang tepat. Dengan demikian, kecerdasan bukan hanya berkaitan dengan kualitas otak saja, tetapi juga organ-organ tubuh yang lain.

b) Motivasi

Motivasi akan mendorong seseorang untuk dapat melakukan sesuatu, termasuk juga belajar. Oleh karenanya, faktor ini menjadi

penting dalam memberikan keefektifan kegiatan belajar individu. Motivasi juga diartikan sebagai pengaruh kebutuhan- kebutuhan dan keinginan terhadap intensitas dan arah perilaku seseorang. Dari sudut sumbernya, motivasi dibagi menjadi dua, yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah semua faktor yang berasal dari dalam diri individu dan memberikan dorongan untuk melakukan sesuatu. Sedangkan motivasi ekstrinsik adalah faktor yang datang dari luar diri individu, tetapi memberi pengaruh terhadap kemauan untuk belajar.

c) Minat

Secara sederhana, minat berarti kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Untuk membangkitkan minat belajar siswa tersebut, banyak cara yang biasa digunakan. Antara lain dapat dilakukan dengan membuat materi yang akan dipelajari semenarik mungkin dan tidak membosankan, baik dari bentuk buku materi, desain pembelajaran yang membebaskan siswa untuk mengeksplor apa yang akan dipelajari, melibatkan seluruh domain belajar siswa (kognitif, efektif, psikomotorik), sehingga siswa menjadi aktif, maupun performansi guru yang menarik saat mengajar.

d) Sikap

Dalam proses belajar, sikap individu dapat mempengaruhi keberhasilan proses belajarnya. Sikap adalah gejala internal yang berdimensi efektif berupa kecenderungan untuk mereaksi atau merespons dengan cara yang relative tetap terhadap objek, orang, peristiwa dan sebagainya.

e) Bakat

Faktor psikologis lain yang mempengaruhi proses belajar adalah bakat. Secara umum bakat didefinisikan sebagai kemampuan potensial yang dimiliki seseorang untuk mencapai keberhasilan pada masa yang akan datang.

f) Rasa percaya diri

Rasa percaya diri timbul dari keinginan wujudkan diri bertindak dan berhasil. Dari segi perkembangan, rasa percaya diri dapat timbul berkat adanya pengakuan dari lingkungan. medalam proses belajar diketahui bahwa unjuk prestasi merupakan tahap pembuktian diri seseorang.

b. Faktor Ekstern

Faktor-faktor ekstern juga dapat mempengaruhi proses belajar siswa. Dalam hal ini, menurut Syah (dalam NiNyoman Parwanti, dkk, 2018: 14) menjelaskan bahwa faktor-faktor ekstern yang mempengaruhi belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat.

1) Faktor Keluarga

Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara keluarga, suasana rumah tangga, dan keadaan ekonomi keluarga. Cara orang tuanya mendidik anaknya besat pengaruhnya terhadap beajar anaknya. Keluarga memerankan peran pendidikan skala kecil yang hanya mencakup anggota keluarga tersebut saja, akan tetapi dampak yang dihasilkan sangat besar bagi tercapainya cita-cita pembangunan bangsa melalui jalur pendidikan. Relasi antar keluarga yang terpenting adalah relasi orangtua dengan anaknya. Demi kelancaran balajar serta keberhasilan anak, perlu diusahakan relasi yang baik di dalam keluarga ank tersebut. Begitu pula dengan suasana rumah juga merupakan faktor yang penting yang tudak termasuk faktor yang disengaja, agar anak dapat belajar dengan baik perlulah diciptakan suasana rumah yang tenang dan tentram, selain anak betah tinggal di rumah, ank juga dapat belajar dengan baik. Keadaan ekonomi keluarga juga erat hubungannya dengan belajar anak. Anak yang sedang belajar selain harus terpenuhi kebutuhan pokoknya.

2) Faktor Sekolah

Faktor sekolah yang mempengaruhi belajar ini mencakup sebagai berikut:

a) Metode Mengajar

Metode mengajar adalah suatu acara/jalan yang harus dilalui di dalam mengajar. Guru biasa mengajar dengan metode ceramah saja. Siswa menjadi bosan, mengantuk, pasif, dan hanya mencatat saja. Guru yang progresif berani mencoba metode-metode yang baru, yang dapat membantu meningkatkan kegiatan mengajar, dan meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.

b) Kurikulum

Kurikulum diartikan sebagai sejumlah kegiatan yang diberikan kepada siswa. Kurikulum yang kurang baik berpengaruh tidak baik terhadap belajar. Untuk itu guru dalam mengimplementasikan kurikulum dan merancang kegiatan pembelajaran perlu memperhatikan karakteristik peserta didik dan karakteristik mata pelajaran, sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat memberikan hasil yang optimal bagi siswa untuk belajar.

