

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN DAN KEMAMPUAN AWAL TERHADAP HASIL BELAJAR PENGETAHUAN KEUDARAAN

Dwiyanto dan Abdul Hasan Saragih

Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan Medan dan
PPs Universitas Negeri Medan
ddwiyanto@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk; mengetahui hasil belajar Pengetahuan Keudaraan kelompok taruna yang diajarkan dengan Strategi Pengorganisasian Pembelajaran Elaborasi dengan Strategi Pembelajaran Ekspositori, mengetahui hasil belajar Pengetahuan Keudaraan taruna yang memiliki Kemampuan Awal Tinggi dan Kemampuan Awal Rendah, dan ada tidaknya interaksi antara Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Awal taruna terhadap hasil belajar Pengetahuan Keudaraan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa; hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna yang diajar dengan strategi pembelajaran Elaborasi lebih tinggi daripada hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna yang diajar dengan strategi pembelajaran Ekspositori, hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi lebih tinggi daripada hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna yang memiliki kemampuan awal rendah, dan terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal taruna dalam mempengaruhi hasil belajar pengetahuan keudaraan.

Kata Kunci: *strategi pembelajaran, kemampuan awal, hasil belajar pengetahuan keudaraan*

Abstrak: This study aims to; Knowledge learning outcomes Keudaraan know cadets are taught the group Organizing Strategy Elaboration Learning with Learning Strategies Expository, knowing Keudaraan Knowledge learning outcomes cadets who have ability and ability Beginning Beginning High Low, and whether there is interaction between the Early Learning Strategies and Capabilities cadets on learning outcomes Knowledge Keudaraan. The results showed that; learning outcomes keudaraan knowledge taught cadets with learning strategies Elaboration higher than results keudaraan cadets learn the knowledge taught by Expository learning strategies, learning outcomes keudaraan knowledge cadets who have high initial capability is higher than the learning outcomes of knowledge keudaraan cadets who have low initial ability, and there is an interaction between learning strategy and the ability to influence the outcome of the initial cadets learn keudaraan knowledge.

Keywords: *learning strategies, initial capabilities, knowledge learning outcomes keudaraan*

PENDAHULUAN

Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Medan adalah lembaga pendidikan kedinasan di bawah Kementerian Perhubungan yang bertujuan menghasilkan lulusan yang siap pakai di dunia penerbangan khususnya dalam teknik dan keselamatan penerbangan dalam upaya menunjang operasional penerbangan nasional yang aman, nyaman, dan pelayanan yang prima terhadap pengguna jasa penerbangan. Sebagai salah satu institusi yang menghasilkan sumber daya manusia di bidang perhubungan udara, Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan Medan selalu berupaya meningkatkan kualitas, fasilitas, dan hasil pembelajaran serta performa

tenaga pengajar sehingga menghasilkan sumber daya manusia yang profesional. Jumlah dosen dan instruktur yang memiliki keahlian khusus penerbangan masih kurang, sehingga dosen ataupun instruktur masih banyak yang merangkap sebagai pejabat maupun pembina taruna dilapangan. Akibatnya performa dosen dan instruktur di Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan Medan dalam proses pembelajaran masih kurang maksimal, karena tidak fokusnya dosen atau instruktur tersebut. Taruna kurang merasa nyaman dalam kegiatan pembelajaran di kelas karena instruktur masih dianggap sebagai pejabat ataupun pembina taruna dari pada sebagai instruktur atau fasilitator pebelajar. Suasana yang kurang

kondusif ini menyebabkan proses pembelajaran taruna sedikit mengalami hambatan dengan dampak hasil belajar yang kurang maksimal.

Pengetahuan keudaraan merupakan materi perkuliahan yang menjadi dasar bagi seorang taruna yang mengikuti pendidikan di Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan Medan. Materi ini menjadi dasar bagi taruna untuk dapat memahami materi perkuliahan selanjutnya. Sebagai mata kuliah dasar bagi mata kuliah lainnya, pembelajaran mata kuliah pengetahuan keudaraan di program studi Teknik Telekomunikasi dan Navigasi Udara, Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Medan masih jauh dari yang diharapkan.

Banyak faktor yang diduga menyebabkan hasil belajar mata kuliah pengetahuan keudaraan relatif masih rendah, satu diantaranya adalah rendahnya kualitas pembelajaran. Bila pembelajaran itu dilihat sebagai suatu sistem, maka faktor yang turut mempengaruhi kualitas pembelajaran tersebut harus dipenuhi. Faktor-faktor tersebut antara lain sebagaimana diungkapkan Hamalik (1999), yakni (1) input atau peserta didik, (2) lingkungan instruksional, (3) proses pembelajaran, dan (4) keluaran pembelajaran. Bila Hamalik memandang pembelajaran sebagai suatu sistem, sedangkan Reigeluth melihatnya dari sisi variabel pembelajaran yang saling berpengaruh. Reigeluth (1983), memandang bahwa ada tiga variabel penting yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran, yakni (1) kondisi pembelajaran, (2) strategi/metode pembelajaran, dan (3) hasil pembelajaran.

