

GÖTEBORGS UNIVERSITET
Institutionen för svenska som andraspråk

PEDAGOGISK STRÄNGTEORI – HUR PROBLEMBASERAT
LÄRANDE MANIFESTERAR SIG UR ETT ANDRASPRÅKS-
PERSPEKTIV

Robin Kahlbom

INTEGRERAT EXAMENSARBETE INOM LÄRARPROGRAMMET,
10 POÄNG
Svenska som andraspråk, fördjupningskurs 1, 41-60 poäng
Vårterminen 2007
Handledare: Tore Otterup

Sammandrag

Denna uppsats behandlar hur man kan använda sig av problembaserat lärande på en svensk gymnasieskola samt hur man kan arbeta problembaserat med andraspråksutveckling. Undersökningen bygger på klassrumsobservationer, lärarintervjuer och en elevenkät. Syftet är att se hur PBL kan fungera i verkligheten samt hur PBL fungerar utifrån ett andraspråksperspektiv.

Inom den teoretiska ramen för uppsatsen redogör jag grundligt för teorierna bakom PBL samt dess funktion. Dessutom redogörs för hur PBL interagerar med andraspråksutvecklande teorier.

Undersökningen visar att det fungerar bra att använda PBL i verkligheten både som generell pedagogisk metod och som ett verktyg för andraspråksutveckling. De pedagogiska resultaten tycks även få en positiv effekt trots att man inte integrerar problembaserat lärande fullt ut.

Nyckelord: PBL, Andraspråksutveckling och Interaktion

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
2. Syfte	3
3. Teoribakgrund	4
3.1. Historisk bakgrund	4
3.2. Teorier bakom PBL	5
3.3. Hur PBL går till	7
3.3.1. Vad är ett problem?	8
3.3.2.Handledarens roll	9
3.3.3. Gruppkonstellationer	9
3.4. PBL i många skepnader	10
3.4.1. Enkel modulplan	10
3.4.2. Skosnörsmodellen	11
3.4.3. Grundmodellen	11
3.4.4. Tvådelade modellen	11
3.4.5. Lapptäcksmodellen	12
3.4.6. Den integrerade modellen	12
3.5. PBL och andraspråksutveckling	12
4. Metod och material	15
4.1. Genomförande	16
5. Resultatredovisning	17
5.1. Undersökning av en skolas applicering av PBL	17
5.1.1. En skola med passioner	17
5.1.2. PBL-undervisningens struktur	18
5.1.2.1. Lektioner	18
5.1.2.2. Basgruppsmöten	19
5.1.2.3. Projektarbete	19
5.1.3. Skolans inskolning av handledare	20
5.1.4. PBL och läroplanen	20
5.1.5. Problemens/Projektens utformning	21
5.1.6. Andraspråksutvecklande arbete på skolan	22
5.1.7. Betyg i PBL	22
5.1.8. Förbättrar PBL studieresultat?	23
5.1.9. Diskussion	23

5.2. Enkätundersökningen	24
5.2.1. Resultat	24
5.2.2. Diskussion av resultat	26
6. Avslutande Diskussion	28
6.1. PBL i ett andraspråksperspektiv	28
6.2. En metod det svänger om	29
Litteraturförteckning	31
Bilagor	32

1. Inledning

I den första meningen på den första raden i läroplanen för gymnasieskolan kan man läsa: ”Det offentliga skolväsendet vilar på demokratins grund” (LPF94 1994:3). Demokrati är ett styressätt där alla har en lika rätt att få sin åsikt uttalad och beaktad. Detta kräver att människor har verktyg för att analysera, argumentera och kritisera andras och sina egna åsikter och resonemang. En av skolväsendets största uppgifter är således att utbilda och forma människor till medborgare som kan ta del i den demokratiska processen. Detta skall göras dels genom att eleven själv skall få tillgång till rätt verktyg för att kunna skaffa sig egen kunskap. Eleven skall uppmuntras att framföra sina åsikter, också om de är avvikande, och eleven skall dessutom lära sig att samarbeta med andra.

Efter att ha påbörjat mina studier på Göteborgs universitet, studier som förhoppningsvis leder till en lärarexamen, och fått en ökad insikt i hur man bör undervisa och hur skolväsendet är uppbyggt har jag ständigt ställt mig frågan huruvida det finns några metoder som speciellt uppmuntrar och leder till att den där första raden i läroplanen blir något annat än bara ett vackert mål som kan ramas in och hängas på väggen, denna rad som jag dessutom anser genomsyrar läroplanen i dess helhet. Denna rad som kan ge elever som kommer från andra kulturer, elever som inte har svenska som sitt förstaspråk och har erfarenheter från andra samhällssystem en möjlighet att tillägna sig de demokratiska principerna inom ramen för den svenska skolan. Min egen skolgång har knappast präglats av en undervisningsmodell som kan tänkas leda till målet, att forma en autonom demokratisk medborgare. Det som har uppmuntrats inom skolväsendet är en undervisningsmetod som kanske bäst vore lämpad i Nürnberg 1939, nämligen sitt ner, gör det och håll tyst. Detta må låta dystert men det är mer ett faktum att majoriteten av den undervisning som jag själv genomled till stora delar bestod av klassiska föreläsningar snarare än något som skulle uppmuntra mig till att ta del i min egen utbildning.

Efter att ha gått igenom flertalet pedagogiska metoder och teorier så kom vi till slut till problembaserat lärande, PBL. PBL är en metod som

verkligen fokuserar på att uppmuntra elevens eget kunskapssökande samt tränar eleven att tänka kritiskt och probleminriktat, en metod som endast funnits på högskolenivå och som endast har använts i ämnen där problemlösning varit centralt.

På senare tid har dock metoden flyttats ner till grundskolan och gymnasiet. Den har setts i allt större utbredning och i allt fler länder, en utveckling som kan vara svår att förstå eftersom det är en arbetsmetod som överlåter ansvaret för lärandet till eleven. Det är eleven som måste lära sig att inhämta de kunskaper som krävs för att lösa de uppgifter som denne blir ålagd. Läraren förvandlas till en organisatör och handledare, som inte skall bistå med svar utan som skall se till att eleven kan finna sitt eget svar. PBL verkar, vid första anblick, vara något som inte korrelerar bra med klassisk undervisning på något plan.

När jag hörde talas om att min praktikplats i lärarutbildningen skulle lägga om sin undervisning i enlighet med PBL så kunde jag knappt hålla mig från att problematisera och ställa mig frågan: Hur gör de? Är det verkligen PBL och är det PBL fullt ut? Hur fungerar metoden i mitt ämne, svenska som andraspråk? Hur kan man arbeta språkutvecklande med en metod som skiljer sig så markant från vad som är normen?

2. Syfte

Syftet med uppsatsen är att undersöka hur PBL, problembaserat lärande, kan manifesteras sig i verkligheten. I det här fallet undersöker jag hur PBL används på en gymnasieskola i Göteborg. Skolan har sedan 2005 arbetat enligt PBL-metoden och har haft en del problem med att få igång arbetet, men nu har läget normaliserat sig på skolan och både lärare och elever har anpassat sig väl.

Följande frågeställning har jag formulerat för att hjälpa till att uppfölja syftet:

- Hur används PBL i en skola som har valt att använda metoden inom ramen för sin undervisning?
- Hur genomförs PBL-undervisning inom läroplanens och andra styrdokuments ramar på den skolan jag undersöker?
- Hur kombinerar skolan PBL med andra pedagogiska metoder?
- Hur används PBL språkutvecklande på skolan?
- Hur har användningen av PBL påverkat andraspråsutvecklingen hos elever med svenska som andraspråk, verkar metoden hämmande på deras utveckling?

3. Teoribakgrund

I detta kapitel kommer jag att redogöra för vilka teorier som ligger till grund för problembaserat lärande samt gå in på hur metoden är tänkt att fungera och hur den kan fungera på olika sätt utifrån de källor som jag har tagit del av i mina litteraturundersökningar. Dessutom kommer jag här att redogöra för andraspråksinlärningsteorier som talar för att PBL kan vara en metod för att stödja andraspråsutveckling.