c) Relasi Guru Dengan Siswa

Proses belajar dan mengajar terjadi antara guru dengan siswa. Proses tersebut juga dipengaruhi oleh relasi yang ada dalam proses itu sendiri. Jadi cara belajar siswa juga dipengaruhi oleh relasinya dengan gurunya.

d) Relasi Siswa Dengan Siswa

Guru yang kurang mendekati siswa dan kurang bijaksana, tidak akan melihat bahwa di dalam kelas ada grup yang saling bersaing secara tidak sehat. Jiwa kelas tidak terbina, bahkan hubungan masing-masing siswa tidak tampak.

e) Disiplin Sekolah

Kedisiplinan sekolah erat hubungannya dengan kerajinan siswa dalam sekolah dan juga dalam belajar. Kedisiplinan sekolah mencakup kedisiplinan guru dalam mengajar dengan melaksanakan tata tertib.

f) Alat Pelajaran

Alat pelajaran, erat hubunagnnya dengan cara belajar siswa, karena alat pelajaran yang dipakai oleh guru pada waktu mengajar dipakai oleh siswa untuk menerima bahan yang diajarkan itu. Alat pelajaran yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa.

g) Metode Belajar

Banyak siswa yang melaksanakan cara belajar yang salah. Dalam hal ini perlu pembinaan dari guru. Dengan cara belajar yang tepat akan efektif pula hasil belajarnya.

3) Faktor Masyarakat

Masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat.

a) Kegiatan siswa dalam masyarakat

Kegiatan siswa dalam masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan pribadinya. Tetapi jika siswa ambil bagian dalam kegiatan masyarakat yang terlalu banyak, misalnya berorganisasi, kegiatan-kegiatan sosial, keagamaan dan lain-lain. Perlulah membatasi kegiatan siswa dalam masyarakat supaya jangan sampai mengganggu belajarnya.

b) Media Masa

Media masa yang baik memberi pengaruh yang baik terhadap siswa dan juga terhadap belajarnya. Sebaliknya media yang buruk juga berpengaruh buruk terhadap siswa. Di sini peran orang tua

dewasa sangat penting untuk memberikan contoh penilaian terhadap suatu yang baik dan buruk yang ditayangkan oleh media masa.

c) Teman bergaul

Pengaruh-pengaruh dari teman bergaul siswa lebih cepat masuk dalam jiwanya daripada yang kita duga. Teman bergaul yang baik akan berpengaruh baik terhadap diri siswa, begitu juga sebaliknya, teman bergaul yang jelek pasti berpengaruh yang bersifat buruk juga.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis dalam penelitian tindakan merupakan prediksi yang jelas terhadap hasil yang diharapkan, setelah tindakan diimplementasikan. Sugiyono (2015: 121), menyatakan bahwa:

Hipotesis merupakan prediksi atau jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, di mana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan, dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data.

Sejalan dengan pendapat Arikunto, dkk (2017:45) yang mengemukakan bahwa “*Hipo* adalah bawah, *tesis* adalah sebuah kebenaran. Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap pertanyaan peneliti atau rumusan masalah.”. Hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran geografi kelas XI SMA Negeri 2 Paloh Kabupaten Sambas.

D. Kajian Yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan Oleh Jusmaniar, dkk, pada tahun 2014/2015 tentang Penerapan Model *Quantum Teaching* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SDN 016 Sekeladi Kecamatan Tanah Putih Kabupaten Rokan Hilir. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Quantum Teaching* dapat meningkatkan hasil belajar

IPS. Hal ini terbukti nilai rata-rata yang diperoleh siswa setiap siklus mengalami peningkatan. Hasil rata-rata yang diperoleh data awal 56,0. Setelah diadakan perbaikan pembelajaran melalui model quantum teaching pada siklus I 64,0. Dilanjutkan ke siklus II pada memperoleh rata-rata 73,3. Diartikan bahwa guru dalam penerapan model pembelajaran *Quantum Teaching* pada mata pelajaran IPS sesuai dengan kemampuan siswa sehingga timbul rasa percaya diri pada siswa dalam menyerap pelajaran dan dapat meningkatkan hasil belajar IPS. Aktivitas guru dalam penerapan model *Quantum teaching* mengalami peningkatan pada siklus I pertemuan I 58,33% meningkat pertemuan II 68,75%, pada siklus II pertemuan I 70,83% meningkat pertemuan ke II menjadi 81,25%. Aktivitas siswa dalam penerapan model *Quantum Teaching* untuk meningkatkan hasil belajar IPS mengalami peningkatan dari siklus ke siklus. Aktivitas siswa siklus I pertemuan I mendapat skor 33 dengan persentase 68,75%, sedangkan pertemuan II mendapat skor 34 persentase 70,83%. Siklus II pertemuan I mendapat jumlah skor 35 dengan persentase 72,91% dan pada siklus II pertemuan kedua mendapat jumlah skor 38 dengan persentase menjadi 79,16%.