Dalam belajar di sekolah ataupun perguruan tinggi faktor guru/dosen dan cara mengajarnya merupakan faktor yang sangat penting Purwanto (2007). Menurut R.W Dahar (1989), umumnya dosen dalam melakukan pembelajaran tidak dapat berbuat banyak terhadap variabel kondisi dalam perbaikan hasil belajar. Variabel pembelajaran yang berpeluang dapat memperbaiki hasil belajar taruna adalah strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran elaborasi merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan oleh dosen dalam proses pembelajaran. Pembelajaran dengan strategi elaborasi yang berlandaskan teori elaborasi yang memiliki komponen urutan elaboratif, urutan prasyarat pembelajaran, rangkuman (*summarizer*), sintesis (*synthesizer*), analogi, pengaktif strategi kognitif (*cognitive strategy activator*) dan kontrol belajar memberikan

kemungkinan yang sangat luas untuk mewujudkan kompetensi tersebut. Dengan strategi ini dapat dilakukan penstrukturan mata kuliah berdasarkan kompetensi yang akan dibina, demikian pula pengelaborasi topik secara optimal sesuai kebutuhan, melaksanakan proses pembelajaran yang berorientasi pada paradigma baru, dengan peristiwa-peristiwa pembelajaran seperti memberikan rangkuman, sintesa dan analogi, serta senantiasa mengaktifkan strategi kognitif dan memberikan kebebasan belajar kepada siswa.

Gagne (1977) mendefinisikan belajar sebagai perubahan dalam watak atau kemampuan manusia yang berlangsung lebih dari satu periode waktu dan tidak sama sekali dapat dianggap sebagai suatu proses pertumbuhan. Surakman mengartikan belajar sebagai pengetahuan, pemahaman konsep dan kecakapan baru, serta pembentukan sikap dari pembentukan sikap dari perbuatan atau tingkah laku positif. Perubahan tingkah laku tersebut disebabkan adanya penambahan pengalaman atau pengetahuan yang diperolehnya setelah proses belajar. Sementara itu Suryabrata (1990) menyatakan sebenarnya belajar itu mengandung hal-hal sebagai berikut : (1) belajar adalah kegiatan yang membawa perubahan yang bersifat aktual maupun potensial, (2) perubahan terjadi karena ada usaha secara sadar, sengaja, dan bertujuan, (3) perubahan itu pada intinya adalah diperolehnya kecakapan baru. Selanjutnya Winkel (1987) menyatakan bahwa belajar merupakan aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan nilai sikap.

Mata kuliah pengetahuan keudaraan adalah pengetahuan yang mempelajari tentang suatu bandar udara (*airport*) beserta fungsi dan fasilitas-fasilitas didalamnya dalam rangka keselamatan penerbangan. Dalam *Annex 14 Convention on International Civil Aviation* yang diadopsi oleh Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 11 tahun 2010, bahwa bandar udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan/atau lepas landas, naik dan/atau turun penumpang, bongkar dan/atau muat barang dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi yang dilengkapi fasilitas keselamatan, keamanan penerbangan serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

Fasilitas tersebut antara lain runway, marking area, pertolongan kecelakaan penerbangan dan pemadam kebakaran, terminal, alat bantu pendaratan visual (Airfield Lighting), Instrumen Landing System (ILS), telekomunikasi, primary surveillance radar, pembangkit jaringan dan listrik bandara, dan keamanan bandara. Fasilitas-fasilitas yang ada di bandar udara merupakan komponen yang sangat penting dalam menunjang operasional suatu bandar udara. Keterkaitan antar satu fasilitas dengan fasilitas lainnya akan berjalan dengan lancar apabila bila didukung oleh tenaga operasional yang handal. Oleh sebab itu pembelajaran pengetahuan keudaraan dimaksudkan untuk mengembangkan kemampuan pemahaman akan tugas dan fungsi dari seseorang dalam menjalankan tugasnya sehari-hari. Sesuai dengan Undang-undang nomor I tahun 2009 tentang penerbangan, bahwa setiap personel operasional penerbangan harus mempunyai sertifikat kecakapan dalam mengoperasikan setiap fasilitas penerbangan. Pembelajaran pengetahuan keudaraan berfungsi untuk meningkatkan kemampuan dan pemahaman taruna akan arti pentingnya keselamatan penerbangan. Dengan demikian taruna diharapkan akan memperoleh hasil belajar yang baik.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan di atas maka dapat dikemukakan yang dimaksud dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah unjuk kerja taruna dalam menyelesaikan tes hasil belajar mata kuliah pengetahuan keudaraan pada semester genap di Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Medan, sebagaimana pembagian kognitif oleh Bloom, maka pengukuran hasil belajar pengetahuan keudaraan yang dikehendaki adalah pada aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan dan analisis materi pengetahuan keudaraan yang meliputi pengertian bandar udara, fasilitas keselamatan penerbangan, runway, apron dan airport lighting.

Strategi pembelajaran adalah kegiatan menyeluruh pembelajaran dalam suatu sistem pembelajaran, yang berupa pedoman umum dan kerangka kegiatan untuk mencapai tujuan umum pembelajaran dari pandangan falsafah dan atau teori belajar tertentu. Kemp dalam Sanjaya (2006) menjelaskan bahwa strategi pembelajaran adalah suatu kegiatan pembelajaran yang harus dikerjakan guru dan siswa agar tujuan pembelajaran dapat dicapai

secara efektif dan efisien. Senada dengan itu Dick and Carrey (1985) juga menyebutkan bahwa strategi pembelajaran itu adalah suatu set materi dan prosedur pembelajaran yang digunakan secara bersama-sama untuk menimbulkan hasil belajar pada siswa. Kozna (1989) secara umum menjelaskan strategi pembelajaran dapat diartikan sebagai setiap kegiatan terpilih, yaitu yang dapat memberikan fasilitas atau bantuan kepada peserta didik menuju tercapainya tujuan pembelajaran tertentu.