3.1. Historisk bakgrund

Själva grundtanken bakom problembaserat lärande kan härledas ända till de grekiska filosoferna omkring år 700 före Kristus. Det var nämligen då som filosofer såsom Thales från Miletos och Anaximander genom sin naturalistiska syn försökte införskaffa kunskap genom ifrågasättande, vilket även är en grundläggande tanke inom PBL. Även senare grekiska filosofer såsom Platon har bidragit till utvecklandet av metoden tack vare sina tankar om att eleven skall ha metakognitiva färdigheter, använda logiskt tänkande och lösa problem för att införskaffa kunskap. Andra som givit inspiration till PBL är rationalisterna som bidrar med Descartes deduktiva metod, vilken innebär att man successivt motbevisar sina hypoteser tills man kommer fram till den hypotes som stämmer bäst, liksom empiristerna¹ med Locke, Berkeley och Hume som främsta namn. De bidrar med sina tankar om att observationer och undersökningar bör komplettera det deduktiva tänkandet. Till sist har existentialismens tankar om att man lär sig inte bara det som blir sagt och undervisat utan det som man upplever och erfar bidragit till metodens utveckling (Savin-Baden & Howell Major 2004:11–16).

¹ ”Empirism är metoden att låta erfarenhetsmässiga fakta bestämma utformningen av teorin kring ett område, och är väsentligt annorlunda än framför allt hypotetisk deduktion Grundad teori är en form av empiricism” (Wikipedia 2007)

Problembaserat lärande, den metod som vi idag förknippar med begreppet, genomfördes först på 1900-talet i USA. USA hade i början av 1900-talet problem med alltför många privata skolor som utexaminerade alltför många okvalificerade läkare och beslöt därför att integrera den medicinska utbildningen i universitetsväsendet. Genom att de kombinerade akademiska studier med praktik skulle de utexaminerade läkarnas standard höjas. Även om åtgärderna visade sig höja standarden på de utexaminerade studenterna så fick de oväntade konsekvenser. De nya läkarna hade goda kunskaper men de hade svårt att applicera dem inom sin praktik och de visade även på bristfälliga problemlösningskunskaper, något som är en viktig egenskap för praktiserande läkare. 1966 startades en medicinsk skola i Ontario, Kanada där man för första gången försökte använda problembaserat lärande som den primära inlärningsmetoden. Den första klassen bestod av 19 elever som arbetade i mindre grupper helt utan föreläsningar, något som vanligtvis är standard inom akademisk utbildning. I en jämförelse med en kontrollgrupp visade eleverna inte bara på bättre problemlösningsförmåga utan även högre motivation och bättre självstudieförmåga (Savin-Baden & Howell Major 2004:16–17).

Efter framgångarna med skolan i Ontario började metoden sprida sig till andra läkarhögskolor och universitet. På 70-talet anammade läkarhögskolor i Nederländerna och Australien problembaserat lärande (Savin-Baden & Howell Major 2004:17–19). På 90-talet började PBL sprida sig från medicinundervisningen till andra ämnen såsom humaniora och naturvetenskap. Ett av de största försöken att integrera PBL i andra ämnen gjordes på University of Delaware i USA (Savin-Baden & Howell Major 2004:19). PBL sprider sig inte bara till andra ämnen än medicin utan nu börjar även metoden att anammas på de lägre stadierna inom skolväsendet såsom gymnasieskolan och grundskolans högstadium. Resultaten av användandet av metoden förefaller hittills ha varit positiva oavsett ämne och skola. Huruvida det håller i sig återstår att se.

3.2. Teorier bakom PBL

PBL är en metod som inte fokuserar på endast en pedagogisk teori utan låter, i sin utformning, flera olika inläringsteorier genomsyra metoden. Traditionellt sett har PBL grupperats in antingen i den behavioristiska eller den kognitiva skolan men det är inte de enda teorierna som influerat PBL (Saven-Baden & Howell Major 2004:23). Vissa

behavioristiska begrepp såsom operant betingning och klassisk betingning verkar vara raka motsatsen till de tankar som ligger till grund för PBL medan andra verkar i harmoni med PBL. Edward L. Thorndikes tankar om inläring genom respons, tydliga mål och praktik är ett exempel på behavioristiska tankar som genomsyrar PBL. Ett annat exempel är Clark Hulls teorier angående kopplingen mellan motivation och beteende (Savin-Baden & Howell Major 2004:23–24).

Kognitiva teorier behandlar interna funktioner, hur man lär sig och hur den mentala inlärningsprocessen fungerar, till skillnad från behaviorismen. Behaviorismen är endast intresserad av det som kan påvisas vetenskapligt, genom till exempel experiment, och tar avstånd från teoretiska modeller om hur det interna kan tänkas fungera. PBL-metodens utnyttjande av elevernas egna erfarenheter när de arbetar med problem stämmer bra överens med de kognitivistiska tankarna om att ens egna erfarenheter påverkar hur vi lär oss och att ingen människa går in i en inläringssituation som en tabula rasa. Edward C. Tolmans teorier om att vi alla har kognitiva kartor som modifieras efterhand som vi lär oss och hans betoning av vikten med tydliga mål kan tyckas vara lika Thorndikes tankar. Skillnaden mellan Tolmans idéer och de behavioristiska tankarna är att fokus ligger i att man erfår problemet som helhet, utifrån sina tidigare erfarenheter och ej, som inom behaviorismen, på enstaka externa stimuli. Den kognitiva skolan har en mer holistisk syn (Savin-Baden & Howell Major 2004:24–25).

Lev Vygotskys sociokulturella teorier, som grenar ut från den kognitiva läran, gör sig också påmind när man arbetar med PBL. Framförallt är det hans teorier om zonen för nära utveckling och om att social interaktion är nödvändig för inläring. Inom PBL manifesterar sig detta genom att man arbetar i grupper samt att man har en handledare som är där för att guida eleverna, utifrån deras nuvarande kunskaper, så att de kommer in i zonen för nära utveckling (Savin-Baden & Howell Major 2004:25–26).

Ference Martons och Roger Säljös teorier om ytliga och djupa inlärningsstrategier innefattas också inom PBL. PBL uppmuntrar inläraren att gå från den ytliga inlärningsmetoden, vilken innebär att eleven endast gör det som krävs för att klara uppgiften som den har blivit ålagd, till den betydligt mer kunskapsgivande djupa inlärningsmetoden. Den innebär att eleven relaterar det han lär sig till tidigare kunskaper, reflekterar och ifrågasätter det som han lär sig. Det finns även ett tredje steg, utvecklat av Noel Entwistle, som kallas den strategiska inlärningsmetoden. Eleven som använder den strategiska inlärningsmetoden har för avsikt att uppnå högsta möjliga betyg, eleven

planerar sitt arbete för att få högst utdelning, eleven ser till att material och förhållande är optimala för sin inläring och använder tidigare material, såsom prov, för att förutsäga frågor. Skillnaden mellan den ytliga och den strategiska nivån är att elever på en ytlig nivå gör det som krävs av dem så att de uppnår den lägsta nivån för godkänt medan elever på en strategisk nivå vill uppnå högsta möjliga resultat. Elever som använder PBL tenderar att börja på en ytlig nivå när de först tar sig an ett problem för att sedan gå över till en djup eller strategisk nivå efterhand som de blir mer erfarna i ämnet (Savin-Baden & Howell Major 2004:26–27).

Konstruktivismen är en vidareutveckling av kognitivism och behaviorism och det är inte så förvånande att den också anammats inom ramen för PBL. Konstruktivismens grundtanke är att kunskap inte är absolut utan konstrueras efter hur dina tidigare kunskaper och erfarenheter ser ut, detta i likhet med kognitivismens kognitiva scheman. Skillnaden mellan konstruktivism, behaviorism och kognitivism ligger i vilket fokus man har. Behaviorism fokuserar på yttre omständigheter och anser att de interna omständigheterna är mindre viktiga. Kognitivismen tar endast hänsyn till det interna medan det externa är av mindre betydelse. Konstruktivismen tar hänsyn till det interna och det externa med förutsättningen att det externa är något som upplevs och tolkas av personen i fråga. För konstruktivismen är det externa en konstruerad produkt av egna upplevelser och tankar. Elever som använder sig av PBL får alla en möjlighet att skapa och raffinera sin egen kunskap utifrån sina erfarenheter och jämföra den med andras kunskap, vilket är helt i linje med konstruktivistiska tankar (Savin-Baden & Howell Major 2004:29–30).

3.3. Hur PBL går till

Problembaserat lärande, PBL, är en elevcentrerad inlärnings- och undervisningsmetod. Eleverna arbetar oftast i små basgrupper och har en lärare som fungerar som handledare. Elevernas arbete består av att lösa problem med hjälp av sina egna kunskaper, sina gruppkamraters kunskaper samt kunskaper som de måste inhämta under arbetets gång.

Savin-Baden & Howell Major återger följande punkter som en klassisk definition av vad PBL innebär (Savin-Baden & Howell Major 2004:4).

