



Ernst Ottem



Jan G. Mossige

Strukturert vokabularundervisning i grunnskolen og førskolen: Undervisningseffekt, generaliseringseffekt og stabilitetseffekt.

Strukturert arbeid med ords betydning har vist seg å være nyttig for barn i skolealder og i førskolealder. For ytterligere å undersøke nytten av denne formen for undervisning har vi undersøkt tre ulike effekter: 1) effekt av undervisningen, 2) hvorvidt barna har lært noe generelt, og 3) hvorvidt det barna har lært er stabilt over tid. Disse tre effektene ble kartlagt i tre grupperinger av barn: enspråklige barn (N=118), tospråklige barn (N=49) og enspråklige barn med store språkvansker (N=16). I totalmaterialet fant vi en signifikant undervisningseffekt, en signifikant generaliseringseffekt og at læringen var stabil. Undervisningseffekten var tilnærmet like stor for enspråklige barn, to-språklige barn og barn med store språkvansker. Generaliseringseffekten var signifikant større for to-språklige barn og barn med store språkvansker sammenlignet med enspråklige barn, og det var ikke markante forskjeller i stabilitetseffekten for noen av gruppene verken for øvde ord. Disse resultatene viser at deltagerne har hatt nytte av undervisningen, at de har lært noe generelt og at det de lærer er stabilt over tid.

Ernst Ottem er Cand.psychol, førsteamanuensis, ISP, Universitetet i Oslo, seniorrådgiver, Statped sørøst. Har arbeidet i over 30 år med problemstillinger knyttet til språk, lese- og skrivevansker og taleflytproblemer. Har publisert en rekke artikler både i nasjonale, nordiske og internasjonale publikasjoner. Er kjent og avholdt foreleser både i universitetssammenheng og i andre fora. Har utviklet kartleggingsmateriell og tester innenfor området språkvansker, blant annet "Språk 6 -16", i samarbeid med Jørgen Frost. Ernst Ottem er medlem av Skolepsykologis review-panel for temaet språkvansker.

Jan G. Mossige er psykolog, spesialpsykolog ved Statped sørøst, ansvarlig redaktør av tidsskriftet *Psykologi i Kommunen*.

Strukturert arbeide med barn - og ungdoms forståelse av meningen ord har vist seg nyttig for barn med språkrelaterte vansker (Ottem m.fl., 2009; Tverrbekkmø, 2013 a, 2013 b), for to-språklige barn (Scheving, 2012, Heller, 2015), og for elever med sammensatte vansker (Haugen, 2014). Denne undervisningsformen har også vist seg nyttig for førskolebarn (Espenakk m.fl. 2012a, 2012b; Grove, 2012), og for barn i grunnskolen (Frost, m.fl. 2013). Alle disse studiene karakter av effektstudier; dvs. en vil undersøke effekten av ord- og begrepslæring ved bruk av pre-tester og post-tester. I prinsippet dreier det seg om undervisning i ords betydning. Ordene som det undervises i er dagligdagse ord som lærerne gjerne vil at barna skal forstå. Den mer detaljerte fremgangsmåten er beskrevet av Sæverud, med flere (2011).

I denne artikkelen vil vi derfor undersøke tre effekter av strukturert vokabularlæring: 1) effekten av undervisning, 2) generaliseringseffekt, og 3) stabilitetseffekten for enspråklige barn, to-språklige barn og barn med store språkvansker.

For å kunne dokumentere disse effektene har vi benyttet et design med to grupper der en gruppe får sin opplæring først og den andre gruppe sist (undervisningseffekt), bruk av øvingsordlister og kontrollordlister (generaliseringseffekt) og bruk av to post-tester med ulikt mellomrom (stabilitetseffekt). Undervisningseffekten er godt dokumentert i de ovenstående studiene. Statistiske analyser har vist en signifikant generaliseringseffekt (Ottem m. fl, 2009 Frost, Ottem, Hagtvatn, Snow, 2015), men en har tidligere ikke funnet noen direkte måte å kartlegge denne effekten. Ingen av de to studiene har undersøkt stabiliteten av læringen ved å variere tiden mellom to post-tester.

METODE

Lærerne og barnehageansatte arbeidet med vokabularlæring for et begrenset utvalg av barn i grunnskole – og førskolealder. Lærerne valgte ut 4 til 8 barn fra hver klasse eller barnehagegruppe. For disse barna fulgte en prinsippene

for strukturert begrepslæring (se Ottem, m.fl. 2009). For denne opplæringsgruppen benyttet en lister på 30 ord i et pre-test post-test design. Lærerne og førskolelærerne fortok utvalget av ord. Disse ordene er i hovedsak dagligdagse ord eller ord relatert til pensum. Ordene var fordelt på en øvingsordliste (15 ord) og en kontrollordliste (15 ord). Barna fikk opplæring i de 15 ordene på øvingsordlisten (1 ord pr. økt), men ingen undervisning i ordene på kontrollordlisten. Hver økt varte fra 20 til 30 minutter. Ved prosjektets avslutning i desember hadde 188 elever deltatt i opplæringen fordelt på 25 grupperinger i skole og førskole. Blant disse barna er det stor variasjon med hensyn til språklige ferdigheter fordi lærerne og førskolelærerne ble bedt om å velge ut barn som de bekymret seg for med hensyn til deres språklige utvikling.