Dick dan Carrey yang dikutip oleh Suparman (2001) menyatakan bahwa strategi pembelajaran menjelaskan komponen-komponen umum dari suatu set bahan pengajaran dan prosedur-prosedur yang akan digunakan bersama bahan-bahan tersebut untuk memperoleh hasil belajar yang diharapkan. Lebih lanjut lagi Dick dan Carrey ada lima komponen umum strategi pembelajaran yaitu: (1) kegiatan pra instruksional, terdiri atas memotivasi siswa/mahasiswa, deskripsi materi dan analisa perilaku awal, (2) penyajian informasi terdiri atas tujuan pembelajaran, uraian, isi materi dan contoh, (3) partisipasi siswa yang terdiri dari : latihan, umpan balik, (4) penilaian atas tes perilaku awal, pretes dan postes, (5) tindak lanjut, terdiri atas bantuan kesan untuk ingatan dan pertimbangan.

Selanjutnya Reigeluth (1983) membagi strategi pembelajaran menjadi tiga bagian yaitu (1) strategi pengorganisasian (*organizational strategy*) adalah metode untuk mengorganisasi isi bidang studi yang telah dipilih untuk pembelajaran yang mengacu pada suatu tindakan seperti pemilihan isi, penataan isi dan lainnya yang setingkat dengan itu, (2) strategi penyampaian (*delivery strategy*) adalah metode untuk menyampaikan pembelajaran kepada siswa dan atau untuk menerima atau merespon masukan yang berasal dari siswa, dan (3) strategi pengelolaan (*management strategy*) yaitu berupa metode untuk menata interaksi sibelajar dan variabel strategi pembelajaran lainnya yakni strategi pengorganisasian dan strategi penyampaian.

Teori elaborasi merupakan strategi pembelajaran yang mendeskripsikan cara pengorganisasian pengajaran dengan dengan mengikuti urutan umum ke rinci, seperti teori-teori sebelumnya. urutan umum ke rinci ini dimulai dengan menampilkan epitome (struktur isi bidang studi yang dipelajari), kemudian mengelaborasi bagian-bagian yang ada dalam epitome secara lebih rinci. Konteks selalu

ditujukan dengan menampilkan sintesis secara bertahap. Teori elaborasi diaplikasikan pada rancangan pembelajaran untuk kawasan kognitif. Reigeluth dan Stein (1983) Teori elaborasi adalah teori mengenai desain pembelajaran dengan dasar argumen bahwa pelajaran harus diorganisasikan dari materi yang sederhana menuju pada harapan yang kompleks dengan mengembangkan pemahaman pada konteks yang lebih bermakna sehingga berkembang menjadi ide-ide yang terintegrasi. Pembelajaran dimulai dari konsep sederhana dan pekerjaan yang mudah. Bagaimana mengajarkan secara menyeluruh dan mendalam, serta menerapkan prinsip agar menjadi lebih detil. Sejumlah konsep dan tahapan belajar harus dibagi dalam episode belajar. Selanjutnya siswa memilih konsep, prinsip, atau versi pekerjaan yang dielaborasi atau dipelajari.

Selanjutnya Reigeluth (1983) menyarankan dalam pengorganisasian pembelajaran elaborasi sebaiknya dilakukan dengan memperhatikan langkah-langkah kegiatan sebagai berikut : (1) penyajian epitome, yaitu pembelajaran dimulai dengan menyajikan kerangka isi, struktur yang memuat bagian-bagian yang paling penting dari mata kuliah, (2) elaborasi tahap pertama, yaitu mengelaborasi tiap-tiap bagian yang ada dalam kerangka isi, mulai dari bagian yang terpenting. Elaborasi tiap-tiap bagian diakhiri dengan rangkuman dan pensintesis yang hanya mencakup konstruk-konstruk yang baru saja diajarkan (pensintesis internal), (3) pemberian rangkuman dan sintesis antar bagian pada akhir elaborasi tahap pertama, diberikan rangkuman dan diikuti dengan pensintesis eksternal. Rangkuman berisi pengertian-pengertian singkat mengenai konstruk-konstruk yang diajarkan dalam elaborasi, dan pensintesis eksternal, (4) elaborasi tahap kedua, yaitu setelah elaborasi tahap pertama berakhir dan diintegrasikan dengan kerangka isi, pembelajaran diteruskan ke elaborasi dengan maksud membawa siswa pada tingkat kedalaman sebagaimana ditetapkan dalam tujuan pembelajaran, (5) rangkuman dan sintesis akhir, yaitu pada akhir elaborasi tahap kedua, diberikan rangkuman seperti pada elaborasi tahap pertama.

Berdasarkan teori belajar Ausubel menjelaskan bahwa belajar adalah belajar bermakna. Belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Faktor

yang paling penting yang mempengaruhi belajar adalah apa yang telah diketahui siswa. Agar terjadi belajar bermakna, konsep baru atau informasi baru akan dipelajari harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah ada dalam struktur kognitif siswa. Strategi pembelajaran elaborasi adalah proses penambahan rincian sehingga informasi baru akan menjadi lebih bermakna. Strategi pembelajaran elaborasi membantu pemindahan informasi dari jarak memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan menciptakan gabungan dan hubungan antara informasi baru dengan apa yang telah diketahui. Strategi pembelajaran elaborasi

Pembelajaran berdasarkan teori elaborasi menyajikan strategi yang sejalan dan sesuai dengan konsep skemata. Urutan elaborasi dari umum ke rinci sejalan dengan karakteristik skemata yang pertama. Penggunaan epitome pada teori elaborasi dimaksudkan untuk membangun skemata. Epitome menyajikan kerangka pokok struktur isi pengetahuan yang dipelajari, dan kemudian dielaborasi secara lebih rinci dan saling terkait. Proses tersebut sesuai dan mendukung ciri skemata yang merupakan jaringan informasi yang saling terkait dan tersusun pada kerangka hierarki tertentu. Menurut Reigeluth (1999), teori elaborasi mengandung beberapa nilai lebih, antara lain : terdapat urutan instruksi yang mencakup keseluruhan sehingga memungkinkan untuk meningkatkan motivasi dan kebermaknaan, memberi kemungkinan kepada pelajar untuk mengarungi berbagai hal dan memutuskan urutan proses belajar sesuai dengan keinginannya, memfasilitasi pelajar dalam mengembangkan proses pembelajaran dengan cepat, dan mengintegrasikan berbagai variabel pendekatan sesuai dengan desain teori.