- Komplexa, verklighetsrelaterade situationer som saknar ett rätt svar är det organisatoriska fokuset för lärande.
- Eleverna arbetar i basgrupper för att bemöta problemet, identifiera kunskapsluckor samt komma fram till hållbara lösningar.
- Studenterna anammar ny kunskap genom egenstyrt lärande.
- Lärare och personal fungerar som handledare.
- Problemen leder till utvecklandet av problemlösningskunskaper.

3.3.1. Vad är ett problem?

Detta avsnitt bygger på Savin-Baden & Howell Major (2004:59–69). Ett problem inom PBL skulle kunna beskrivas som ett tematiskt projekt med vilket eleverna arbetar under allt från en vecka till ett halvår beroende på dess karaktär. Problemen kan vara olikt utformade och beroende på problemets utformning så lär sig eleven olika kunskaper och färdigheter. Förklarande problem går ut på att eleven förklarar något och ger eleven förklaringskunskaper, till exempel: Det politiska läget i Palestina är väldigt spänt just nu. Varför är det så? Faktaundersökningsproblem går ut på att eleven skall ta reda på fakta och ger eleven deskriptiva kunskaper som till exempel: Politiska förändringar i Zimbabwe har ändrat om interna landsgränser. Hur skulle en intern politiska karta se ut? Strategiska problem ger eleven kunskaper om tillvägagångssätt, till exempel: En 45årig kvinna kan inte lyfta sin arm mer än 45 grader och hon klagar på stickningar i armen. Om du vore hennes läkare vad skulle du göra? Moraliska dilemman ger eleven personlig kunskap om sig själv, till exempel: En svältande man bryter sig in i en matbutik för att skaffa sig något att äta. Nästa dag går han till polisstationen och anmäler sig själv. Om du vore polisen som han anmälde sig till vad skulle du göra? Problemen kan vara väldigt öppna och ha många olika svar eller bara ett svar beroende på vad som skall uppnås med undervisningen.

Det är viktigt att problemen är anpassade till eleverna så att de uppmuntras att arbeta med dem. Det kan röra sig om att knyta an problemen till elevernas egen vardag eller att bara göra dem smått humoristiska till en början så att de kan känna sig säkra när mer utmanande problem dyker upp.

Gemensamt för alla problem är att de uppmuntrar till kritiskt tänkande, något som elever som använder PBL tidigt anammar. Savin-Baden & Howell Major ger exempel på tre olika nivåer av kritiskt

tänkande som utvecklas genom användandet av PBL. Den första nivån kallas kritiskt tänkande och karaktäriseras av utvecklandet av elevens autonomi, förmåga att analysera och resonera samt syntes vad gäller tänkande och problemlösning. Den andra nivån kallar Savin-Baden & Howell Major för kritisk tanke och här ingår kollektiv dialog, kollektivt lärande och kritisk dialog i samband med problemlösning. Den tredje och sista nivån kallas kritik denna nivå karaktäriseras av att eleven tar ställning till kunskap och kritiserar den disciplinen som den arbetar med. Ju högre nivå eleverna uppnår desto mer komplicerade problem kan de utföra.

3.3.2.Handledarens roll

Detta avsnitt bygger på Savin-Baden & Howell Major (2004:96). Rollen som handledare är något annorlunda jämfört med den traditionella lärarrollen. Här tar läraren en mer passiv, stödjande och hjälpare roll jämfört med den mer föreläsande klassiska läraren. Handledaren ansvarar att lärande sker och planerar gruppens kunskapsmål, utmanar motstånd och har ansvar för gruppens stämning, allt för att skapa det inlärningsklimat som läraren önskar. Detta görs dock dolt för att ge gruppen mer frihet.

Handledaren delar med sig av sina kunskaper så att gruppen i sig skall kunna bli mer självständig. Han uppmuntrar gruppen att bestämma vilka inlärningsstrategier som skall användas och hur gruppen har tänkt lösa konflikter.

Handledaren respekterar gruppens autonomi och låter dem genomföra uppgifter på sitt eget vis. Han ger dem inga svar och låter dem själva utveckla inlärningsrutiner. Han skapar förhållanden där eleven kan ha självbestämmande över sin inläring.

3.3.3. Gruppkonstellationer

Även om man skulle kunna tänka sig att arbeta problembaserat på en individuell nivå så är normen att man gör det i grupp, vilket även Savin-Baden & Howell Major (2004) tar fasta på.

Den ideala storleken på grupperna kan variera beroende på vilket mål man har. En del lärare kanske föredrar grupper med två till tre elever för att maximera deras deltagande i diskussionerna. Andra lärare kanske föredrar större grupper då detta ökar kunskapsvariationen i gruppen.

Savin-Baden & Howell Major rekommenderar dock grupper med minst fem medlemmar mest för att lag om fyra kan formera sig i två par och lag om tre kan formera sig i ett par och en ensam utomstående (Savin-Baden & Howell Major 2004:77).

För att organisera gruppen och öka det gemensamma deltagandet brukar man även ha specifika roller som medlemmarna tar under sitt arbete. Exempel på roller kan vara en ordförande som modererar samtalen, en forskare som hittar det material som gruppen behöver, en uppmuntrare som eggjar på gruppen, en tidshållare som planerar tiden och ser till att uppgiften blir färdig inom tidsramen, en sekreterare som skriver ner det gruppen pratar om och kommer fram till, en uppföljare som ser till att alla i gruppen har förstått det som behandlats och det som gruppen kommit fram till och en inhoppare som tar rollen av någon som är borta (Savin-Baden & Howell Major 2004:86).

3.4. PBL i många skepnader

Problembaserat lärande är en metod för undervisning som skiljer sig så pass mycket från den gamla bilden av hur undervisning går till att flertalet lärare nog skulle anse att det aldrig skulle fungera i realiteten eller om det skulle fungera skulle det endast fungera som ett supplement till vanlig undervisning. Därmed tillkommer problemet att anpassa metoden till skolornas respektive kursplaner, vilka i sin tur är anpassade för en mer normaliserad form av undervisningsmetoder det vill säga lektioner och föreläsningar.

Savin-Baden & Howell Major (2004:35–45) tar upp just detta problem och redogör för hur en del skolor integrerar PBL i sin undervisning. I detta stycke tänkte jag redogöra för de sju olika varianter av integrering som Savin-Baden & Howell tar upp i sin bok för att försöka skapa en överblick över vilka skepnader problembaserat lärande kan ta när man har en läroplan och kursplan att ta hänsyn till.

3.4.1. Enkel modulplan

Detta är en metod då man lägger in problembaserat lärande under en period i undervisningen, under en modul. Läraren kan till exempel besluta att sista året eller halvåret av en utbildning skall vara helt problembaserat för att eleverna skall utveckla sin förmåga att tänka kritiskt och sin inlärningsförmåga. Integration av den här typen

tenderar, enligt Savin-Baden & Howell Major, att följa McMaster Universitys modell av PBL och betar därför av problemen ett i taget det vill säga att man påbörjar ett nytt problem först när det tidigare är avslutat. Stödundervisning tenderar också att vara ovanligt i det här sättet att arbeta om det ens förekommer alls då eleven förväntas att denne skall ta reda på de kunskaper som denne saknar för att klara uppgiften.

3.4.2. Skosnörsmodellen

Detta är en modell som förekommer då åsikterna om huruvida PBL skall implementeras eller ej går isär. Effekten blir att vissa ämnen arbetar problembaserat medan andra ämnen fortsätter att arbeta på sitt sätt. Effekten blir att den problembaserade undervisningen förekommer sporadiskt och sällan går över ämnesgränserna.

3.4.3. Grundmodellen

Grundmodellen används främst i naturvetenskaper eller, på en högre nivå, ingenjörsutbildningar. Modellen är uppbyggd på så sätt att man först försöker skapa en kunskapsbas som eleven sedan skall använda i sitt PBL-arbete. Grundmodellens kunskapsbas innefattar inte kunskaper om hur man faktiskt arbetar med PBL utan är endast till för att ge dem ämneskunskaper som krävs för att kunna lösa de problem som de ställs inför.

3.4.4. Tvådelade modellen

Den tvådelade modellen är uppbyggd så att man både skall kunna använda PBL och andra metoder samtidigt. Man har undervisningsmoduler och PBL-moduler som två delar som löper parallellt med varandra. De problembaserade modulerna är utformade så att de bygger på varandra men de drar även nytta av de övriga modulerna och använder deras innehåll.

3.4.5. Lapptäcksmodellen

I lapptäcksmodellen har eleverna flera projekt samtidigt istället för att ha dem efterföljande. Projekten tenderar också att inte ha samma tidsram att använda sig av. Eleverna kan till exempel arbeta med ett projekt under fyra veckor samtidigt som de arbetar och redovisar på ett tvåveckorsprojekt samt två enveckasprojekt. Denna modell brukar oftast anses väldigt ansträngande av eleverna.