2. Penelitian yang dilakukan Oleh Sovia Isniati, pada tahun 2019 tentang Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Teaching* Untuk Meningkatkan Prestasi Mata Pelajaran Geografi SMA Negeri 1 Kretek. Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart dengan beberapa siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan tinjauan dokumen, dan analisis kuantitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang dicapai siswa melalui penerapan model pengajaran *Quantum* terdiri dari tiga hal yaitu: (1) Meningkatkan prestasi belajar siswa. (2) Meningkatkan persentase kegiatan siswa. (3) Peningkatan sikap siswa. Pada akhir siklus kedua, lebih dari 50% siswa memiliki sikap yang sangat baik.

3. Penelitian yang dilakukan Oleh Trima Rahayu, dkk, pada tahun 2015/2016 tentang Penerapan Model Pembelajaran *Quantum Learning* Dengan Metode Peta Pikiran (*Mind Mapping*) Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dalam Mempelajari Ekonomi Kelas X MIA 1 SMA N 5 Surakarta. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model *Quantum Learning* dengan metode Peta Pikiran (*Mind Mapping*) dapat meningkatkan hasil belajar ekonomi di kelas X Matematika dan Sains I SMA N 5 Surakarta. Presentase ketuntasan siswa mengalami peningkatan 48,56% dari 37,14% pada pra siklus, 74,30% pada siklus I, dan 85,70% pada siklus II. Selain itu nilai rata-rata juga mengalami peningkatan 14,9 %, dari 65,51 pada pra siklus, 76,1 pada siklus I dan 80,41 pada siklus II. Simpulan berdasarkan hasil penelitian adalah model *Quantum Learning* dengan metode Peta Pikiran (*Mind Mapping*) dapat meningkatkan hasil belajar ekonomi pada siswa kelas X Matematika dan Sains I SMA N 5 Surakarta.

E. Flora Dan Fauna Di Indonesia Dan Di Dunia

1. Persebaran flora di Indonesia

Keadaan flora di Indonesia diklasifikasikan menjadi dua subregional, yaitu subregional Indonesia-malaysia di wilayah bagian barat dan sebagian Australia di wilayah Indonesia bagian timur. Vegetasi tersebut terdiri atas vegetasi hutan hujan tropis, hutan musim, hutan pegunungan, sabana tropis, dan hutan bakau(mangrove). Persebaran flora bisadiidentifikasi berdasarkan region, kondisi geologis, serta keadaan daerah dan iklimnya.

Berdasarkan persebaran flora di Indonesia.

a) Berdasarkan region

Berdasarkan regionnya, flora di indonesia terdiri atas empat kawasan flora, yaitu flora Sumatra-Kalimantan, Jawa-Bali, Kepulauan Wallace, dan Papua.

1) Flora Sumatra-Kalimantan

Menurut klasifikasi iklim Koppen, wilayah Sumatra dan Kalimantan sebagian besar merupakan wilayah iklim hutan hujan tropis. Flora yang khas dan daerah Sumatra-Kalimantan adalah tumbuhan meranti(*Dipterocarpus*), berbagai jenis anggrek, berbagai jenis lumut, cendawan (jamur), paku-pakuan, dan juga tumbuhan endemis yang langka seperti *Rafflesia Arnoldi* yang persebarannya hanya di sepanjang pegunungan Bukit Barsan, mulai dari Aceh hingga Lampung.

2) Flora Jawa-Bali

Pulau Jawa memiliki iklim bervariasi dengan curah hujan yang semakin sedikit ke arah timur. Wilayah pulau Jawa yang memanjang dari Jawa Barat bagian Utara, Jawa Tengah, sampai Jawa Timur merupakan daerah hutan musim tropis. Vegetasi hutan musim tropis memiliki ciri merenggas atau menggugurkan daunnya saat musim kemarau. Hutan musim tropis memiliki tumbuhan yang khas, misalnya pohon jati.