Strategi pembelajaran ekspositori merupakan strategi pembelajaran yang menekankan pada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang tenaga pengajar kepada sekelompok peserta didik dengan maksud agar taruna dapat menguasai materi perkuliahan secara optimal. Roy Killen (1998) dalam Wina Sanjaya menamakan strategi ekspositori ini dengan istilah strategi pembelajaran langsung (*Direct Instruction*). Sementara Ausubel dalam Driscoll (1991) mengemukakan bahwa pada dasarnya pembelajaran ekspositori (*expository learning*) sama dengan belajar menerima.

Sastropraja (1978) menjelaskan bahwa kemampuan awal adalah kesanggupan,

kecakapan, dan kekuatan yang telah ada pada diri mahasiswa. Kemampuan awal merupakan pengetahuan atau keterampilan yang dimiliki mahasiswa sebelum materi pelajaran diberikan. Kemampuan yang akan dicapai dalam pembelajaran adalah tujuan pembelajaran. Ada kesenjangan antara kemampuan awal belajar dengan kemampuan yang akan dicapai. Kesenjangan tersebut dapat diatasi dengan belajar, bahan ajar yang telah diprogramkan, kondisi kemampuan mahasiswa dalam belajar dan kemampuan yang akan dicapai atau tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dalam proses pembelajaran. Hakekat kemampuan awal dilaksanakan sebelum program pembelajaran diberikan, fungsinya adalah untuk menilai sejauh mana mahasiswa telah mengetahui/menguasai kemampuan atau keterampilan yang akan disajikan sebelum mengikuti program pembelajaran yang telah disiapkan. Hasil tes ini akan berguna sebagai bahan, membentuk kelompok eksperimen dan bandingan hasil tes akhir setelah siswa mengikuti program pembelajaran. Kemampuan awal taruna sebelum mempelajari suatu mata kuliah memiliki pengaruh yang besar terhadap hasil belajar. Dengan mengetahui kemampuan awal mereka, dosen dapat menetapkan langkah dalam memulai suatu materi pelajaran. Seseorang dapat memiliki kemampuan dengan baik, bila sebelumnya telah memiliki kemampuan dasar yang lebih rendah dalam penguasaan materi pelajaran dalam bidang yang sama.

Kemampuan-kemampuan awal yang diungkapkan oleh Reigeluth di atas secara hirarkis dapat diklasifikasikan menjadi kemampuan awal tinggi yaitu kemampuan awal siap pakai, kemampuan awal sedang yaitu kemampuan awal siap ulang, dan kemampuan awal rendah yaitu kemampuan awal pengenalan. Untuk mengetahui kemampuan-kemampuan awal tersebut maka dosen harus terlebih dahulu melakukan tes kemampuan awal sebelum dilakukan penyajian materi pelajaran. Hal ini penting untuk menentukan strategi pembelajaran yang tepat guna pencapaian tujuan pembelajaran. Bloom (1976) mengemukakan dalam proses belajar di sekolah, prestasi belajar yang diperoleh oleh pebelajar sebelumnya memiliki pengaruh yang kuat terhadap prestasi belajar berikutnya, lebih lanjut ia mengatakan hasil dari suatu kegiatan belajar mencerminkan ciri-ciri awal pebelajar yang akan digunakan untuk kegiatan belajar berikutnya.

Dengan mengetahui kemampuan awal, guru dapat menetapkan dari mana harus memulai pelajaran. Kemampuan awal yang dimaksud adalah tingkat pengetahuan atau tingkat keterampilan yang dimiliki, yang lebih rendah dari apa yang dipelajari. Tingkat keterampilan ini oleh Dick and Carey (1985) disebut dengan istilah tingkah laku masukan (*entry behavior*). Menurut Dick and Carey (1985 : 125) *entry behavior* peserta didik dapat diketahui melalui pretes. "*The pretest may consist of item that measure entry behavior and items that test skills that will be taught in the instruction*". Akan tetapi, *entry behavior* ini juga bisa diketahui melalui observasi, interview, maupun pengisian angket. *Entry behavior* ini cukup penting untuk mengetahui sejauh mana peserta didik memahami kompetensi dasar dan langkah-langkah yang harus diambil oleh pengajar.

Rumusan masalah penelitian adalah: (1) Apakah taruna yang diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran elaborasi memperoleh hasil belajar pengetahuan keudaraan lebih tinggi dibanding dengan yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori?, (2) Apakah taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi memperoleh hasil belajar pengetahuan keudaraan yang lebih baik dibanding dengan taruna yang memiliki kemampuan awal rendah?, dan (3) Apakah terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal taruna dalam mempengaruhi hasil belajar pengetahuan keudaraan?

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan (ATKP) Medan. Pada taruna Program Studi Diploma III Teknik Telekomunikasi dan Navigasi Udara (TNU) Semester II Angkatan IV dan Teknik Telekomunikasi dan Navigasi Udara Angkatan V. Populasi penelitian ini adalah taruna Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan Medan program diploma III semester II Teknik Telekomunikasi dan Navigasi Udara Angkatan IV berjumlah 30 taruna, berjumlah 28 taruna, program diploma III semester II Pemanduan Lalu Lintas Udara Angkatan III berjumlah 30 taruna, dan program diploma III semester II Pemanduan Lalu Lintas Udara Angkatan IV berjumlah 30 orang. Diketahui bahwa para taruna dalam semester tersebut sedang mengikuti mata kuliah pengetahuan keudaraan.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*.