3.4.6. Den integrerade modellen

Den integrerade modellen ser PBL som något mer än bara en inlärningsmetod eller strategi. I den integrerade modellen arbetar eleverna i små grupper med en handledare och endast med problembaserade ämnesöverskridande projekt som följer varandra ett i taget. Den här modellen är tämligen ovanlig, förmodligen på grund av svårigheten med att anpassa kursplaner och läroplaner till problembaserat lärande.

3.5. PBL och andraspråksutveckling

Problembaserat lärande och vissa språkinlärningsteorier har mycket gemensamt när det gäller inlärningsfilosofi. Betydelsen av olika typer av interaktion har länge haft en erkänt positiv effekt på inlärandet av språk, framförallt när man ser till de exempel som finns där social interaktion varit frånvarande som i fallet med Victor. Victor är en pojke som hittades i Aveyron vid elva till tolv års ålder och som haft liten om ens någon kontakt med andra människor fram tills att han hittades. Denna brist på interaktion gjorde att Victor, trots flertalet forskare och lärares ansträngningar, inte hade en möjlighet att lära sig ett språk fullt ut (Steinberg, Nagata & Aline 001:127–131). Men man kan även se betydelsen av social kontakt i interaktionen mellan riktigt små barn och deras föräldrar (Lindberg 1996:31–37).

Är inflöde och social interaktion lika viktigt i andraspråksinlärning som när man lär sig sitt förstaspråk? Lindberg (2004:461–499) redogör för Hatchs forskning inom ämnet. Hatch hävdar att inflöde och social interaktion är mycket viktigt för andraspråksutvecklingen. Enligt

Lindberg går Hatchs hypotes om interaktionens och samtalets betydelse ut på att samtalet fungerar som en diskursiv ram för språkutveckling och att andraspråkets grammatiska struktur utvecklas i samtal mellan infödda och icke infödda talare. Lindberg redogör även för Michel Longs interaktionshypotes som innebär att i samtal med varandra görs innehållet tillgängligt för andraspråksinläraren genom en anpassning i språket. Anpassningen sker genom att de kommunicerande parterna förhandlar fram en gemensam språklig grund där båda förstår varandra. Detta kan göras med bland annat kroppsspråk för att visa för samtalspartnern att man inte har förstått (Lindberg 2004:465–469). Ett annat fenomen inom lingvistik som visar på att samtal fungerar enligt Michel Longs teori är förekomsten av pidginspråk. Pidginspråk är ett språk där två språk sammanflätas i samtal och med tiden skapas ett ömsesidigt begripligt språk. Andraspråksinlärning är i högsta grad beroende av social interaktion, något som är vanligt förekommande och grundläggande i den problembaserade metoden för inlärning.

För nybörjare i ett andraspråk kan det vara svårt att delta i diskussioner på språket i fråga, dock skulle man kunna tänka sig att man sätter upp problem där eleverna tvingas lära sig språkfärdigheter som är ett måste för att klara uppgiften. Detta blir däremot svårare om eleverna i klassrummet inte har samma modersmål. Man skulle dock kunna lösa problemet så som Oliviera & Berggren visar. De använder sig av en tre till fyra veckor lång förberedande period för sina SFI-studenter där studenterna lär sig de grundläggande delarna i språket som krävs för att arbeta problembaserat (Oliviera & Berggren 1998:29).

Även om metoden bäst är lämpad för äldre elever så har den sina fördelar när det gäller att undervisa barn i ett andraspråk. Eftersom PBL uppmuntrar till samtal om problem som eleverna kan knyta an till blir inlärningsmiljön mer naturlig och mindre akademisk. En naturlig inlärningsmiljö är något som gynnar barns språkinlärning då de inte har de akademiska verktyg och inlärningsstrategier en vuxen har, dessutom har de en bättre minnesförmåga som ytterligare hjälper dem i deras språkinlärning och inlärning i stort (Steinberg, Nagata & Aline 2001:177–182).

För andraspråkstalare på en lite högre nivå bidrar PBL till en ökad kommunikationsförmåga då diskussion är ofta förekommande, men även skriftliga redovisningar av vad gruppen kommit fram till är vanligt. Vad gäller samtalsövningar i grupperna tenderar dessa att bli mer naturliga då det är samtal med en jämlike snarare än en övermakt som har som jobb att utvärdera elevens kunskaper. Detta gör att eleverna känner sig tryggare vilket kan bidra till att de vågar uttrycka

sig själva mer. Dessutom breddar eleven sitt ordförråd, då problemen kan variera med ämnesinnehåll.

PBL-metodens fokusering på grupparbete och dess konstruktivistiska syn på lärande gör även att andra sociokulturella språkinlärningsteorier, utöver de som nämndes i inledningen, passar in. Jag tänker framförallt på Lev Vygotskys zon för närmaste utveckling (Mitchell & Myles 1998:145–147; Hyltenstam 2004:471–472). Enligt Vygotsky så lär vi oss, framförallt som barn, genom att utföra uppgifter med vägledning av en person som besitter de kunskaper som skall inhämtas. Inlärningen sker bland annat genom stöttning från andra fram till dess att personen själv kan stå på egna ben med full behärskning av det som skulle inläras (Mitchell & Myles 1998:145). Mitchell & Myles ger ett exempel på Vygotskys teori som är väldigt likartat hur PBL-arbete i grupp kan se ut.

[...] Emily is a secondary school student who is struggling to make sense of a mathematical problem [...]. She is already proficient in the necessary arithmetical skills, so that the problem is in principle accessible to her (in Vygotskian terms, it lies within her ZPD). Her peers direct her attention to different aspects of the problem, illustrating the ideas of other-regulation and scaffolding (Mitchell & Myles 1998:146).

I PBL arbetar man oberoende av ämne i grupp och det är grundläggande att medlemmarna i gruppen stöttar varandra och hjälper varandra i sin utveckling. Ur ett andraspråksperspektiv gynnas andraspråkseleverna genom att de samarbetar med förstaspråkstalare av svenska. Förstaspråkstalarna hjälper andraspråkstalarna att utvecklas dels genom sin kunskap i svenska språket, dels genom den naturliga ämnesanknytningen och dels genom att göra innehållet förståeligt och anpassat genom förhandling om betydelser i enlighet med Michel Long. Samtliga aspekter inom PBL bidrar till att skapa en zon för nära utveckling, både språkligt och i andra färdigheter samt i de kunskaper som behövs för att lösa det problem som eleverna ställts inför.

4. Metod och material

För att skapa en helhetsbild av hur skolan bedriver sin PBL-verksamhet har jag valt att ha en tvådelad metod. Metodens första del består av en undersökning av skolans tänkta applicering av PBL, det vill säga hur de själva har tänkt att de skall arbeta med PBL, utifrån vilket teoretiskt material som de valt att utgå ifrån i undervisningens utformning. Den andra delen består av observationer i den faktiska klassrumsmiljön på skolan samt elevenkäter och lärarintervjuer.

Klassrumsobservationerna består av observationer som jag spritt ut över tre pågående projekt under en längre tid. Jag har observerat förberedande lektioner, lektioner som är ämnade att lägga elevens kunskapsnivå på den nivå som krävs av projektet, basgruppsmöten samt lektioner där eleverna arbetar i sina grupper med sina respektive projekt.

Enkätundersökningen består av en liten kvalitativ enkätundersökning med icke slumpmässigt bekvämlighetsurval, (Trost 2001:24–38). Enkäten gavs till eleverna i den klass som jag observerat för att skapa en bild över hur de tycker att PBL fungerar i kontrast till vanlig undervisning (Bilaga 1). Klassen bestod av drygt 60 elever.

Intervjudelen bestod av passiva intervjuer eller samtal med 4 av lärarna i lärolaget till den klass där jag gjort mina observationer. Intervjuerna eller samtalen var passiva i den bemärkelsen att lärarna själva inte var medvetna om att frågorna var del i en intervju och på så sätt hoppades jag få ärliga, avslappnade och mer naturliga svar på mina frågor och på så vis undvika inövad retorik. Denna metod kallas också incognito interviewing. Skillnaden mellan mina passiva intervjuer och incognito interviewing är att jag kringgår de etiska problemen genom att informera om att jag skall intervjuas och frågar efter ett godkännande men inte klargör när intervjun sker (Trost 2005:22).