3) Flora kepulauan Wallace

Kepulauan Wallace terdiri atas pulau Sulawesi, Kepulauan Nusa Tenggara, Pulau Timor, dan pulau Maluku. Kawasan kepulauan Wallace memiliki kelembapan udara yang lebih rendah dan iklim yang lebih kering jika dibandingkan dengan wilayah Indonesia lainnya. Dimana corak vegetasi yang bisa hidup di kepulauan Wallace, yaitu:

- (a) Vegetasi hutan campuran di wilayah Maluku, yang terdiri atas berbagai macam rempah-rempah (pala, cengkih, dan kayu manis), kenari, kayu eboni, dan lontar yang menjadi tanaman khas di kepulauan Wallace.
- (b) Vegetasi hutan pegunungan yang terletak di Sulawesi.
- (c) Vegetasi sabana tropis di Nusa Tenggara.

4) Flora papua

Papua memiliki tipe iklim hutan hujan tropis, dimana tipe ini menandakan bahwa Papua memiliki curah hujan yang cukup tinggi, sehingga vegetasi yang menutupi wilayah ini adalah vegetasi hutan hujan tropis. Meskipun sama-sama memiliki tipe hutan hujan tropis dengan wilayah bagian barat Indonesia, tetapi terdapat perbedaan pada vegetasinya. Dimana vegetasi di wilayah ini memiliki corak hutan hujan tropis tipe Australia Utara. Hutan hujan tropis Australia Utara memiliki tumbuhan yang khas, yaitu eukaliptus.

b) Berdasarkan kondisi Geologisnya

Indonesia dibagi menjadi tiga bagian daerah, yaitu bagian barat yang disebut Dangkalan sunda yang menurut geologisnya merupakan bagian dari benua asia, sedangkan bagian timur berdasarkan geologisnya merupakan bagian Australia yang disebut dengan Dangkalan Sahul. Sedangkan bagian tengah adalah daerah peralihan yang disebut daerah Wallace.



Gambar 2.1 Indonesia Yang Dipisahkan Garis Wallace Dan Weber

Dimana batas yang memisahkan daerah barat dengan tengah disebut garis Wallace dan yang memisahkan daerah tengah dengan timur disebut garis weber. Akibat pemisahan celah kedua garis tersebut, maka vegetasinya yang ada di Indonesia dikelompokkan menjadi tipe bagian wilayah berikut:

1) Indonesia Bagian Barat

Wilayah yang termasuk flora bagian barat adalah pulau Sumatera, Jawa, dan Kalimantan serta pulau-pulau kecil di sekitarnya. Salah satu ciri flora Indonesia bagian barat adalah terdapat banyak jenis tumbuhan atau pohon berkayu keras yang sering dimanfaatkan manusia untuk membuat perabotan atau membuat rumah. Contoh tumbuhan yang ada di wilayah Indonesia bagian barat adalah jenis jati, mahoni, meranti, beringin, pinus dan rotan.

2) Indonesia Bagian Tengah

Daerah yang termasuk pembagian flora bagian tengah adalah Nusa Tenggara, Sulawesi, dan Maluku. Pada wilayah ini sebagian memiliki curah hujan yang rendah dengan tingkat kekeringan tinggi. Wilayah inilah yang cocok untuk perkembangbiakan ternak karena banyak terdapat padang rumput. Contoh tumbuhan yang berada di Indonesia bagian tengah adalah akasia, cendana, sagu, dan palem.

3) Indonesia Bagian Timur

Flora bagian timur berada di Papua serta pulau-pulau kecil di sekitarnya. Sebagian flora yang tumbuh di wilayah ini mirip dengan flora yang tumbuh di kawasan Australia. Contoh flora yang ada di wilayah Indonesia bagian timur adalah eucalyptus, matoa, mangrove, agatis alba (sejenis tumbuhan paku), sagu, dan nipah.

c) Berdasarkan keadaan daerah dan iklimnya

Berdasarkan keadaan daerah dan iklimnya, flora di Indonesia dibedakan sebagai berikut:

1) Hutan bakau (mangrove)

Hutan ini terdapat di daerah yang landau dan berlumut,. Di mana tumbuhan ini memiliki ciri-ciri yaitu mempunyai akar napas yang tergantung dari batang dan benih tumbuhan bias menampung di air selama beberapa bualn, sehingga masih bias tumbuh setelah

terdampar di daratan. Vegetasi hutan bakau ini bersifat homogen. Salah satu fungsi dari hutan bakau adalah mengurugi laju erosi oleh air laut atau yang disebut dengan abrasi dan juga merupakan habitat berbagai macam jenis ikan antara lain bandeng dan udang. Hutan bakau tersebar di pantai timur Sumatra, pantai Papua, pantai Kalimantan, dan pantai utara Jawa.