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen desain faktorial 2 x 2. Melalui desain ini akan dibandingkan pengaruh strategi pembelajaran elaborasi dan strategi pembelajaran ekspositori terhadap hasil belajar pengetahuan keudaraan, ditinjau dari taruna yang memiliki tingkat kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah. strategi pembelajaran elaborasi dan

strategi pembelajaran ekspositori, diperlakukan kepada kelompok taruna dengan tingkat kemampuan awal tinggi dan kemampuan awal rendah. Strategi pembelajaran elaborasi dan strategi pembelajaran ekspositori sebagai variabel bebas dan kemampuan awal tinggi dan rendah sebagai variabel moderator dan perolehan hasil belajar pengetahuan keudaraan sebagai variabel terikat. Variabel-variabel tersebut selanjutnya dimasukkan di dalam desain penelitian sebagai tabel berikut :

Tabel 1. Rancangan Faktorial 2 x 2

Kemampuan Awal (B)	Strategi Pembelajaran (A)	
	Elaborasi (A ₁)	Ekspositori (A ₂)
Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan :

A₁ = Pembelajaran dengan penggunaan strategi pembelajaran elaborasi

A₂ = Pembelajaran dengan penggunaan strategi pembelajaran ekspositori

B₁ = Kemampuan awal tinggi

B₂ = Kemampuan awal rendah

A₁B₁ = Hasil belajar dengan mengguna-kan strategi pembelajaran elaborasi pada taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi

A₁B₂ = Hasil belajar dengan mengguna-kan strategi pembelajaran elaborasi pada taruna yang memiliki kemampuan awal rendah

A₂B₁ = Hasil belajar dengan mengguna-kan strategi pembelajaran ekspositori pada taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi

A₂B₂ = Hasil belajar dengan mengguna-kan strategi pembelajaran ekspositori pada taruna yang memiliki kemampuan awal rendah

Teknik analisa data yang digunakan untuk pengujian hipotesis adalah analisis varians (Anava) dua jalan (*two-way Anava*) dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Sebelum anava dua jalur dilakukan terlebih dahulu ditentukan persyaratan analisis yakni persyaratan normalitas menggunakan uji Lilliefors, sedangkan untuk uji homogenitas digunakan uji Fisher dan uji Barlett. Jika dari hasil analisis F_{hitung} terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal terhadap hasil belajar pengetahuan keudaraan, maka dilanjutkan dengan uji Uji Scheffe, sebab besar

sampel dari setiap sel dalam rancangan penelitian tidak sama.

Selanjutnya untuk keperluan pengujian hipotesis perlu dirumuskan hipotesis secara statistik, sebagai berikut :

1. $H_o : \mu A_1 = \mu A_2$
 $H_a : \mu A_1 > \mu A_2$
2. $H_o : \mu B_1 = \mu B_2$
 $H_a : \mu B_1 > \mu B_2$
3. $H_o : \mu A \times \mu B = 0$
 $H_a : \mu A \times \mu B \neq 0$

Keterangan :

μA_1 = Rata-rata hasil belajar taruna yang diajar dengan strategi pembelajaran elaborasi

μA_2 = Rata-rata hasil belajar taruna yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori

μB_1 = Rata-rata hasil belajar taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi

μB_2 = Rata-rata hasil belajar taruna yang memiliki kemampuan awal rendah

$\mu A \times \mu B$ = Interaksi penggunaan strategi pembelajaran dengan kemampuan taruna

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk pengujian hipotesis penelitian digunakan statistik analisis varians (ANAVA) faktorial 2 x 2. Deskripsi data penelitian dan perhitungan ANAVA faktorial 2 x 2 selengkapnya dapat dilihat pada lampiran. Ringkasan hasil penghitungan dari ANAVA seperti tercantum pada Tabel 2.

Tabel 2. Ringkasan ANAVA Faktorial 2 x 2

Sumber Varians	Dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{tabel (0,05)}	Keterangan
Strategi Pembelajaran	1	564,84	564,84	98,04	4.03	signifikan
Kemampuan Awal	1	93,50	93,50	16,22	4.03	signifikan
Interaksi	1	112,58	112,58	19,54	4.03	signifikan
Galat	54	311,12	5,76			
Total	57	1.082,04				

Pengujian hipotesis statistik untuk strategi pembelajaran elaborasi dan strategi pembelajaran ekspositori adalah sebagai berikut :

$$H_o : \mu A_1 = \mu A_2$$

$$H_a : \mu A_1 > \mu A_2$$

Berdasarkan hasil perhitungan ANAVA pada tabel 19 diatas diperoleh F_{hitung} sebesar 98,04 sedangkan nilai F_{tabel} dengan dk (1,54) dan taraf signifikan 0,05 adalah sebesar 4,03. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $98,04 > 4,03$ sehingga dapat diputuskan bahwa Hipotesis nol (H_o) ditolak dan Hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan hasil belajar taruna dengan strategi pembelajaran elaborasi lebih tinggi dari pada hasil belajar taruna dengan strategi pembelajaran ekspositori dapat diterima.