I denne artikkelen er det et nært forhold mellom hypoteser og valg av metode, og vi vil benytte dette avsnittet til å presisere denne sammenhengen

Forskjeller mellom to opplæringsgrupper

Alle elevene i hver gruppe ble testet på tre tidspunkter (se Tabell 1) med de samme ordene. Øvingsordlisten består av et sett på 15 ord som barna får undervisning i, og kontrollordlisten består av et sett på 15 ord som det ikke gis undervisning i. Den første testen (pre-test) ble gjennomført i september, etterfulgt av post-test 1 i november og avsluttet med post-test 2 i desember for begge listene. Gruppe 1 fikk opplæring av de 15 ordene i øvingsordlisten umiddelbart etter pre-testen i september, mens tilsvarende opplæring av gruppe 2 ble gitt omtrent en måned senere i november, dvs. etter at gruppe 1 hadde avsluttet sin opplæring. Dette innebærer altså at gruppe 1 fikk sin opplæring først og gruppe 2 fikk sin opplæring sist. Dersom det er en markant effekt av opplæring, skal en vente bedre resultater for gruppe 1 enn for gruppe 2 ved post-test 1 i November både på øvingsordlisten og kontrollordlisten fordi gruppe 2 ennå ikke har fått sin opplæring. Gruppe 2 fikk sin opplæring i november. I denne

	September	Oktober	November	November	Desember
	Pre-test		Post-test 1		Post-test 2
Gruppe 1	Øvingsordliste	Opplæring	Bedre	Ingen opplæring	Likt
	Kontrollordliste	Ingen opplæring	Bedre	Ingen opplæring	Likt
Gruppe 2	Øvingsordliste	Ingen opplæring	Dårligere	Opplæring	Likt
	Kontrollordliste	Ingen opplæring	Dårligere	Ingen opplæring	Likt

Tabell 1: Oversikt over testtidspunkter for gruppe 1 og 2.

periode fikk gruppe 1 ingen opplæring. For begge gruppene kom post-test 2 i desember. En skal da vente at gruppene presterer likt fordi begge gruppene nå har fått sin opplæring. Det er imidlertid en forskjell i tid mellom post-test 1 og 2 for de to gruppene. For gruppe 1 har det gått en måned mellom opplæringen i oktober og post-test 2 i desember. For gruppe 2 kommer post-test 2 like etter opplæringen i november. Dette designet gir grunnlag for å undersøke stabiliteten i det barna har lært. Dersom barna i gruppe 1 har glemt mange av ordene på grunn av tidsforskjellen øvingen og post-test 2, vil en kunne hevde at læringen ikke er stabil. Dersom det ikke er noen forskjell mellom de to gruppene ved post-test 2 kan en anta at læringen er stabil. Dette designet gir grunnlag for testing av følgende hypoteser:

1. *Effekt av undervisning: Gruppe 1 vil gjøre det bedre enn gruppe 2 på øvingsordlisten ved post-test 1 fordi gruppe 1 har fått opplæring, mens gruppe 2 ikke har fått opplæring.*
2. *Generaliserings effekt: Gruppe 1 vil gjøre det bedre enn gruppe 2 på kontrollordlisten ved post-test 1 fordi de har lært noe generelt i forbindelse med undervisningen som overføres til kontrollordlisten*
3. *Stabilitets effekt: Ideelt skulle en ikke finne noen markant forskjell mellom de to gruppene ved post-test 2, verken på øvingsordlisten*

eller kontrollordlisten, fordi begge gruppene nå har fått sin opplæring. Men det har gått lengre tid mellom øving og post-test 2 for gruppe 1 enn for gruppe 2. Dersom læringen er stabil skal en ikke finne noen forskjell mellom gruppe 1 og 2 ved post-test 2.

Deltagere

Opplæringsgruppen besto av 188 elever fra 0. (førskole) til 7. trinn (se Tabell 2). Det var 80 gutter og 108 jenter i materialet. 139 av barna var enspråklige. Elever der ingen av foreldrene hadde norsk som morsmål ble definert som to-språklige (N=49).

En måte å dele inn denne heterogene gruppen på er å skille mellom enspråklige barn, tospråklige barn og barn med store språkvansker. For hver av disse to gruppene er det viktig å dokumentere at undervisningen har gunstige effekter. Strukturert læring av ords betydning fokuserer på undervisning i et begrenset sett av ord. Språket inneholder mange ord, og det blir derfor viktig å undersøke hvorvidt undervisning har en generell effekt som overføres til andre ord. I tillegg gjennomføres undervisningen i løpet av kort tid. Det blir derfor viktig å påvise at det barna har lært er stabilt over tid.

Språkvansker

I tillegg til data fra selve vokabularlæringen ble lærerne og de barnehageansatte bedt om å angi

	Totalt N	Kjønn Jenter	Språk Gutter	Trinn												
				En-språklig	To-språklig	0	1	2	3	4	5	6	7	9		
Opplæringsgruppe 1	97	40	57	72	25	34	3	9	18	5	17	5	3	3		
Opplæringsgruppe 2	91	40	51	67	24	27	3	6	21	7	18	3	3	3		
Total	188	80	108	139	49	61	6	15	39	12	35	8	6	6		

Tabell 2: Antall elever i opplæringsgruppene

Grad av bekymring		Skolebarn	Førskolebarn		
		20 spørsmål	Engasjement	Engasjement	Fysisk aktivitet
1	Gj.snitt	29	66	24	21
	N	12	11	20	20
2	Gj.snitt	39	57	24	21
	N	14	13	9	9
3	Gj.snitt	41	61	34	23
	N	20	15	13	13
4	Gj.snitt	48	53	33	23
	N	11	10	5	5
5	Gj.snitt	73	46	41	24
	N	11	11	5	5
Total	Gj.snitt	45	57	29	22
	N	68	60	52	52

Tabell 3: Sammenhengen mellom lærenes og de barnehageansattes bekymring og "20 spørsmål" og "Å by barnet opp til dans"

sin bekymring for elevens språklige utvikling på en skala fra 1 (lavt bekymringsnivå) til 5 (høyt bekymringsnivå) før opplæringen ble påbegynt. Hensikten med dette er å undersøke hvorvidt elever med antatt store språkvansker profitterer på vokabularlæring i samme grad som elever uten språkvansker. For å kunne beskrive barnas språkferdigheter ytterligere ble det også samlet inn pre-test og post-test data fra de to spørreskjemaene "20 spørsmål om språkferdigheter" (Ottem, 2009) og "Å by barnet opp til dans" (Mossige og Ottem, 2011)

Tabell 2 viser sammenhengen mellom lærernes bekymring og resultatene på "20 spørsmål om språkferdigheter" og "Å by barnet opp til dans" ved pre-test. En ser av tabellen at skolebarna barna i kategori 5 (høyt bekymringsnivå) også hadde høye problemskåre på "20 spørsmål" og lavt "Språklig nysgjerrighet og engasjement".