2) Hutan rawa

Hutan rawa, meliputi daerah yang cukup luas di Indonesia. Hutan rawa air tawar tidak menghasilkan kayu yang baik, tetapi tanahnya dapat dimanfaatkan sebagai tanah pertanian. Hutan rawa gambut dapat menghasilkan kayu, salah satunya ialah kayu ramin. Hutan rawa gambut banyak terdapat di Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah.

3) Tundra (hutan lumut)

Hutan lumut, terdapat di pegunungan-pegunungan tinggi yang selalu tertutup kabut karena letaknya sangat tinggi dari permukaan laut, sehingga udaranya sangat lembap dan suhunya rendah sekali. Hutan lumut terdiri atas pohon-pohonan yang ditumbuhi dengan lumut, misalnya di pegunungan tinggi di Papua, Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, dan Jawa.

4) Hutan musim

Jenis hutan ini sering disebut dengan hutan homogen, karena tumbuhannya hanya terdiri atas satu pohon. Hutan ini bercirikan gugurnya daun-daun pada musim kemarau (meranggas). Sebagai contoh ialah hutan jati, cemara, dan pinus. Jenis hutan ini banyak terdapat di Indonesia bagian tengah, Jawa Tengah, dan Jawa Timur sampai Nusa Tenggara.

5) Hutan hujan tropis

Hutan hujan tropis merupakan hutan rimba yang memiliki pohon-pohon yang lebat. Jenis hutan ini banyak terdapat di daerah hutan tropis atau daerah yang mengalami hujan sepanjang tahun.

Hutan ini sering disebut dengan hutan heterogen, karena tumbuhannya terdiri bermacam-macam jenis pohon. Jenis hutan ini banyak terdapat di Pulau Sumatra, Kalimantan, dan Papua

6) Stepa

Stepa merupakan padang rumput yang cukup luas. Terdapatnya stepa di Indonesia disebabkan curah hujan sudah banyak turun di bagian barat seperti Sumatra dan Jawa Barat, sehingga angin musim yang membawa hujan dari arah Asia sudah kering setelah sampai di daerah ini. Curah hujan yang ada hanya cukup untuk tumbuhnya tumbuhan jenis rumput yang tidak terlalu banyak membutuhkan air. Daerah yang terdapat stepa ini antara lain Nusa Tenggara Timur dan Timor Timur.

7) Sabana

Sabana memiliki ciri daerah padang rumput yang luas dengan diselingi adanya pohon-pohon atau semak-semak di sekitarnya. Daerah ini mengalami musim kemarau yang panjang dan bersuhu panas. Di Indonesia terdapat di Nusa Tenggara, Madura, dan di dataran tinggi Gayo (Aceh). Wilayah ini digunakan untuk peternakan, seperti sapi, kuda, dan kambing.

2. Persebaran fauna di Indonesia

Persebaran fauna dipengaruhi oleh persebaran tumbuhan, keadaan geografis Indonesia yang berada di antara Benua Asia dan Australia, dan kondisi geologis Indonesia. Berdasarkan factor-faktor tersebut, pola persebaran fauna di Indonesia dibedakan menjadi tiga kelompok wilayah, yaitu wilayah fauna Indonesia tipe Asiatis, tipe Peralihan (Asia-Australia), dan tipe Australis.

a) Wilayah fauna tipe Asiatis

Fauna tipe Asiatis tersebar di wilayah Indonesia bagian barat yang sering disebut wilayah fauna tanah sunda. Wilayah fauna Indonesia bagian barat (tipe asiatis) dengan wilayah fauna Indonesia bagian tengah (tipe Asia –Australia) dibatasi oleh garis Wallace.

- 1) Burung tipe asiatis yang ada di Indonesia bagian barat ini terdiri atas elang bondol, jalak, merak, ayam hutan, burung hantu, dan kutilang.
- 2) Reptilia terdiri atas biawak, buaya, kura-kura, kadal, ular, tokek, bunglon, dan tenggiling.
- 3) Ikan terdiri atas mujair, arwana, dan pesut, yaitu lumba-lumba yang hidup di sungai Mahakam
- 4) Serangga terdiri atas berbagai jenis kumbang dan kupu-kupu
- 5) Mamalia terdiri atas gajah, badak bercula satu, rusa, tapir, banteng, kerbau, monyet, orang utan, macan kumbang, tikus, bajing, beruang, kijang, anjing hutan, kelelawar, landak, babi hutan, kancil, dan kukang.

Jenis-jenis fauna yang ada di Indonesia bagian barat ini meliputi burung, reptilian, ikan, serangga, dan mamalia. Fauna tipe asiatis ini terdapat di wilayah Indonesia bagian barat, meliputi pulau Sumatra, Jawa, Bali, dan Kalimantan serta pulau-pulau kecil disekitarnya.

b) Wilayah fauna tipe Asia-Australia

Wilayah ini sering disebut dengan wilayah fauna Indonesia tengah atau wilayah fauna kepulauan Wallace. Fauna tipe ini memiliki kekhasan sendiri, yaitu hewan di daerah ini mirip dengan tipe Asiatis, tetapi juga merupakan tipe Australis.