Pengujian hipotesis statistik untuk taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi dengan taruna yang memiliki kemampuan awal rendah adalah sebagai berikut :

$$H_o : \mu B_1 = \mu B_2$$

$$H_a : \mu B_1 > \mu B_2$$

Berdasarkan hasil perhitungan ANAVA pada tabel 19 diatas diperoleh F_{hitung} sebesar 16,22 sedangkan nilai F_{tabel} dengan dk (1,54) dan taraf signifikan 0,05 adalah sebesar 4,03. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $16,22 > 4,03$ sehingga dapat diputuskan bahwa Hipotesis nol (H_o) ditolak dan Hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna yang memiliki kemampuan

awal tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan taruna yang memiliki kemampuan awal rendah dapat diterima.

Pengujian hipotesis statistik antara strategi pembelajaran dengan kemampuan awal adalah sebagai berikut :

$$H_o : \mu A \times \mu B = 0$$

$$H_a : \mu A \times \mu B \neq 0$$

Berdasarkan perhitungan ANAVA pada tabel 19 diatas diperoleh F_{hitung} sebesar 19,54 sedangkan nilai F_{tabel} dengan dk (1,54) dan taraf signifikan 0,05 adalah sebesar 4,03. Hal ini menunjukkan bahwa $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $19,54 > 4,03$ sehingga dapat diputuskan bahwa Hipotesis nol (H_o) ditolak dan Hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hipotesis penelitian yang menyatakan terdapat interaksi strategi pembelajaran dan kemampuan awal dalam memberikan pengaruh terhadap hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna Akademi Teknik dan Keselamatan Penerbangan Medan program diploma III semester II Teknik Telekomunikasi dan Navigasi Udara angkatan IV dan angkatan V dapat diterima.

Karena terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal taruna terhadap hasil belajar pengetahuan keudaraan, maka dilakukan uji lanjut dengan uji Scheffe, sehingga interaksi tersebut dapat diperiksa berdasarkan pasangan rata-rata dari skor hasil belajar taruna. Perhitungan uji Scheffe dapat dilihat pada lampiran. Hasil ringkasan perhitungan uji Scheffe ditabulasikan dalam tabel berikut.

Tabel 3. Ringkasan hasil perhitungan uji Scheffe

Hipotesis statistik		F_{hitung}	$F_{tabel \alpha=5\%}$
$H_o : \mu A_1 B_1 = \mu A_1 B_2$	$H_a : \mu A_1 B_1 > \mu A_1 B_2$	12,64	
$H_o : \mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_2$	$H_a : \mu A_1 B_1 > \mu A_2 B_2$	11,45	
$H_o : \mu A_1 B_1 = \mu A_2 B_1$	$H_a : \mu A_1 B_1 > \mu A_2 B_1$	7,09	4,03
$H_o : \mu A_2 B_1 = \mu A_1 B_2$	$H_a : \mu A_2 B_1 > \mu A_1 B_2$	5,11	
$H_o : \mu A_2 B_1 = \mu A_2 B_2$	$H_a : \mu A_2 B_1 > \mu A_2 B_2$	4,21	
$H_o : \mu A_1 B_2 = \mu A_2 B_2$	$H_a : \mu A_1 B_2 < \mu A_2 B_2$	0,76	

Berdasarkan kriteria penerimaan hipotesis jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ maka hasil uji Scheffe menunjukkan bahwa perbandingan kelompok sampel adalah sebagai berikut.

Untuk $A_1 B_1 > A_2 B_1$ hasil perhitungan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi. Hasil analisis menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 7,09 > F_{tabel} = 4,03$ sehingga dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi.

Untuk $A_1 B_1 > A_1 B_2$ hasil perhitungan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 12,64 > F_{tabel} = 4,03$ sehingga dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah.

Untuk $A_1 B_1 > A_2 B_2$ hasil perhitungan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal

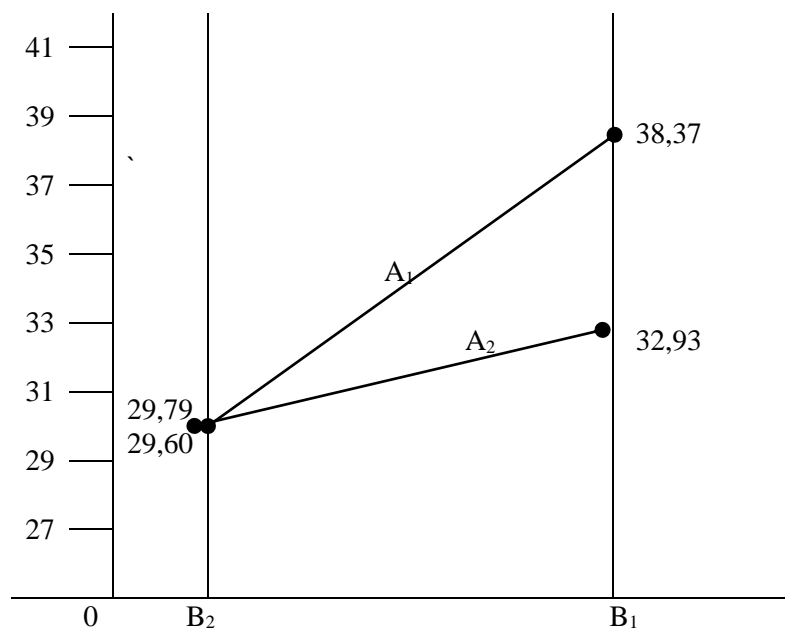
rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 11,45 > F_{tabel} = 4,03$ sehingga dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah.

Untuk $A_2 B_1 > A_1 B_2$ hasil perhitungan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 5,11 > F_{tabel} = 4,03$ sehingga dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah.

Untuk $A_2 B_1 > \mu A_2 B_2$ hasil perhitungan rata-rata hasil belajar belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 4,21 > F_{tabel} = 4,03$ sehingga dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah.