Førskolebarna i denne kategorien hadde høy problemskåre på delskalaen "Språklig nysgjerrighet og engasjement", men avvik ikke signifikant på delskalaen "Fysisk Aktivitet". Sett på bakgrunn av disse sammenhengene er det rimelig å anta at barn i kategori 5 har store språkrelaterede vansker.

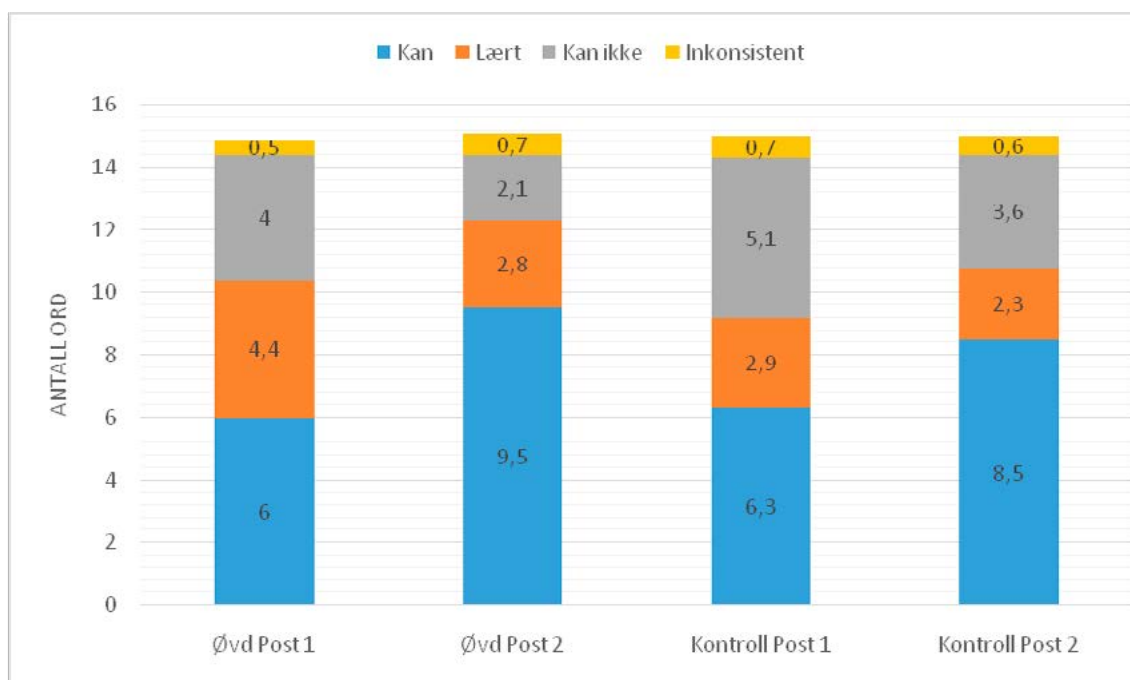
En krysstabulering viste at det var omtrent like mange enspråklige, to-språklige og barn med store språkvansker i gruppen som fikk sin opplæring først (gruppe 1) som i gruppen som fikk sin opplæring sist (se Tabell 4)

RESULTATER

Før vi presenter resultatene for hver av de hypotesene vil vi gi en oversikt over resultatene for opplæringsgruppen. I disse analysene har vi ikke skilt mellom de to gruppene, men fokusert

		Språkgrupper			Total
		Enspråklig	Tospråklig	Språkvansker	
Gruppe	1 (Først)	63	25	8	96
	2 (Sist)	55	24	8	87
Total		118	49	16	183

Tabell 4: Sammenhengen mellom språkgrupper og undervisningsgrupper



Figur 1: Fordelingen av de fire kategoriene "kan", "kan ikke", "lært" og "inkonsistent" for øvingsordlisten og kontrollordlisten for de to testomgangene i totaldata (N=183)

på totalmaterialet. Deretter vil vi undersøke forskjeller mellom de to opplæringsgruppene.

Hvor mange ord har elevene lært?