De två sista delarna i undersökningen är till för att kompensera för det faktum att det faktiskt inte finns några hårda data på hur eleverna presterar när de arbetar mer problemorienterat. Att det inte finns några data på detta beror på att skolan först började arbeta med den här metoden för två år sedan och därför inte utexaminerat några elever som

arbetat enligt PBL än. Därför är den enda riktiga källan till hur det fungerar på skolan, än så länge, elevernas och lärarnas egna åsikter och tankar kring sitt eget eller elevernas lärande.

4.1. Genomförande

Klassrumsobservationerna gjordes under fyra månader, från mars till juni, anledningen till att det gjordes under en så lång tid var att jag ville få en möjlighet att observera flera olika projekt. Sammanlagt blev det ett tiotal observationer vid utvalda tillfällen under tre olika projekt. De tillfällen som valdes ut var olika steg i varje projekt, jag observerade basgruppsmöten, förberedande lektioner, redovisningar och projektarbetestillfällen. Detta för att försöka få en överblick över hur arbetsgången ser ut när skolan arbetar med PBL. Under de olika observationstillfällena fokuserade jag speciellt på hur lärare interagerade med elever och hur eleverna interagerade med varandra eftersom den interaktionen är central för PBL och skiljer PBL från annan undervisning. Men jag observerade även hur eleverna valde att lösa den framlagda uppgiften.

Enkäten var utformad med elevens åsikter om sitt eget arbete och sitt eget lärande i fokus. Eleven ringar in en siffra på en femgradig skala på varje fråga utifrån dennes egna erfarenheter. Frågorna är ämnade att underlätta för mig att besvara mina egna frågeställningar, igen utifrån elevernas uppfattning (Bilaga 1). Jag delade personligen ut enkäten i slutet av mina observationer och alla elever utom en svarade, av de som var närvarande. Totalt fick jag in tjugofyra svar.

Lärintervjuerna gjordes kontinuerligt under mina observationer och de frågor som jag ställde var mer eller mindre samma frågor som fanns på enkäten (Bilaga 1), dock bad jag inte lärarna att ge mig en siffra mellan ett och fem utan bad dem att ge sina egna tankar och idéer på det som frågorna fokuserade. Totalt samtalade jag med fyra lärare var och en för sig under olika tidpunkter.

5. Resultatredovisning

5.1. Undersökning av en skolas applicering av PBL

I detta kapitel kommer jag att redogöra för mina undersökningsresultat och därefter diskutera dessa utifrån mina frågeställningar samt teoribakgrunden. Resultaten från mina klassrumsobservationer, lärarintervjuer, skolans egna styrdokument och riktlinjer angående PBL redovisas tillsammans för jag anser att dessa tre saker ger lärarperspektiv. Jag som lärarstudent med endast en termin kvar observerar utifrån ett didaktiskt och pedagogiskt perspektiv, ett lärarperspektiv, utformningen av riktlinjer och den tänkta appliceringen representerar hur lärarna på skolan vill arbeta med PBL. Till sist representerar lärarintervjuerna lärarnas uppfattning om hur det faktiskt fungerar. Enkätundersökningen redovisas separat eftersom den representerar hur eleverna upplever genomförandet av PBL och hur metoden påverkar deras inläring i kontrast till de övriga delarna.

5.1.1. En skola med passioner

Den gymnasieskola som jag valde att göra min undersökning på ligger i en mångkulturell förort till en större svensk stad. Skolan kännetecknas därför av de komplexa förhållanden som är utmärkande för mångkulturella skolor, andraspråk som befinner sig i utveckling, kulturkrockar och ej uppfyllda mål. Skolan lade nyligen om sin undervisningsplan, för drygt två år sedan, och införde problembaserad pedagogik. Alla de lärare som inte fann sig i att undervisa sina elever med PBL-metoden fick därför sluta.

Samtidigt som detta skedde infördes en andra gren som kom att gå parallellt med den problembaserade undervisningen, nämligen passioner. Passionerna består av ämnen med hobbykaraktär som elever utövar på skoltid. Det kan till exempel vara fotbollsträning, ridning, juridik, musik, dans eller spelutveckling. Enligt skolans hemsida är passionerna till för att öka elevernas egen studiemotivation och därmed

höja deras studieresultat. Huruvida det verkligen hjälper eleverna att prestera bättre återstår att se. Dock är det värt att nämna att dessa ämnen står utanför den ordinarie undervisningen och inte alls sammankopplas med de projekt och grupparbeten som drivs inom ramen för den PBL-baserade undervisningen.

5.1.2. PBL-undervisningens struktur

Den övergripande strukturen vad gäller lektionstiden ligger i linje med den tvådelade modellen av PBL-undervisningen (se sidan 11), det vill säga att man har lektioner och andra undervisningsmetoder utöver PBL-modulerna. Dock är anledningen till varför det är på det här viset mer i linje med grundmodellen (se sidan 13), enligt de lärare som jag talade med. Lärarna ansåg helt enkelt att eleverna inte hade den kunskap som krävdes eller förmåga att inhämta kunskap som erfordras för att klara av de olika projekten.

Projekten pågår aldrig parallellt, det vill säga att eleverna aldrig kommer att arbeta med två projekt under samma tidsperiod utan avverkar ett projekt i taget. Projekten har dock olika storlek beroende på till exempel vilka ämnen som är inblandade.

5.1.2.1. Lektioner

De lektioner som jag fick ta del av, som användes i syftet att lägga en kunskapsgrund som sedan används i elevernas projektarbete, hade en starkt föreläsande karaktär. Läraren föreläste om det som denne ansåg att eleverna kunde ha nytta av och eleverna antecknade eller lyssnade. Lektionerna var emellertid inte totalt ensidiga utan eleverna fick givetvis komma till tals i form av frågor eller andra synpunkter. Det förekom även en del övningar i form av behandling av problem som liknade det problem som de själva arbetade med. Dessa problemövningar gjordes gemensamt med läraren.

Märkbart var att en del elever hade svårt att förstå vilken koppling som fanns mellan det läraren pratade om och det projekt som de arbetade med och blev därför tämligen otåliga. Detta bidrog till att det väldigt lätt blev oroligt och högljutt i klassen.

5.1.2.2. Basgruppsmöten

Basgrupperna består av fem till tio elever och under basgruppsmötena är rollfördelningen tydlig. En elev utses till ordförande och leder samtalet genom att fördela ordet så att alla får komma till tals. En sekreterare skriver ner det som eleverna kommer fram till men antecknar även inlärningsmål som kan komma upp. Inlärningsmål är kunskap som eleverna i gruppen anser att de saknar för att lösa uppgiften tillsammans. De ger sig därför i läxa att ta reda på den kunskap som saknas. Läraren intar mer en handledarroll under basgruppsmötena och håller sig i bakgrunden. När jag observerade *Projekt 6* (Bilaga 6), matematikprojektet, hade basgruppen jag var i till och med en svensklärare som handledare. Detta gjorde att handledaren mer eller mindre inte kunde hjälpa eleverna med rätta svar vare sig denne ville eller ej. I övrigt fungerade handledarrollerna helt i enlighet med det som Savin-Baden & Howell Major (2004: 96) redogör för. Det vill säga att denne endast förmedlar kunskap om gruppen riskerar att helt fastna i sitt arbete eller för att uppmuntra gruppen att arbeta autonomt och utveckla inlärningsstrategier.

5.1.2.3. Projektarbete

Projektarbete kallas den tid där eleverna i sin basgrupp arbetar med projektet. Under projektarbetstiden har eleverna tillgång till sin handledare som stöd. Här hade lärarna dock mycket svårare att hålla sig till sin handledarroll. Handledarna lotsar, till exempel, eleverna med frågor fram till slutsatser som är lämpliga inom ramen för projektet. Eller om eleven menar att denne inte har förstått något alls av uppgiften i projektet så ger läraren eleven svar snarare än en plats där denna kan hitta svaret själv. Detta strider lite mot de förhållningssätt som ligger till grund för PBL. Eleverna själva använder sig av provocerande taktiker för att få svar ur handledaren som i till exempel följande dialog:

Elev: Det finns inget vi kan göra!

Handledare: Jo, det finns visst saker ni kan göra.

Elev: Nä!

Handledare: Jo ni kan ju [...]

Elev: Men jag fattar inte.

Handledare: Det gör du visst.

I det här fallet får eleven senare flera förslag om hur de skall lösa uppgiften av handledaren endast genom en provokation. Många elever ser även projekttid som ledighet eftersom det inte är ett tvång att arbeta med sitt projekt på skolan utan det är även tillåtet att arbeta utanför skolan, till exempel hemifrån.