Untuk $A_1B_2 > A_2B_2$ hasil perhitungan rata-rata hasil belajar belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah. Hasil analisis menunjukkan bahwa $F_{hitung} = 0,76 < F_{tabel} = 4,03$ sehingga dapat dinyatakan bahwa rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan

strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah tidak lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah. Untuk melihat interaksi antara strategi pembelajaran elaborasi dan ekspositori dengan tinggi rendahnya kemampuan awal taruna dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Interaksi antara Strategi Pembelajaran dan Kemampuan Awal

Keterangan:

- A₁ : Penggunaan Strategi Pembelajaran Elaborasi
- A₂ : Penggunaan Strategi Pembelajaran Ekspositori
- B₁ : Kemampuan Awal Tinggi
- B₂ : Kemampuan Awal Rendah

Pembahasan

Hasil penelitian telah menunjukkan bahwa kelompok taruna yang diajar dengan strategi pembelajaran elaborasi memperoleh hasil belajar pengetahuan keudaraan yang lebih tinggi daripada kelompok taruna yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori. Nilai rata-rata hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna yang diajar dengan strategi pembelajaran elaborasi lebih tinggi daripada kelompok taruna yang diajar dengan strategi pembelajaran ekspositori.

Strategi pembelajaran elaborasi adalah suatu cara atau teknik untuk membuat suatu pola atau urutan pembelajaran cara

mengorganisasikan pembelajaran tersebut dengan mengikuti urutan umum ke rinci, artinya menyusun pembelajaran tersebut dengan memulai dari urutan yang lebih umum menuju ke urutan yang lebih rinci, dengan cara menampilkan secara epitome, kemudian mengelaborasi bagian-bagian yang ada dalam epitome secara lebih rinci. Proses penyusunan pembelajaran ini dilakukan dan ditunjukkan dengan menampilkan sintesis dan retensi secara bertahap.

Pembelajaran pengetahuan keudaraan disajikan secara sistematis, komunikatif dan interaktif yang disesuaikan dengan kemampuan taruna. Pembelajaran pengetahuan keudaraan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang suatu bandar udara terutama terhadap fasilitas-fasilitas pendukung operasional dan keselamatan penerbangan. Dengan demikian pembelajar pengetahuan keudaraan sangat penting dipelajari oleh taruna dalam memahami fungsi dari fasilitas-fasilitas yang ada di suatu bandar udara. Oleh karena itu untuk dapat

memahami dengan baik tentang materi pembelajaran pengetahuan keudaraan dibutuhkan suatu strategi pembelajaran yang mampu untuk mendeskripsikan secara rinci, mendefinikan dan memahami materi pengetahuan keudaraan dalam pembelajaran yang efektif dan efisien.

Pembelajaran pengetahuan keudaraan berdasarkan strategi pembelajaran ekspositori dianggap kurang efektif, hal ini disebabkan karena pembelajaran secara ekspositori merupakan proses kegiatan pembelajaran yang berpusat pada dosen, dimana strategi ekspositori dilakukan dengan cara menyapaikan materi pelajaran secara verbal dan pembelajaran secara ekspositori ini dapat mengidentikkan dengan ceramah. Tujuan utama dari pembelajaran ini adalah penguasaan materi itu sendiri. Dimana setelah proses pembelajaran berakhir taruna diharapkan dapat memahaminya dengan benar yaitu dengan cara dapat mengukapkan kembali materi pelajaran yang telah diuraikan sehingga dengan demikian pelaksanaan kegiatan pembelajaran berorientasi kepada dosen.

Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa kelompok taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi memperoleh hasil belajar pengetahuan keudaraan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok taruna yang memiliki kemampuan awal rendah.

Kemampuan awal merupakan pengetahuan atau keterampilan bawaan yakni kemampuan yang dimiliki dan dikuasi oleh taruna untuk menciptakan proses pembelajaran yang efektif dan efisien. Kemampuan awal sangat penting untuk dimiliki oleh taruna sebab kemampuan awal merupakan kesanggupan, kecakapan dan sekaligus kekuatan taruna untuk memahami pelajaran-pelajaran selanjutnya. Taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi akan mampu dan siap untuk mengidentifikasikan materi pelajaran baru yang diterimanya, sebab taruna tersebut telah memiliki pengetahuan dan keterampilan yang cukup dan memadai yang diperolehnya pada pelajaran sebelumnya atau pengalamannya. Dengan kata lain, taruna dengan kemampuan awal tinggi akan cepat beradaptasi dan mampu menyesuaikan apa-apa yang telah diketahuinya dengan apa-apa yang akan dipelajarinya. Kemampuan awal yang tinggi akan sangat membantu taruna meningkatkan hasil belajar pengetahuan keudaraan.

Kemampuan awal merupakan suatu kecakapan, kesanggupan atau keterampilan

yang diperoleh mahasiswa setelah melalui proses pembelajaran yang terdahulu. Kemampuan yang telah diperoleh ini merupakan modalitas penting yang akan digunakan untuk mengikuti proses belajar selanjutnya. Menurut Bloom dalam proses pembelajaran, hasil belajar yang akan diperoleh pelajar sebelumnya memiliki pengaruh yang kuat terhadap hasil belajar berikutnya. Dengan demikian semakin tinggi kemampuan awal seseorang akan semakin baik hasil belajarnya.

Hasil penelitian ini telah menunjukkan bahwa terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal terhadap hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna.