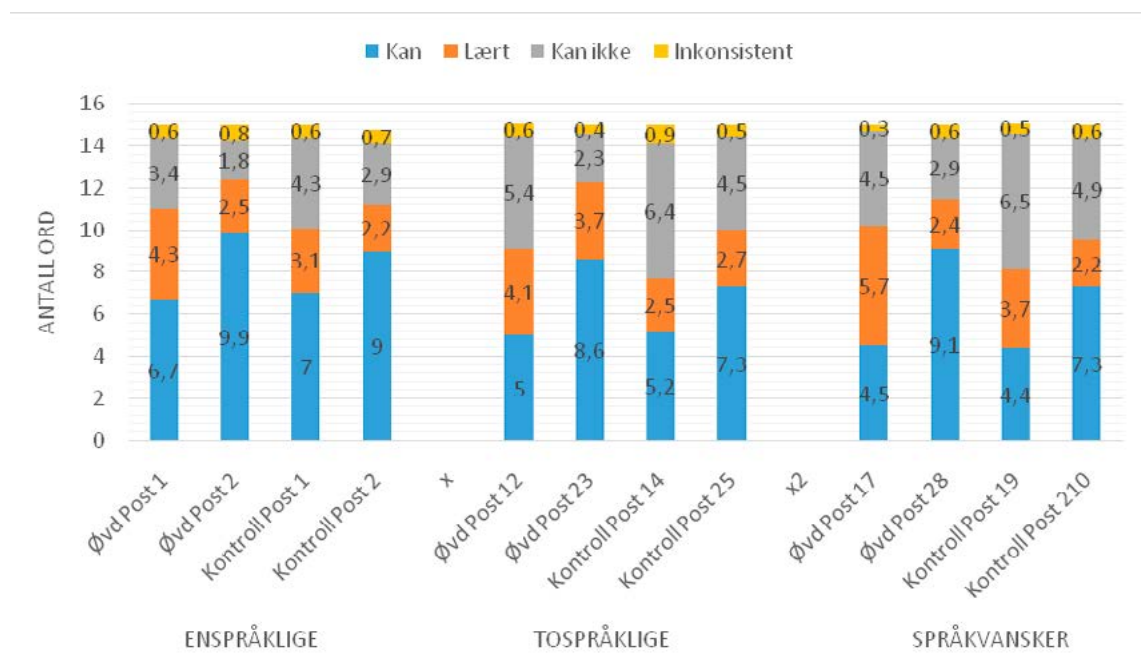
Figur 1 viser fordelingen av de fire kategoriene "kan", "kan ikke", "lært" og "inkonsistent" for øvingsordlisten og kontrollordlisten ved de to testomgangene for totalmaterialet (N=188). Ved første testomgang for øvingsordene hadde elevene lært 4,4 ord. Ved annen testomgang hadde de lært ytterligere 2,8 ord. Til sammen har der elevene lært 7,2 ord eller 48 prosent av ordene på øvingsordlisten. På kontrollordlisten, ved post-test 1, hadde elevene lært 2,9 ord, og ved post-test 2 hadde de lært ytterligere 2,3 ord. Til sammen blir dette 5,2 ord eller 34 prosent av ordene. Dette viser at bruken av to testomganger bidrar til å øke antallet ord som er "lært" både på øvingsordlisten og kontrollordlisten. Vi finner det rimelig å tro at denne effekten skyldes en forlenget læringsfase der nytt material blir bearbeidet og læringen styrket.

Forskjeller mellom språkgrupper

Data ble delt i tre grupper: enspråklige barn (N=118), tospråklige barn (N=49), og enspråklige barn med språkvansker (N= 16). Barna i den sistnevnte gruppen er barn som lærerne angir at de er svært bekymret for deres språklige utvikling. Figur 2 viser fordelingen av de fire kategoriene "kan", "lært", "kan ikke" og "inkonsistent" for hver av gruppene. En gjennomgang av data viste at det var signifikante forskjeller mellom gruppene med hensyn til kategorien "kan" og "kan ikke". Det var imidlertid ingen signifikante forskjeller med hensyn til kategoriene "lært" og "inkonsistente svar" mellom noen av gruppene. Dette viser at både enspråklige barn med språkvansker og tospråklige barn lærer like mange ord som enspråklige barn.

Gains

En kan imidlertid innvende at barn som kan få ord i utgangspunktet har mulighet til å lære flere ord enn barn som alt kan mange ord. For å korrigere for dette har vi regnet ut såkalte gains.



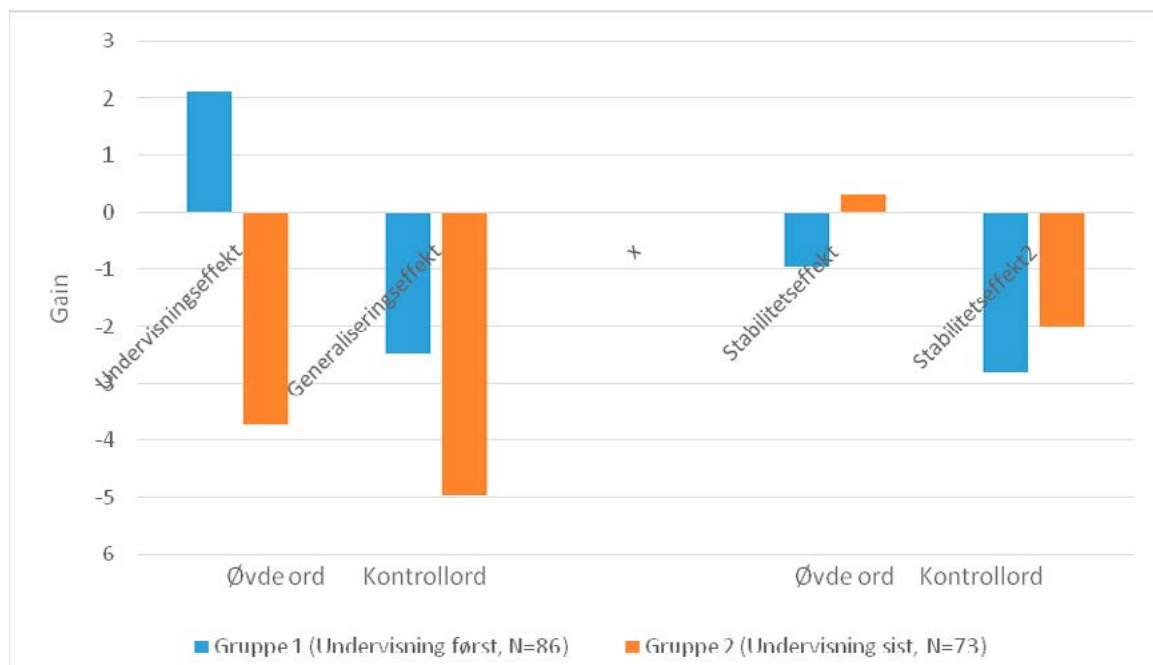
Figur 2: Læringsprofilene for enspråklige barn (N=118), tospråklige barn (N=49) og barn med språkvansker (N=16)

I dette tilfellet benytte vi det ”sanne gainet” (se Frost, m.fl, 2013). Dette gainet er forskjellen mellom antall ord som er lært (kategorien ”lært”) og antall ord som ikke er lært (summen av kategoriene ”kan ikke” og ”inkonsistente svar”). Dersom gainet har en positiv verdi, betyr dette at eleven har lært flere ord enn antallet ord som ikke er lært. En negativ verdi viser at eleven har lært færre ord enn antallet ord som ikke er lært. I avsnittet som følger vil vi benytte denne typen gain for å belyse de tre effektene av vokabularlæringen.