Berbagai jenis faun tipe Asia-Australia ini antara lain:

- 1) Hewan mamalia terdiri atas anoa, babi rusa, tapir, ikan duyung, kuskus, monyet hutan, beruang, tarsius, monyet seba, kuda, sapi, dan banteng.
- 2) Ampibi yang berada di daerah tipe asiatis dan australis terdiri atas katak pohon, katak terbang, dan katak air.
- 3) Berbagai jenis reptilian juga banyak dikawasan ini, misalnya ular, buaya, biawak, dan komodo.

- 4) Berbagai macam burung antara lain burung dewata, maleo, mandar, raja udang, burung pemakan lebah, rangkong, kakaktua, merpati, dan angsa.

Wilayah di Indonesia yang memiliki tipe fauna asiatis-australia ini meliputi Pulau Sulawesi, Timor, Kepulauan Nusa Tenggara dan kepulauan Maluku.

c) Wilayah fauna Australis

Fauna tipe australis terdapat di wilayah Indonesia bagian timur. Wilayah fauna Indonesia bagian timur disebut juga dengan wilayah fauna tanah Sahul. Wilayah Indonesia timur dengan wilayah Indonesia tengah dibatasi oleh garis Waber. Dimana jenis-jenis hewan yang ada di wilayah Indonesia bagian timur ini terdiri atas mamalia, reptilian, amfibi, burung, dan berbagai jenis ikan.

- 1) Mamalia dikawasan tipe Australis ini terdiri atas kangguru, walabi, beruang, koala, nokdiak (landak Irian), opossum layang (pemanjat berkantong), kuskus, biawak, kangguru pohon, dan kelelawar.
- 2) Dikawasan tipe Australis ini terdapat berbagai macam reptilian, seperti buaya, biawak, ular, kadal, dan kura-kura.
- 3) Amfibi dikawasan ini terdiri atas katak pohon, katak terbang, dan katak air.
- 4) Burung-burung yang ada di wilayah ini yaitu, kakaktua, beo, nuri, raja udang, cendrawasih, dan kasuari.
- 5) Ikan yang ada di wilayah ini salah satunya adalah ikan arwana.

Wilayah yang termasuk kedalam kawasan tipe australis ini, di antaranya meliputi Pulau Papua, Kepulauan Aru, dan pulau-pulau kecil disekitarnya.

3. Persebaran Flora di dunia

Seperti yang telah dijelaskan pada subbab sebelumnya bahwa factor yang menyebabkan persebaran flora, sebagai berikut:

- a) Pola iklim yang berkaitan dengan letak lintang dan curah hujan
- b) Tipe tanah, seperti tingkat kegemburannya dan kandungan mineral yang ada didalam tanah.
- c) Keadan geologi masa lampau dan evolusi.
- d) Relief atau topografi bumi.

Dari faktor yang menyebabkan persebaran tumbuhan, maka secara lebih luas persebaran tumbuhan di dunia, sebagai berikut:

1) Hutan

Hutan merupakan bentangan lahan yang sangat luas dengan ditumbuhi beraneka macam pepohonan. Adapun berbagai macam jenis hutan, sebagai berikut:

(a) Hutan hujan tropis (*tropical rain forest*)

Hutan hujan tropis merupakan hutan yang terdapat di daerah triopis, yaitu suatu daerah yang terletak pada lintang $23,5^{\circ}$ LU- $23,5^{\circ}$ LS. Jenis hutan ni dicirikan dengan pohon-pohon yang tinggi dan rapat serta selalu hijau sepanjang tahun. Wilayah penyebaran hutan hujan tropis meliputi wilayah Amerika Selatan (lembah Amazon), semanjung Amerika Tengah, Afrika bagian tengah, Madagaskar, Indonesia, Malaysia, Brunai Darusalam, dan daerah-daerah di Asia Tenggara lainnya.

(b) Hutan musim

Pada dasarnya hutan musim ini dibagi menjadi dua, yaitu hutan musim tropis dan hutan musim di daerah iklim sedang.