Dari keenam hasil perbandingan kelompok-kelompok menunjukkan bahwa interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal memang dapat mempengaruhi hasil belajar. Hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna yang menggunakan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan tinggi lebih baik dari pada hasil belajar taruna yang menggunakan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal tinggi. Hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih baik dari pada hasil belajar taruna yang menggunakan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah. Hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal tinggi lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah. Hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah lebih baik dibandingkan dengan rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah. Hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran elaborasi dan memiliki kemampuan awal rendah tidak lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar taruna pada kelompok dengan strategi pembelajaran

ekspositori dan memiliki kemampuan awal rendah.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data serta pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kelompok taruna yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran elaborasi memperoleh hasil belajar pengetahuan keudaraan yang lebih tinggi daripada kelompok taruna yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori. Dari nilai rata-rata hasil belajar pengetahuan keudaraan menunjukkan bahwa strategi pembelajaran elaborasi menghasilkan nilai rata-rata yang lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata dengan strategi pembelajaran ekspositori.
2. Kelompok taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi memperoleh hasil belajar pengetahuan keudaraan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok taruna yang memiliki kemampuan awal rendah. Dari nilai rata-rata hasil belajar pengetahuan keudaraan menunjukkan bahwa taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi menghasilkan nilai rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok taruna yang memiliki kemampuan awal rendah.
3. Terdapat interaksi antara strategi pembelajaran dan kemampuan awal taruna terhadap hasil belajar pengetahuan keudaraan. Artinya bahwa interaksi strategi pembelajaran dan kemampuan awal memberikan pengaruh terhadap hasil belajar pengetahuan keudaraan secara signifikan. Dari nilai rata-rata taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran elaborasi memperoleh hasil belajar pengetahuan keudaraan yang lebih tinggi daripada taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori. Artinya taruna yang memiliki kemampuan awal tinggi akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik bila diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran elaborasi. Sedangkan nilai rata-rata taruna yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran elaborasi memperoleh hasil belajar pengetahuan keudaraan yang

lebih rendah dibandingkan dengan taruna yang memiliki kemampuan awal rendah yang diajarkan dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori. Artinya taruna yang memiliki kemampuan awal rendah akan memperoleh hasil belajar yang lebih baik bila diajar dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori.

Saran.

Berdasarkan simpulan dan implikasi yang telah dikemukakan sebelumnya, maka disarankan beberapa hal sebagai berikut :

1. Untuk dapat meningkatkan hasil belajar pengetahuan keudaraan diharapkan dosen dapat menggunakan atau memilih strategi pembelajaran yang tepat dengan tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, kemampuan, kondisi, dan karakteristik taruna. Strategi pembelajaran yang dipilih antara lain strategi pembelajaran elaborasi.
2. Diharapkan kepada para dosen dapat senantiasa memperhatikan dan mempertimbangkan faktor kemampuan awal taruna sebagai pijakan dalam merancang perkuliahan. Dosen juga perlu melakukan pengkajian yang mendalam tentang karakteristik taruna sebelum menentukan strategi pembelajaran yang dianggap sesuai.
3. Dosen perlu memiliki pemahaman dan wawasan yang baik tentang strategi pembelajaran elaborasi, sehingga strategi pembelajaran ini dapat dijadikan salah satu strategi pembelajaran untuk mengoptimalkan hasil belajar pengetahuan keudaraan taruna dengan kemampuan awal tinggi maupun taruna dengan kemampuan awal rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- AECT, (1986), *Definisi Teknologi Pendidikan*, Jakarta : Rajawali
- Arikunto, S. (2005). *Manajemen Penelitian (edisi revisi)*, Jakarta : Rineka Cipta
- Ary, D., Jacob, L.C (1982). *Pengantar Penelitian Dalam Pendidikan, (Penterjemah : Furchan, A)*, Surabaya : Usaha Nasional
- Budiningsih, C.A. (2005), *Belajar dan pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta
- Bloom. (1976), *Human Characteristics and school Learning*, New York : Mc graw Hill
- Dahar, R.W. (1989), *Teori-Teori Belajar*, Jakarta : Erlangga

- Dahlan, M.D. (1990), *Model-model Mengajar Beberapa Alternatif Interaksi Belajar Mengajar*, Bandung : Dipenogoro
- Dick, W. And Carey, L. (1993), *The Systematic Design Of Intruction*, Harper Collins Publisher
- Degeng, I.N.S. (1989), *Ilmu Pengajaran Taksonomi Variabel*, Jakarta : Depdikbud Dikti
- Gagne, R.M. (1987), *Intructional Tecnology Foundation*, London : Lawrence Erlbaum Associates Publisher
- Hamalik, O. (1990). *Metode Belajar dan Kesulitan - Kesulitan Belajar*, Bandung : Tarsito
- Hamid K, A. (2007), *Teori Belajar dan Pembelajaran*, Medan.
- Ibrahim R, (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Miarso, YH. (2005), *Menyemai Benih Teknologi Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media
- Nasution. (2005), *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bina Aksara
- Panjaitan, K. (2010), *Merancang Butir Soal dan Instrumen Untuk Penelitian*, Gorontalo : Nurul Jannah
- Sanjaya, W. (2006), *Strategi pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*, Jakarta : Sanjaya
- Slameto. (1993), *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Jakarta : Bina Aksara
- Suparman, M.A. (2001), *Desain Intruksional*, Jakarta : PAU-PPAI Universitas Terbuka
- Reigeluth, M.C. (1983), *Instructional-design theories and models*, New Jersey : lawrence Erlbaum Associates
- Tirtarahardja, U. (2005), *Pengantar Pendidikan (edisi revisi)*, Jakarta : Rineka Cipta
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta : Kencana
- Uno, H.B. (2006), *Perencanaan Pembelajaran*, Jakarta : Bumi Aksara