Undervisningseffekt, generaliseringseffekt og stabilitetseffekt

Den første søylen i Figur 3 viser effekten av undervisningen som målt i gains på øvingsordlisten ved post-test 1. På dette tidspunktet har gruppe 1 fått undervisning i ordene på øvingsordlisten, mens gruppe 2 ikke har fått undervisning. Forskjellen mellom det å ha fått undervisning og det å ikke ha fått undervisning kan sees på som en undervisningseffekt. En ser at gruppen som har fått undervisning har betydelig høyere gain enn gruppen som

ikke har fått undervisning. Den neste søylen i diagrammet viser gainet for kontrollordlisten ved post-test 1. Ingen av disse ordene er øvd på for noen av gruppene. Likevel viser figuren at barn som har fått undervisning på øvingsordliste (gruppe 1) har høyere gains på kontrollordlisten enn barn som ikke har fått undervisning (gruppe 2) øvingsordlisten. Denne forskjellen tyder på at gruppe 1 har lært noe generelt via øvingen som overføres til kontrollordlisten ved post-test 1. Søylen til høyre i figuren viser resultatene for øvde ord og kontrollord ved post-test 2. Siden begge gruppene nå har fått sin undervisning skal en forvente like resultater for de to gruppene både for øvde ord og kontrollordene. Det er imidlertid en viktig forskjell mellom i det metodiske designet for de to gruppene; forskjellen i tid mellom opplæringen og post-test 2 er større for gruppe 1 enn for gruppe 2. Denne variasjonen i tid gjør det mulig å undersøke hvorvidt resultatene er stabile. Kanskje er det slik at noen barn har nytte av at testingen kommer like etter opplæringen, mens andre grupper har nytte av at det er gått en tid? En



Figur 3: Undervisningseffekt, generaliseringseffekt og stabilitetseffekter i totalmaterialet

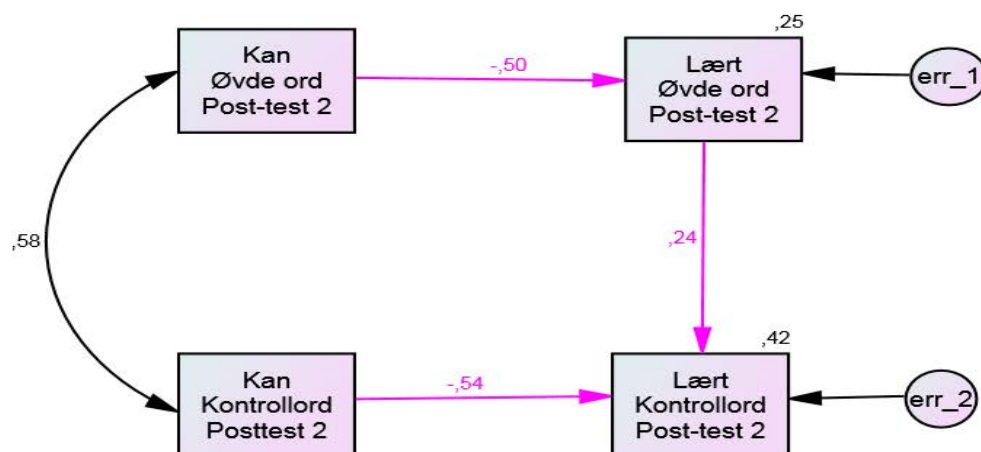
ser imidlertid av figuren at forskjellene mellom de to gruppene er relativt små, noe som tyder på at resultatene er stabile. Det vil si at barn i gruppe 1 ikke har glemt flere av ordene enn barn i gruppe 2 selv om det har gått en måned fra opplæringen til post-test 2 for denne gruppen. En to-veis multivariat variansanalyse ble benyttet for å teste disse effektene. I denne analysen representerte de fire gainene den avhengige variabelene, grupperingsvariabelene var de to gruppene (gruppe 1 og 2) og de tre språkgruppene (enspråklige barn, to-språklige barn og barn med store språkvansker). Alder ble benyttet som co-variater for å kontrollere for effekten av alder. Vi fant en signifikant hovedeffekt av undervisningen ($F(1,158) = 32.11, p < .001$), en signifikant generaliseringseffekt ($F(1,158) = 6.02, p < .01$), ingen signifikante gruppeforskjeller i stabilitetseffekten for øvede ord ($F(1,158) = 2.73, NS$) eller for kontrollordene ($F(1,158) = 1.33, NS$). Dette viser at vokabularlæring har en signifikant undervisningseffekt, en signifikant generaliseringseffekt og at det barna lærer er stabilt over tid.

Det er imidlertid noen nyanser i dette mønsteret når man ser på de ulike språkgruppene. Den multivariate variansanalysen viste at undervisningseffekten var tilnærmet like stor for enspråklige barn, to-språklige barn og barn med store språkvansker ($F(2, 159) = 2.57, NS$). Generaliseringseffekten var signifikant større for to-språklige barn og barn med store språkvansker sammenlignet med enspråklige barn ($F(2,159) = 4.97, p < .01$), og det var ikke markante forskjeller i stabilitetseffekten for noen av gruppene verken for øvede ord ($F(2,159) = 2.33, p < .10$) eller kontrollord ($F(2,159) = 2.73, p < .07$). Forskjeller i alder viste seg ikke å ha noen signifikant effekt på noen av de fire gainene. Disse analysene viser at to-språklige barn og barn med store språkvansker lærer noe generelt ved å undervises i ords betydning som overføres til ord de ikke har øvd på, og at det de lærer er stabilt over tid.