5.1.3. Skolans inskolning av handledare

Problembaserat lärande är ingen lätt metod att arbeta efter, speciellt om lärare har tidigare och andra undervisningserfarenheter. Detta har gymnasieskolan löst genom att alla nya lärare som anställs får gå en kort kurs i hur man skall handleda samt hur problembaserat lärande skall gå till. Även efter att man har genomgått kursen kan det vara svårt att komma in i arbetsmetoden och lärarna jag pratat med berättar att det är då lärarlaget kommer in och stöttar med erfarenheter, dessutom ger praktisk övning mer än någon kurs kan göra.

Förutom detta skall lärarna även läsa en bok om problembaserat lärande nämligen *Problembaserat Lärande* (Hård af Segerstad 2006). Boken i sig ger mer eller mindre samma bild av problembaserat lärande som Savin-Baden & Howell Major (2004). Dock är denna bok mer skriven för lärare som arbetar med PBL snarare än en förklaring av hur problembaserat lärande fungerar i detalj. Man ser tydligt att skolan använder Hård af Segerstad (2006) som en guide för sin planering. Bland annat använder de samma modell för veckoplanering som Hård af Segerstad (2006:20). I övrigt går boken igenom skillnaden mellan lärare och handledare, gruppdynamik, rolltagande samt ger en hel del konkreta tips till hur en handledare kan lösa olika situationer.

5.1.4. PBL och läroplanen

På den gymnasieskola jag besökt har man ansett att man inte behövt göra någon anpassning av läroplanen eller av kursplanerna för att få dem att fungera tillsammans med problembaserat lärande. Dock medföljs varje projekt av anpassade betygskriterier. Detta är inte omskrivna kursplaner per se, utan endast ett förtydligande av vad i kursplanen som motsvarar de olika momenten. Det kan till exempel formuleras som i *Projekt 7* (Bilaga 7) under godkäntnivån för samhällskunskap: ”Du visar på olika drivkrafter i samhället som är aktuella och relevanta för miljöfrågan.” Liknande formuleringar finns

för de olika betygsnivåerna godkänt, väl godkänt och mycket väl godkänt.

5.1.5. Problemens/Projektens utformning

Jag har tagit del av tre olika projekt (Bilaga 4, 6 och 7) i olika ämnen. Matematikprojektet, *Projekt 6* (Bilaga 6), är lite speciellt då det endast innehåller matematik. Detta, berättade lärarna, var på grund av att de ville att eleverna under tre veckor skulle fokusera endast på matematiken, ett ämne som i vanliga fall ofta blir bortrationaliserat till fördel för andra ämnen som anses viktigare. De övriga projekten har två eller fler primära ämnen medan de andra ämnena går samtidigt som strimmor, vilket innebär vanlig undervisning, lektionsundervisning, som inte är inblandad i projektarbetet (Bilaga 4,6 och 7).

Projektens utformning stämmer bra med Savin-Badens & Howell Majors (2004: 59–69) mall för hur projekt kan vara konstruerade (se sidan 10). De är anknutna till verkligheten i den mån det går och skrivna utifrån ett elevperspektiv med en god portion humor. Allt för att skapa en mer avslappnad läsning, och detta märktes tydligt under ett av basgruppsmötena jag tog del av. Under detta möte gick handledaren och gruppen igenom projektbeskrivningen tillsammans och trots att eleverna mötte ett helt nytt projekt så skrattades det en hel del och stämningen var mycket inbjudande och avslappnad.

Varje projektbeskrivning anger också vilka delmoment som eleven skall ha genomfört, vilka betygskriterierna är för de olika betygen, vilka delar som är examinerande, vilka ord och nyckelbegrepp som eleven förväntas kunna efter projektets avslutande samt mycket annat som kan vara bra att känna till när eleven arbetar med projektet såsom schema, litteraturtips och länktips.

Delmomenten kan ha lite olika karaktär. I *Projekt 7* (Bilaga 7) bestod delmomenten av icke examinerade dilemman som hade liknande frågeställningar som eleven är tvungen att ställa sig för att klara examinationen. I *Projekt 6* (Bilaga 6) bestod delmomenten av laborationer, rapporter och inlämnade matematikuppgifter. Delmomenten i *Göteborgsprojektet* (Bilaga 4) bestod av rapporter i de olika involverade ämnena.

Även examinationen kan se mycket varierande ut i projekten det kan vara allt ifrån de mer ortodoxa sätten såsom skriftliga inlämningar, prov eller redovisningar till de mer ovanliga redovisningsmetoderna, såsom i

Projekt 7 (Bilaga 7) där eleverna i sin basgrupp representerade olika intressegrupper i en global rättegång.

5.1.6. Andraspråksutvecklande arbete på skolan

I de projekt som jag observerade var det endast ett enda projekt där svenska och svenska som andraspråk var inblandade (Bilaga 4). I detta projekt ämnade svenskämnet att lära ut formalia kring hur man går till väga när man skriver en rapport men även andra saker som språklig korrekthet tas i beaktande och arbetas med.

PBL som metod påverkar språkutvecklingen indirekt. Genom att eleverna arbetar i grupp och försöker diskutera sig fram till ett svar på svenska utvecklar de sina språkfärdigheter och sitt ordförråd (se sidan 13–14). Ett exempel på detta fick jag ta del av när jag observerade ett basgruppsmöte under *Projekt 6* (Bilaga 6) där en elev blev ombedd av de andra i gruppen att skriva ett ord på tavlan trots att hon inte ville, för hon var osäker på stavningen. Efter att hon skrivit ordet på tavlan bekräftade gruppen att det var korrekt och att hon visst kunde stava. Denna situationen kan verka obetydlig men ur till exempel ett behavioristiskt perspektiv var den pedagogisk då eleven blev belönad av sina gruppmedlemmar för att denne gjorde rätt. Men även ur ett sociokonstruktivistiskt perspektiv då eleven av de andra eleverna fick bekräftelse på att dennes egen kunskap om hur ordet skall stavas var korrekt och därmed också blev förstärkt.

Svenska och svenska som andraspråk, utifrån vad jag har observerat, skiljer sig inte särskilt mycket från vanlig undervisning i ämnena, undervisning utan PBL. Detta mycket beroende på att lärarna på skolan använder sig av strimmor, ordinarie stödjande lektioner, samt att lärarna inte är särskilt kreativa när de implementerar ämnena i de olika projekten. Svenska och svenska som andraspråk fungerar ofta som språkstöd för eleverna något som man kan tycka att de olika ämnena kunde ha tagit hand om själva.

5.1.7. Betyg i PBL

Skolan har valt att de lektioner som används till basgruppsmöten skall betygsättas och har därför utformat en lokal kurs vid namn *Problembaserat lärande* (Bilaga 2). Kursen går under ämnet samhällskunskap och är på motsvarande femtio gymnasiepoäng. Målet

med kursen enligt kursplanen är att träna eleven i gruppsamverkan, öka elevens förmåga till självstyrd inläring samt öka elevens färdighet vad gäller att identifiera inlärningsbehov.

5.1.8. Förbättrar PBL studieresultat?

Eftersom det inte ännu finns några slutbetyg på de elever som undervisas enligt PBL-metoden så kan man inte säga säkert huruvida metoden gynnat eleverna positivt betygsmässigt. Enligt lärarna i det lärarlag jag besökt så har metoden inverkat positivt på elevernas betyg, detta trots att det rådde stor förvirring under det första året som metoden användes. Dock är det därmed ej sagt att eleverna presterar toppbetyg. De har däremot presterat bättre än vad de hade gjort under liknande omständigheter med vanlig undervisning, enligt de lärare jag intervjuat. Det vill säga att de att eleverna uppnår ett bättre studieresultat utifrån sina egna förutsättningar när de använder PBL som arbetsmetod än vad de gjorde när de hade vanlig undervisning.

5.1.9. Diskussion

Det är alltid intressant att se hur metoder fungerar i praktiken och hur olika skolor och lärare löser de svårigheter som uppstår i dessa metoders applicering. Att anamma PBL som primär didaktisk metod på en skola och låta den genomsyra samtliga ämnen kan te sig som ett vågat beslut. Den gymnasieskola jag besökte har helt klart anammat de grundläggande metoderna som krävs för att man skall kunna kalla lärandet problembaserat. På flera punkter gör skolan väldigt bra ifrån sig utifrån ett problembaserat perspektiv, enligt mitt förmenande. Problemens utformning, upplägg och examination är mycket pedagogiska och genomtänkta. Dock skulle jag vilja se mer tematisk PBL, PBL som genomsyrar alla ämnen så att man får bort de icke relaterade strimmorna. Skolan skulle till exempel kunna formera basgrupperna efter passion och låta passionen komma in i de övriga ämnena istället för att de är en helt separat aktivitet. Det kan även tyckas att steget till den integrerade PBL-metoden från grundmodellen kan vara stort men jag anser att det endast handlar om en tillit till eleverna och om man bara ger dem förtroende kommer det belönas. Jag förstår dock att lärarnas oro förstärks av de övriga komplicerade frågor som denna multikulturella skola har.