- (1) Hutan musim tropis, merupakan jenis hutan yang terdapat di daerah tropis yang memiliki iklim basah, tetapi juga mempunyai musim kemarau yang panjang. Daerah persebaran hutan ini berada dikawasan India, Asia Tenggara dan kawasan tropis lainnya. Contoh hutan musim tropis adalah hutan jati.
- (2) Hutan musim di daerah iklim sedang merupakan suatu jenis hutan yang terdapat di daerah yang memeiliki empat jenis

musim. Jenis vegetasi yang ada di hutan ini misalnya, *oak*, *elm*, *beach* dan maple. Daerah persebaran hutan ini , meliputi wilayah Amerika Serikat bagian timur, sebagian besar Eropa Tengah, Australia Bagian Timur, Selandia Baru, Tiongkok, Korea, Jepang, dan Argentina.

(c)Hutan Bakau (mangrove)

Hutan bakau merupakan jenis hutan yang ditumbuhi berbagai macam vegetasi khas rawa pantai yang dipegaruhi ooleh pasang surut surut air laut. Jenis vegetasi hutan ini, antara lain bakau dan nipah. Hutan ini tedapat di wilayah Australia bagian Timur , Selandia Baru, Tiongkok, Korea, Jepang, dan Asia Tenggara.

(d)Hutan taiga

Hutan taiga merupaka jenis hutan yang terdapat di daerah iklim dingin di belahan bumi utara dan dipegunungan tinggi. Sebagian besar pohon umumnya adalah jenis-jenis tusam yang tetap berdaun serta tahan terhadap suhu dingin dan kekeringan dengan daun seperti jarum dan berlapis lilin. Jenis tumbuhan ini antara lain pinus merkusi dan cemara.

2) Padang rumput

Padang rumput terdiri atas beberapa macam. Adapun yang termasuk dalam padang rumput, sebagai berikut:

(a) Sabana merupakan suatu wilayah vegetasi didaerah tropis atau subtropis yan terdiri atas pohon-pohon yang tumbuh dengan jarang dan diselingi oleh semak belukar serta rumput-rumputan. Wilayah persebaran sabana terumasuk di Australia, Afrika Timur, Brasilia, dan Indonesia, terutama di Kepulauan Nusa Tenggara.

(b) Stepa, merupakan suatu wilayah yang ditubuhi oleh rumput-rumputan penedek. Wilayah stepa meliputi gurun Sahara di Afrika Utara dan gurun Kalahari di Afrika Selatan. Selain itu juga terdapat di Australia tengah bagian utara, bagian barat daya di Argentina, dan bagian timur Venezuela.

(c) *Praire* (padang rumput) terdapat didaerah yang memiliki curah hujan yang seimbang dengan musim panas. *Praire* terluas terdapat di Amerika Serikat menyerupai segitiga, mulai dari barat laut Indiana sebelah selatan Alberta dan sebelah timur Texas. Selain itu juga terdapat di Amerika Serikat, seperti Argentina, Uruguay, bagian selatan Paraguay dan Brazil.

3) Gurun

Gurun dibedakan menjadi dua, yaitu gurun yang disebut dengan padang pasir dan tundra. Adapun kedua gurun itu secara lebih jelasnya sebagai berikut:

- (a) Gurun pasir banyak terdapat didaerah tropis sampai sedang yang berbatasan dengan padang rumput. Keadaan alam dari padang rumput kearah gurun biasanya semakin gersang. Wilayah padang pasir terdapat di Afrika Utara(Sahara), Afrika Barat Daya(Kalahari dan Namibi), Afrika Timur Laut (ogaden), Jazirah Arab (Rub' ai Khali), Asia Barat Daya(Karak Kum , Taklamakan, dan Iran), Asia Selatan (Thar), Asia Tengah(Gob), Australia(Gipson dan Simpson), Amerika Serikat Bagian Tengah Dan Barat(*The Great American Desert*, meliputi Arizona dan Kalifornia), Meksiko bagian utara, dan Amerika Selatan(Atacama dan Patagonia)
- (b) Tundra(gurun dingin) didaerah tundra tidak ada pohon yang tinggi, kalau pun ada akan terlihat tetap pendek seperti semak. Daerah tundra memiliki vegetasi (flora) yang didominasi oleh jenis lumut (*lichens*) dan semak (*spagnum*). Wilayah persebaran tundra, antarlain di Alaska Kanada bagian utara, Siberia, Greenland, dan Tierra Del Fuego (tanah api) di ujung Amerika Serikat.