Generaliseringseffekt: Strukturell regresjonsanalyse

I det foregående undersøkte vi generaliseringseffekten ved å se på forskjellene mellom resultatene på kontrollordlisene for gruppe 1

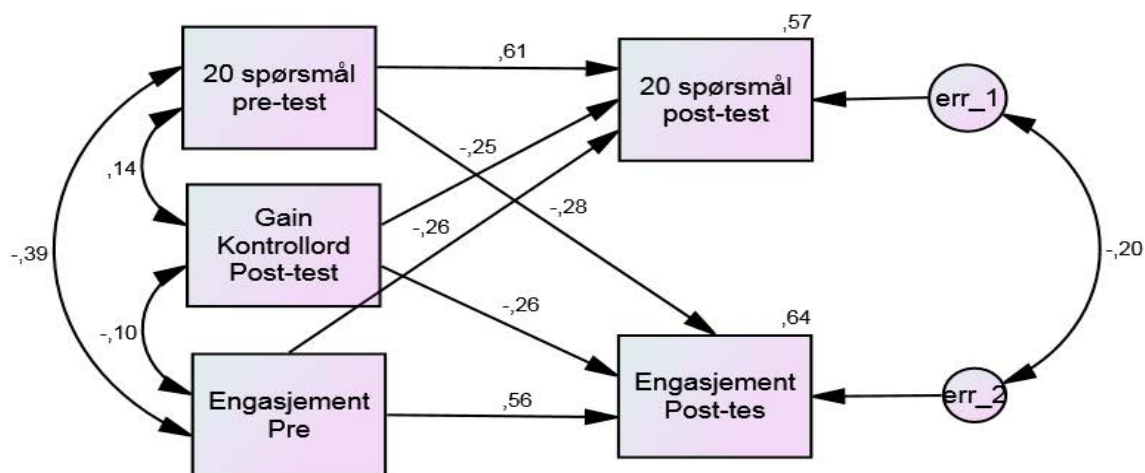
Chi-Square=1,127, df=2, p=,569, RMSEA=,000, CFI=1,000



Figur 4: Relasjonen mellom lærte ord ved post-test 2

og 2 ved post-test 1. Vi fant at gruppe 1 (som hadde fått opplæring først) hadde et høyere gain enn gruppe 2 (som ikke hadde fått opplæring) på kontrollordlista. Dette ble tolket dit hen at gruppe 1 har overført en generell form for kunnskap fra øvingsordlista til kontrollordlista i større grad enn gruppe 2. En kan også få et inntrykk av generaliseringseffekten ved post-test 2. Modellen i Figur 6 er et resultat av et såkalt spesifikasjonssøk for å finne den beste modellen for relasjonen mellom antall "lærte" ord på øvingsordlista og antall "lærte" ord på kontrollordlista ved post-test 2 for hele materialet. Modellen åpner for å undersøke den kausale sammenhengen mellom kategorien "lært" på de to listene ved å sette inn to piler mellom de to variablene som peker i hver sin retning. Dersom resultatet viser at pilen peker nedover, dvs. fra "lærte" ord på øvingsordlista til "lærte" ord på kontrollordlista, kan en hevde at antall lærte ord på kontrollordlista er en funksjon av antall lærte ord på øvingsordliste. Dette kan tolkes som en generaliseringseffekt fordi undervisningen da har bidratt til å heve nivået på kontrollordlista. Dersom pilen peker oppover betyr det at antall

lærte ord på øvingsordlista er en funksjon av antall ord barnet har lært på kontrollordlista. Det vil si at ord som barnet ikke har øvd på som er avgjørende for resultatet på øvingsordlista. En slik effekt kan tolkes som en kunnskapseffekt som er uavhengig av antall ord barnet har lært via undervisningen. Figur 4 viser den beste modellen for relasjonen mellom de fire variablene "kan" og "lært" på de to listene. I denne modellen er alle ikke-signifikante sammenhenger utelatt. Modellen viste en god tilpasning til data (Chi-Square= 1.13, df=1, p=.57, RMSEA=.000, CFI=1.00). En ser av modellen at desto færre ord de kan ved post-test 2 for øvede ord, desto flere ord lærer de ved post-test 2 for øvde ord ($r=-.50$, S.E.=.067, $p=.001$). Et lignende forhold gjelder for kontrollordlista ($r=-.54$, S.E.=.061, $p=.001$). Dette er ikke så underlig fordi barn som kan få ord har større mulighet til læring på lister av ord med begrenset listelengde. Poenget med figur 6 er imidlertid pilen som går fra "lærte" ord på øvingsordlista til "lærte" ord på kontrollordlista. Denne pilen viser at en økning på ett standardavvik i antallet lærte ord på øvingsordlista fører til .24 standardavviks



Figur 5: Sammenhenger mellom gain og endringer i lærernes vurdering av barnas språkferdigheter fra pre til post

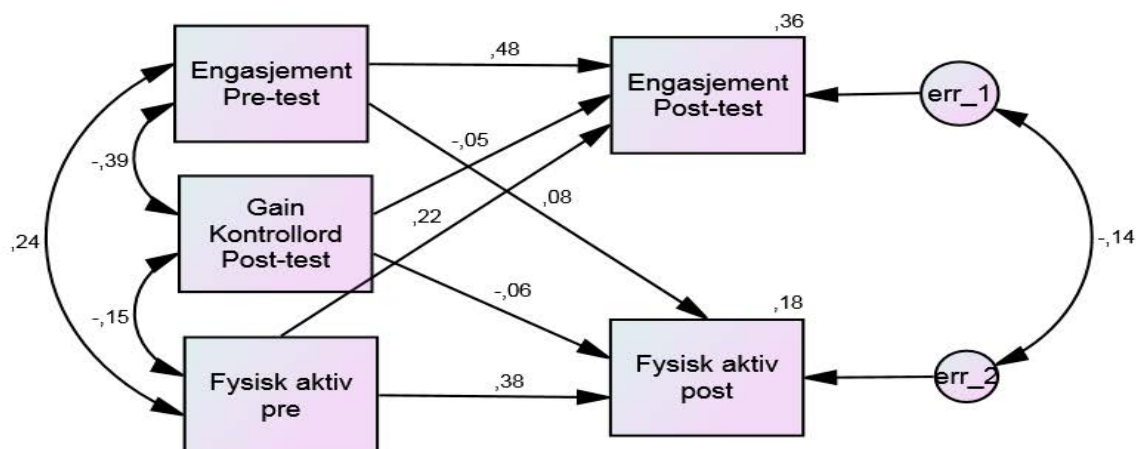
økning på kontrollordlista (S.E.=.061, $p < .001$). Det vil si at barn som har lært mange ord på øvingsordlista overfører denne kunnskapen til ordene på kontrollordlista. Dette er et resultat en skal forvente dersom data inneholder en generaliseringseffekt og er i overensstemmelse med den påpekte forskjellen mellom gruppe 1 og 2 ved post-test 1.