Jag skulle även vilja se en mer utförlig handledningsutbildning då jag anser att den handledning som gavs under projektarbetestiden var undermålig och underminerade själva tanken med PBL. Detta var dock lika mycket elevernas som lärarnas fel. Detta stod i kontrast mot hur det var under basgruppsmötena där rutinerna var bra och handledarna agerade i enlighet med PBL.

En del projekts redovisningsformer kan också uppmuntra till mycket individuellt arbete, trots att PBL värnar om arbete i grupp. Detta är dock förmodligen beroende på styrdokumentens utformning med den individuella kunskapen i centrum. Eftersom det kan vara svårt att se, när elever jobbar i grupp, vad den individuella eleven presterar så väljer lärarna att ha examinationen på en individuell nivå, i enlighet med läroplaner och kursplaner.

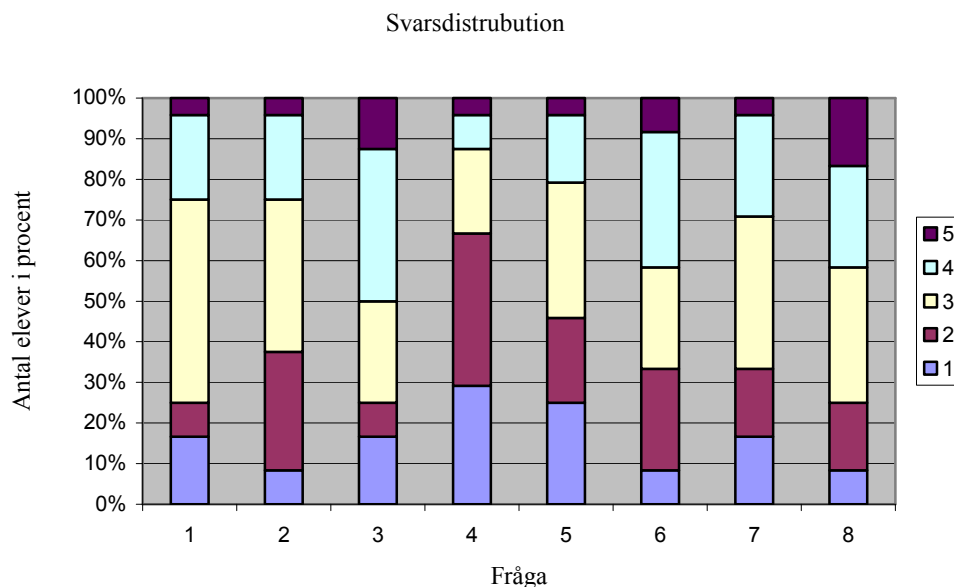
5.2. Enkätundersökningen

I det här avsnittet kommer jag att redogöra för och diskutera resultatet av den enkätundersökning som jag utförde på gymnasieskolan där jag gjorde mina observationer. Undersökningen genomfördes i den klass som jag observerat och har som syfte att kontrastera det som lärare sagt och det jag själv sett i mina observationer. Enkäten i sig var utformad så att den endast skulle ta en sida och gå snabbt att göra, detta för att minska bortfallet och underlätta för eleverna som ganska ofta blir utsatta för enkätundersökningar, eftersom de just arbetar med PBL. Det var åtta frågor där eleven skulle ringa in en siffra på en skala mellan ett och fem (Bilaga 1). Tjugofyra elever svarade på enkäten vilket innebar ett bortfall på drygt 60 procent. Detta var till stor del beroende på att enkäten gjordes mot slutet av terminen och närvaron i klassen var därför också låg. Eftersom enkäten endast skall ha en kvalitativ funktion och inte ämnar statistiskt säkerställa något så valde jag att ha med den. Detta trots att jag hellre hade sett ett mindre bortfall, även fast det inte hade gjort enkäten mer statistiskt säkerställd. I enkäten använder jag ordet projekt istället för problembaserat lärande, PBL, för att det är den termen som eleverna är bekanta med.

5.2.1. Resultat

I det här avsnittet kommer jag att redovisa enkätundersökningens resultat fråga för fråga. Enkäten bestod av 8 påståenden där eleverna

fick ta ställning på en femgradigskala där polerna var rubricerade med stämmer inte till stämmer bra. Nedanstående diagram ger en överblick över hur deltagarna svarade. X-axeln (den horisontella) visar vilken fråga som redovisas och Y-axeln (den lodräta) visar i kombination med färgen hur många elever i procent som gett respektive svar på den femgradiga skalan.



Fråga 1: *Jag tycker att jag lär mig mer när jag jobbar med projekt.* Som ni kan se i diagrammet så svarade majoritet av eleverna i undersökningen 3 eller mer på fråga 1. 25% anser de lär sig mer, 4 eller högre, när de arbetar problembaserat, något som även de lärare jag intervjuat anser.

Fråga 2: *Jag tycker det är lättare att jobba med projekt än vanlig undervisning.* På denna fråga svarar drygt 60% 3 eller högre, 25% svarar 4 eller högre, vilket pekar på att eleverna tenderar att tycka att det är lättare att arbeta enligt PBL-metoden än vanlig undervisning.

Fråga 3: *Jag tycker att det är roligare att jobba med projekt än vanlig undervisning.* Här har drygt 70% svarat att de tycker att PBL är roligare att arbeta med än vanlig undervisning. Det är värt att notera det höjda antalet elever som svarat 4 eller mer, nästan 50%, och detta trots att många elever tycker att det är svårare än vanlig undervisning.

Fråga 4: *Jag skulle bara vilja jobba med projekt i skolan, utan några lektioner alls.* Nästan 70% av eleverna svarar 2 eller lägre på frågan. Detta visar på att eleverna, trots sin uppskattning av metoden, fortfarande anser att lektioner där läraren har en mer auktoritär och föreläsande roll fortfarande är centrala för elevens inläring.

Fråga 5: *Jag tror det skulle fungera att jobba på det sättet.* Ungefär 55% av eleverna tror att det skulle gå att arbeta endast problembaserat. Det är det alltså fler elever som tror att det kan fungera att arbeta på ett problembaserat sätt än som själva kan tänkas göra det.

Fråga 6: *Jag tycker att grupparbete fungerar i samband med projekt.* Drygt 40% svarar 4 eller högre vilket visar att eleverna tycker att det fungerar bra att arbeta gruppvis i samband med projekt.

Fråga 7: *Att arbeta med projekt har utvecklat mina svenskkunskaper mer än vanlig undervisning.* Drygt 75% tycker att det stämmer och av dessa tycker 29 procentenheter att det stämmer bra eller bättre. Resultatet här passar även bra in på lärarnas uppfattning om att elevernas språkutveckling och framförallt andraspråksutveckling påverkas positivt i samband med arbetsmetoden.

Fråga 8: *Jag förstår varför vi arbetar med projekt.* 75% svarar 3 eller bättre och man kan konstatera att lärarna har lyckats få eleverna att förstå varför de arbetar med PBL. 40% av eleverna har dessutom svarat 4 eller högre.

5.2.2. Diskussion av resultat

Som man kan utläsa ur diagrammet anser de flesta elever att det är mycket roligare att arbeta problembaserat jämfört med vanlig undervisning. Om man tittar på fråga 4 är det dock få som skulle kunna tänka sig att arbeta endast problembaserat utan några förberedande lektioner alls. Detta kan delvis bero på att de präglats av tidigare skolgång då traditionella lektioner alltid varit en självklarhet. Eleverna tror att det skulle fungera att arbeta endast problembaserat, även om de själva inte vill göra det, vilket kanske kan förklaras med att de flesta elever tycker att det är något svårare att arbeta problembaserat snarare än lektionsartat. En annan anledning till att eleverna verkar ha enats om att PBL är roligt kan vara att de trivs i sina grupper och att de anser att de fungerar bra. Det kan även finnas en koppling mellan fråga ett och sju då eleverna anser att de lär sig mer och att deras svenskkunskaper blir bättre. Vad som är mycket positivt är att eleverna själva anser att de förstår varför de använder sig av PBL. Detta visar att lärarna har lyckats ge eleverna en pedagogisk förståelse, något som lärare oftast brukar utelämna eftersom det räcker med att läraren själv vet varför denne undervisar med den valda metoden.