4. Persebaran fauna di Dunia

Pada dasarnya persebaran fauna di permukaan bumi dipengaruhi oleh keadaan lingkungan hidup yang sesuai dengan tempat hidup fauna

tersebut, dimana daerah persebaran fauna di dunia diklasifikasikan menjadi delapan wilayah persebaran, sebagai berikut:

a) Fauna Neotropik

Fauna yang ada di wilayah Neotropik sebagian besar terdiri atas vertebrata atau hewan yang bertulang belakang, sehingga wilayah ini sering disebut wilayah vertebrata. Jenis fauna yang ada di wilayah ini adalah tenggiling, piranha, belut listrik, ilama, buaya, kadal, kura-kura, dan berbagai spesies kera. Adapun daerah persebaran fauna Neotropik ini, meliputi Amerika Selatan, Amerika tengah, Meksiko bagian selatan, dan India bagian barat.

b) Fauna Ethiopia

Jenis fauna Ethiopia ini antara lain kuda nil, gorilla, sipanse, unta, tenggiling, lemur, zebra, singa, dan jerapah. Fauna Ethiopia memiliki daerah persebaran yang meliputi sebagian besar Afrika, Jairoh Arab bagian selatan, dan Madagaskar.

c) Fauna Paleartik

Jenis hewan yang termasuk ke dalam wilayah Paleartik, yaitu berbagai spesies anjing, termasuk srigala, tikus, kelinci, beruang kutub, panda, dan rusa kutub. Fauna Paleartik memiliki daerah persebaran yang meliputi wilayah Siberia, Rusia, sebagian besar benua Eropa, daerah sekitar laut Mediterania sampai Afrika bagian utara, Tiongkok, dan Asia bagian timur laut, termasuk Jepang.

d) Fauna Neartik

Daerah persebaran fauna Neartik, yaitu meliputi Amerika Utara sampai Meksiko. Berbagai jenis hewan bias ditemukan di wilayah Neartik ini. Adapun jenis hewan yang dijumpai di daerah ini, antara lain antelop bertanduk cabang, tikus berkantong, kalkun, berbagai spesies burung, anjing, kelinci, ular, kura-kura, dan tupai.

e) Fauna Antartika

Jenis hewan yang bias hidup di wilayah Antartika sangat sedikit. Hal ini dikarenakan suhu udaranya yang sangat rendah dan bersalju,

sehingga hanya hewan-hewan khusus / tertentu saja yang bias hidup di wilayah. Jenis hewan di wilayah ini, yaitu penguin dan anjing laut. Fauna Antartika memiliki daerah persebaran yang meliputi, Benua Antartika dan pulau –pulau kecil di sekitarnya.

f) Fauna Oceania

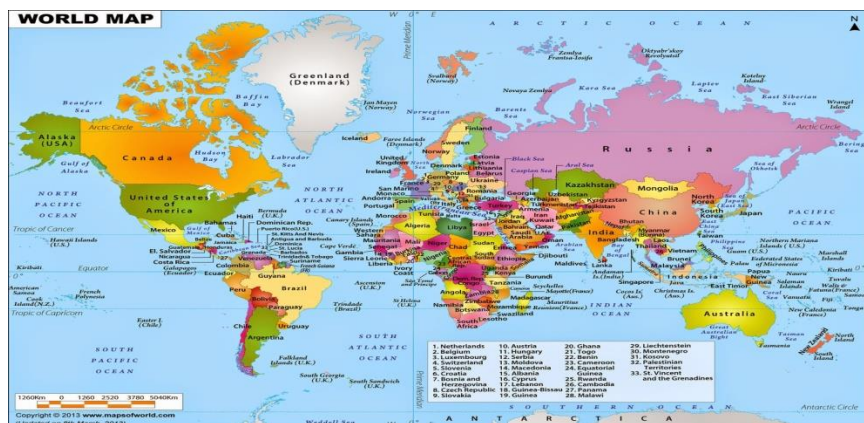
Fauna ini memiliki daerah persebaran yang berada di Selandia Baru (New Zealand) dan pulau-pulau kecil disekitar Oceania. Beberapa jenis hewan yang bias hidup di daerah ini antara lain kiwi dan Sphenodon.

g) Fauna Australia

Jenis fauna yang bias hidup didaerah ini tergolong banyak, melipti kangguru, ular piton, buaya, kadal, kakaktua, dan merpati. Daerah yang menjadi persebaran fauna Australia adalah Papua, Kepulauan Aru, Australia, dan Tasmania.

h) Fauna Oriental

Daerah persebaran fauna Oriental ini berada dikawasan Asia. Di mana kawasan-kawasan asia yang enjadi wilayah persebarannya, meliputi Asia Selatan dan Asia Tenggara termasuk didalamnya Indonesia. Berbagai jenis hewan juga banyak yang hidup dikawasan asia ini. Jenis-jenis dari fauna Oriental, antara lain gajah, badak, orang utan, gibbon, harimau, rusa, banteng, berbagai jenis unggas, ikan, reptile, dan berbagai macam serangga.



Gambar 2.2. Peta Dunia