Har endringer i lærernes vurdering av barnas språkferdigheter sammenheng med resultatene fra opplæringen?

En rekke regresjonsanalyser ble gjennomført for å finne sammenhenger mellom resultatene etter opplæringen og endringer i lærernes utfylling av "20 spørsmål om språkferdigheter" og "Språklig nysgjerrighet og engasjement". I disse analysene ble råskårene på de ulike testene omgjort til normaliserte aldersuavhengige skårer med et gjennomsnitt på 0 og et standardavvik på 3. Den beste prediktoren for endringer i lærernes vurderinger av barnas språkferdigheter var gainet på kontrollordlisten ved post-test 2. Dette gainet representerer forskjellen mellom lærte ord og ikke-lærte ord på denne listen. Figur 5

viser sammenhengene mellom dette gainet og resultatene på post-testene for "20 spørsmål om språkferdigheter" ($r = -.25$, S.E.=.09, $p < .01$) og "Språklig nysgjerrighet og engasjement" ($r = -.26$, S.E.=.09, $p > .01$) når en kontrollerer for pre-test resultatene på disse instrumentene. Tallene i figuren representerer regresjonsvekter og alle sammenhengen er signifikante på 01. nivå eller lavere. Figuren viser derfor at endringer i lærernes vurderinger av skolebarnas språkferdigheter har signifikante sammenhenger med gevinsten av opplæringen.

Figur 6 viser en tilsvarende analyse for førskolebarn i forhold til skjemaet "Å by barnet opp til dans". Vi fant signifikante sammenhenger mellom pre-test resultatene og post-test resultatene for delskalaen "Språklig nysgjerrighet og engasjement" på .001 nivå, og mellom pre-test og post-test resultatene for delskalaen Fysisk aktiv-passiv på .001 nivå. Det vil si at de barnehageansatte har fylt ut skjemaene på en konsistent måte. Vi fant imidlertid ingen signifikante sammenhenger mellom gainet på kontrollordlisten og endringer i de ansattes vurderinger.



Figur 6: Sammenhenger mellom gain og endringer i førskolelærernes vurdering av barnas språkferdigheter fra pre til post

Dette betyr at endringene i lærernes vurdering av barnas språkferdigheter ligger utenfor selve opplæringen og kan derfor i større grad være knytte til endringer i dagliglivet.

DISKUSJON

Det å lære hva ord betyr krever tenking, refleksjon og engasjement. I denne studien finner vi klare effekter av undervisningen både for enspråklige barn, tospråklige barn og barn med store språkvansker. Barna har også lært noe generelt som de benytter når de skal forklare hva andre ord betyr. I tillegg virker det som om tilegnelsen av ord betydning er stabilt over tid. De tre gruppene skiller seg noe med hensyn til disse tre effektene. Det er særlig generaliseringseffekten og stabilitetseffekten som varierer og som er størst hos barn med språkrelaterte vansker. Dette kan ha sammenheng med at barna i disse gruppene lærer relativt mange ord sett i forhold til antall ord de ikke har lært. For mange enspråklige barn kan det imidlertid være at de lærer færre ord fordi de alt kan mange av ordene på ordlistene. En slik forskjell vil favorisere barn med språkrelaterte vansker og dermed bidra til å øke gainet i disse gruppene. Vi fant imidlertid ingen signifikant forskjell i undervisningseffekten som målt i gains mel-

lom enspråklige barn, tospråklige barn og barn med språkvansker som målt i gains. Det vil si at forholdet mellom antall lærte ord og antall ikke-lærte ord er tilnærmet likt i de tre gruppene. Dette taler imot at forskjeller i generaliseringseffekt kan forklares ut i fra det faktum at enspråklige barn kan flere av ordene på ordlistene. Vi har derfor ingen god forklaring på hvorfor generaliseringseffekten er størst i gruppene barn med språkrelaterte vansker. Det er likevel svært positivt å kunne fastslå at barn i disse gruppene lærer noe generelt som går ut over betydningen av det enkelte ord. Dette peker i retning av at barn med språkrelaterte vansker har et stort uutnyttet læringspotensial. Vi fant heller ikke noen markante forskjeller i stabilitetseffekt for de tre gruppene. Dette tilsier at de husker ordene de har lært, og at denne kunnskapen ikke i påvirkes nevneverdig av tiden mellom øving og post-test 2.