Om man ser till hur individerna har svarat i undersökningen så har två av de elever som uttryckt sig extremt negativt i undersökningen inte

lyckats förstå varför man arbetar problembaserat överhuvudtaget och detta kan bero på deras negativa erfarenheter. Om man endast skulle se till de elever som har en hög förståelse av varför man arbetar problembaserat skulle medelvärdena på alla frågor skjuta i höjden. Eleverna som förstår vad problembaserat lärande innebär och varför man gör det anser i mycket högre grad att deras språkförmåga i svenska språket har utvecklats mer i arbetet. Dessutom tycker de att problembaserat lärande är mycket roligare än elever som inte vet vad och varför de använder sig av PBL. Däremot vill eleverna fortfarande ha stödlektioner i sin undervisning.

Det intressanta är att enkätundersökningen ganska bra speglar de åsikter som lärarna jag intervjuat har, speciellt om man bortser från de elever som inte tycker att de förstår varför de jobbar med projekt.

6. Avslutande diskussion

6.1. PBL i ett andraspråksperspektiv

På den gymnasieskola där jag utförde mina observationer kan elever som är andraspråkstalare av svenska välja att läsa svenska som andraspråk istället för modersmålsämnet svenska. Skillnaden mellan dessa två kurser är att kravet på korrekthet är större i modersmålsämnet, det vill säga mindre vikt läggs vid till exempel stavning när eleverna gör det nationella provet, svenska samt att man i ämnet svenska som andraspråk får en lärare som är specialiserad på andraspråksinläring.

På gymnasieskolan görs detta dock så att trots att man anpassat mycket av undervisningen till PBL så ser svenskundervisningen mer eller mindre oförändrad ut. Framförallt med tanke på att man har strimmor med de ämnen som man inte har med i de projekt man arbetar med just nu.

I *Göteborgsprojektet* (Bilaga 4) ser man dock hur svenska som ämne också kan ha en stödande funktion, inte bara för andraspråkselever. Svenskämnet i det projektet gav inte bara de redskap som krävs för att skriva de olika rapporterna utan även en korrekturläsning av de rapporter som lämnats in, vilket gör att eleverna kan utveckla sin skriftliga förmåga. Detta är dock bara en liten del av hur PBL bidrar till språkutvecklingen hos andraspråkstalare. PBL som metod verkar språkutvecklande trots att man kanske inte aktivt fokuserar på språkutveckling i det projekt man arbetar med. Ett exempel på detta tog jag upp på sidan 22.

Som jag nämnde på sidan 7 och 14 i teoribakgrunden bidrar även de basgruppsmöten som man har på skolan till att svenskan hos andraspråkstalare utvecklas. Både elever och lärare är överens om att de tycker att elevernas svenskkunskaper har utvecklats och blivit bättre. Om man åter igen väljer att bortse från de elever som inte förstår varför de arbetar med PBL får man ett ännu högre snittvärde på elever som anser att de påverkas positivt i sin andraspråksutveckling.

Forskningen håller med om att så borde vara fallet. Man kan till exempel se till Cummins inlärningsmodell där situationsbunden

språkundervisning är nödvändig för att nå den högre obundna språknivån, nivån då språket blir ett tankeverktyg (Abrahamsson & Bergman 2006:23).

Eleverna får även en god pragmatisk kompetens genom att språket används i olika sammanhang beroende på vilket projekt som man arbetar med. Detta är utöver den organisatoriska kompetens som de får när de skriver och lär sig grammatiska regler (Abrahamsson & Bergman 2006:14).

Andra grundläggande pedagogiska teorier som stödjer argumenten att PBL fungerar starkt språkutvecklande på andraspråkstalare är Lev Vygotskys zon för nära utveckling (Mitchell & Myles 1998:145). Zonen för nära utveckling gör sig gällande i interaktionen mellan eleverna i grupparbetet där de kan stötta varandra och dra nytta av sina egna och andras erfarenheter. Att utgå ifrån sin egen kunskap och dra nytta av andras är den socialkonstruktivistiska delen av PBL, den del som verkligen genomsyrar metoden. Interaktionen mellan elever är central inom PBL precis som den är central i språkutvecklingen både för förstaspråkstalare och för andraspråkstalare av språk. Språk är ett kommunikativt verktyg, ett verktyg ämnat att föra ett budskap från en person till en annan och interaktion är en fundamental del i språklig inläring och i inläring överhuvudtaget (se sidan 12).

Hjälper PBL eleverna på denna gymnasieskola att utveckla sitt språk mot det bättre? Att döma av elevers och lärares uppfattningar är det så. Lärarna tror det och eleverna upplever till stor del att det är så. Ifall detta kommer ha en inverkan på elevernas betyg återstår att se, det kommer dock att vara mycket intressant att se hur verksamheten utvecklar sig.

6.2. En metod det svänger om

Kvantfysiken har länge haft ett problem, den är helt inkompatibel med Einsteins fysik, fysik i den värld som vi känner till och kan uppfatta. Fysiker har dock jobbat hårt med att försöka koppla samman kvantfysikens värld med vår egen och teorierna har avbytt varandra. Jakten på den slutgiltiga teorin om hur allt är sammankopplat har blivit den teoretiska fysikens heliga gral. På senare tid har en teori stått över de andra nämligen strängteorin, denna kopplar samman två tillsynes inkompatibla världar med varandra med hjälp av vibrerande strängar.

Problembaserat lärande är pedagogikens strängteori. Problembaserat lärande som metod kapslar in så gott som alla de allmänt accepterade

pedagogiska teorierna. Det finns sociokulturella teorier, konstruktivism, kognitivism och till och med behaviorism, som inte är så populär längre, för att nämna några teorier som alla ryms inom ramen för PBL utan att konkurrera med varandra. Metoden svänger i harmoni med andraspråksinlärning till den grad att man undrar varför inte fler skolor och lärare använder sig av metoden. Det enda som saknas är tillit till eleverna och deras förmåga att ta ansvar över sin egen inlärning.

Om man ser på resultatet från de observationer jag gjort så ser man att det är just detta som är svårt att göra, att lita på eleverna. Den skola jag besökt har gjort ansträngningar att lägga om sin undervisning så att den är problembaserad och jag får säga att jag är imponerad över hur bra de har lyckats. Men det finns alltid mer man kan göra. Jag anser att skolan i fråga bör ha som mål att endast arbeta problembaserat och gärna tematiskt vilket jag nämnde på sidan 23. Eleverna tycker det är en bättre metod än vanliga lektioner, lärarna tycker samma sak så varför inte ta de hela ett steg längre? Jag personligen var nyfiken på och skeptisk till hur PBL kunde fungera i verkligheten och efter att ha sett i mina klassrumsobservationer och hört från både lärare och elever om hur det fungerar med bara en delvis integrering av metoden, så får jag säga att jag vill lära mig dansa. För det svänger om pedagogikens strängteori.

Litteraturförteckning

- Abrahamsson, Tua & Bergman, Pirkko (Red.) 2006. *Tänkarna springer före – Att bedöma ett andraspråk i utveckling*. Stockholm: HLS Förlag.
- Definition av Empirism. <http://sv.wikipedia.org/wiki/Empirism/>. Hämtad 2007-08-14.
- Hård af Segerstad, Helene, Helgesson, Marianne, Ringborg, Magnus & Svedin, Lena 1997. *Problembaserat Lärande – Idén, handledaren och gruppen*. Stockholm: Liber AB.
- Lindberg, Inger 2004. Samtal och interaktion – ett andraspråksperspektiv. I: Hyltenstam, K. & Lindberg, I. (red.) *Svenska som andraspråk – i forskning, undervisning och samhälle*. Lund: Studentlitteratur. S. 461-499.
- Lindberg, Inger 1996. *Språka samman – Om samtal och samarbete i språkundervisning*. Stockholm: Natur och kultur.
- Mitchell, Rosamond & Myles, Florence 1998. *Second language learning theories*. London: Arnold.
- Oliviera, Gunilla & Berggren, Maria 1998. *PBL i språkundervisningen – Om problembaserat lärande i teori och praktik*. Stockholm: Natur och Kultur.
- Savin-Baden, Maggi & Howell Major, Claire 2004. *Foundations of Problem-Based Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Steinberg, Danny, Nagata, Hiroshi & Aline, David Andra Upplagan 2001. *Psycholinguistics – Language, mind and world*. Essex: Pearson education limited.
- Trost, Jan Andra upplagan 2001. *Enkätboken*. Lund: Studentlitteratur.
- Trost, Jan Tredje upplagan 2005. *Kvalitativa intervjuer*. Lund: Studentlitteratur