Sett på bakgrunn av de gode effektene av opplæringen, vil en gjerne vite om disse effektene har noen betydning ut over selve opplærings-situasjonen. Alle barna i materialet ble derfor kartlagt med skjemaene "20 spørsmål om språkferdigheter" for skolebarn og "Å by barnet opp til dans" for skolebarn ved oppstart av prosjektet i september 2014 og ved avslutning

gen i desember 2014. Hensikten med dette var å undersøke endringer i lærernes og førskolelærernes vurdering av barnas språklige ferdigheter og deres språklige nysgjerrighet og engasjement hadde sammenheng med resultater av opplæringen. Tilsvarende data ble også innhentet for grupper av jevnaldrende barn som ikke hadde deltatt i opplæringen. Vi fant at lærerne og førskolelærerne hadde endret sin beskrivelse av barnas språkferdigheter i positiv retning i løpet av prosjektperioden. Disse dataene og vil bli rapportert i en senere artikkel. Her er det imidlertid relevant å nevne at en rekke regresjonsanalyser ble gjennomført for å undersøke forhold som kan tenkes å ligge til grunn for de positive endringer i lærernes oppfatning av elevenes språklige ferdigheter og engasjement. Disse analysene tok utgangspunkt i resultatene for opplæringsgruppen. Selv om det er signifikante sammenhenger mellom endringer i lærernes vurderinger og opplæringen, er det en betydelig andel av variansen i post-test resultatene som ikke er forklart ut i fra modellene i Figurene 5 og 6. En ser at modellen i Figur 5 forklarer henholdsvis 57 og 64 prosent av variansen i post-test resultatene for ”20 spørsmål” og for ”Nysgjerrighet og engasjement”. Det vil si at det henholdsvis 43 og 36 prosent av variansen som er uforklart. Dette betyr at en betydelig andel av variasjonen i post-test resultatene ligger utenfor selve opplærings-situasjonen. En betydelig andel av variasjonen i post-test resultatene kan derfor være knyttet til endringer i klasseromsundervisningen og positive endringer i måten en kommuniserer med barna på i prosjektperioden. Dette gjelder i enda større grad for førskolebarn. Her forklarer modellen bare 36 og 18 prosent av variansen i post-test data. Det vil igjen si at mye av grunnlaget for endringene i førskolelærernes vurderingen av barnas språklige ferdigheter ligger utenfor opplærings-situasjonen. Disse resultatene vil bli drøftet i en senere artikkel. Vår hypotese er at lærerne har tilegnet seg en generell kunnskap om språk og språkferdigheter via prosjektet som kommer hele fellesskapet av barn til gode.

Referanser

- Espenakk, E., Mørk, M. og Ottem, E. (2012). Begreps- og ordforråsarbeid i førskolealder, - en strukturert tilnærming. *Psykologi i kommunen nr.2*, 2012
- Espenakk, E., Mørk, M. og Ottem, E. (2012). Kan strukturert ordforråsarbeid i førskolealder gi varige positive resultater? *Psykologi i kommunen nr.5*, 2012
- Frost, J., Ottem, E., Snow, C., Hagvet, B., Lyster, S (2013) The Conceptual Nature of Gain in Vocabulary Research: An Analysis of Vocabulary Data from Schoolchildren. *Scandinavian Journal of Educational Research, April*
- Frost, J., Ottem, E., Hagvet, B., Snow, C.E. (2015) The effects of transfer in teaching vocabulary to school children. *Scandinavian Journal of Educational Research (accepted manuscript)*.
- Frost, J., Ottem, E., Hagvedt, B. (2013) Intensive arbeidsperioder i 4. klasse hvor fokus på vokabular integreres i et leseopplegg med tekster fra samfunnsfag. Et pilotstudie. *Spesialpedagogikk*.
- Grove, Ingvild Aas (2012). ”Grep om begreper”. En metode for strukturert begrepslæring i barnehagen. *Psykologi i kommunen nr.3*, 2012.
- Haugen, M. (2014) Enkel, effektiv og målbar. Vil strukturert begrepstrening ha effekt for elever med spesielle behov og kan denne metoden ha en generaliseringseffekt? *Spesialpedagogikk*. Effekttstudie av Marit Haugen ved PPT, Vestfold fylkeskommune.
- Heller, M. (2014) Begrepsmodellen -praktisk arbeid med ord og begreper i en flerkulturell skole, *Spesialpedagogikk*, Januar 2015.
- Mossige, J., Ottem, E. (2011) Å by barnet opp til dans – kartlegging av kommunikativ engasjerbarhet og fysisk aktivitet hos barn mellom 13 og 46 måneder. *Psykologi i Kommunen*, 6, 3-14.
- Ottem, E., Platou, F., Sæverud, O., & Forseth, B. U. (2009 Vol. 44, 5). Begrepslæring for barn og

- unge med språkvansker – effekten av en strukturert undervisningsmodell. *Skolepsykologi*, ss. 5-16.
- Ottem, E.
(2009) 20 spørsmål om språkferdigheter - en analyse av sammenhengen mellom observasjonsdata og testdata. *Skolepsykologi, nr. 1*, 11 – 27.
- Ottem, E.
(2011) Strukturert begrepsundervisning. *Psykologi i kommunen, 5-8*.
- Scheving, F.
(2012): Minoritetsspråklige elever og ordlæring. Et ordlæringsprosjekt i en ordinær andreklasser. *Psykologi i kommunen nr. 1*, 2012
- Sæverud, O, Forseth, B.U., Ottem, E og Platou, F (2011). En veileder om begrepslæring. En strukturert undervisningsmodell for barn og unge med språkvansker. Bredtvet kompetansesenter
- Tverbekkmo, A.K.
(2013): ”En gang språksvak – alltid språksvak?” Del 1, *Psykologi i kommunen nr. 3*, 2013
- Tverbekkmo, A.K.
(2013): ”En gang språksvak – alltid språksvak?” Del 2, *Psykologi i kommunen nr. 4*, 2013

Ernst Ottem

Statped sørøst
Bredtvetveien 4, 0950 Oslo
Tlf. 22 90 28 86
E-post: Ernst.Ottem@statped.no

Jan G. Mossige

Seniorrådgiver / Senior Adviser
Statped sørøst, fagavdeling språk/tale
Tlf. + 47 22 90 28 48
Mob. + 47 41 120834
Pb. 4416 Nydalen, 0403 OSLO
Bredtvetveien 4, 0950 Oslo
www.statped.no
E-post: jan.mossige@statped.no