

## Læringseffekten av elevsamarbeid

### REFERANSE:

Tenenbaum, H. R., Winstone, N. E., Leman, P. J., & Avery, R. E. (2019). How effective is peer interaction in facilitating learning? A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*. <https://doi.org/10.1037/edu0000436>

**Denne artikkelen, som er basert på ein metaanalyse<sup>1</sup>, undersøker samanhengar mellom elevsamarbeid og læringseffekt. Analysen fann at gruppearbeid har større effekt på læringa enn å jobba individuelt og gir like god læringseffekt som å jobba saman med ein vaksen. Korleis gruppene er sett saman gjev ikkje utslag for læringa. Det viktigaste er at gruppa får beskjed om å jobba mot eit felles mål.**

### Bakgrunn

Konstruktivistiske og sosiokonstruktivistiske læringsteoriar er populære i nyare pedagogikk, ofte med tilvisingar til dei psykologiske teoriane til høvesvis Piaget (radikal konstruktivisme) og Vygotskij (sosiokonstruktivisme). Felles for desse er at dei ser på læring som ein kognitiv prosess der aktiv deltaking spelar ei viktig rolle. Teoriane til Vygotskij har mellom anna leia til utviklinga av undervisningsmetodar som *Peer Assisted Learning Strategies (PALS)*, der ein sett saman elevar på ulikt fagleg nivå og lar dei veksla mellom rollene som rettleiar og den som blir rettleidd. Mange har gode erfaringar med slike metodar, men ei utfordring er at dei tar mykje tid og at den sterke lærarstyringa tar fokus vekk frå den samhandlinga som oppstår naturleg i klasserommet. Det er denne naturlege samhandlinga dei britiske psykologane Tenenbaum, Winstone, Leman og Avery ønsker å måla effekten av i denne oversynsartikkelen om læringseffekten av gruppearbeid frå 2019.

### Føremål

Føremålet med oversynet<sup>2</sup> var å undersøka om samhandlinga som inngår i å jobba i lag med andre har ein positiv læringseffekt i seg sjølv – utan at elevane har blitt opplært til korleis denne samhandlinga skal gå føre seg.

Forskarane har gjort ein metaanalyse av relevant forskning på området for å finna svar på følgjande problemstillingar:

1. Gir forskinga støtte til ein større effekt av læring gjennom gruppearbeid samanlikna med andre formar for undervisning?
2. Blir den målte læringseffekten påverka av studien sin forskingsdesign?
3. Blir den målte læringseffekten påverka av gruppedynamikken med omsyn til alder, kjønn og gruppestørleik?

<sup>1</sup> **Metaanalyse:** Statistiske teknikkar i eit systematisk oversyn for å integrera resultatane av inkluderte studiar i det systematiske oversynet.

<sup>2</sup> **Systematisk kunnskapsoversyn/-oppsummering:** Som regel ein artikkel eller ein rapport som gjer eit oversyn over eit klart definert forskings spørsmål. Oversynet brukar systematiske og eksplisitte metodar for å identifisera, utvelja og kritisk vurdere relevant forskning, samt for å samla inn og analysere data frå studiane som er inkluderte i oversynet

#### 4. Blir læringseffekten påverka av fag- eller kunnskapsområde?

##### Inkluderte studiar

Gjennom eit systematisk litteratursøk har forskarane funne fram til 62 relevante studiar med til saman 71 (1960—2017) utval der ein har testa om barn og ungdom lærer meir gjennom å jobba saman i grupper for å løysa oppgåver enn gjennom å jobba åleine. Til saman inkluderte desse utvala 7 103 barn og unge mellom 4 og 18 år. Storleiken på utvala varierte mellom 26 og 390. Dei fleste studiane er gjort i USA og England, men det er også studiar frå Australia, Canada, Chile, Kypros, Tyskland, Israel, Nederland, Portugal, Singapore, Sverige, Sveits og Russland.

Forskarane jobba ut frå følgjande utveljingskriterium: Studiane måtte testa direkte skilnader mellom samhandlingsgruppene og gruppene dei blei samanlikna med (kontrollgrupper<sup>3</sup>). Kontrollgruppene bestod av elevar som jobba åleine eller elevar som jobba med ein vaksen. I tillegg måtte elevane vera under 18 år. Vidare måtte kontrollgruppene ikkje skilja seg frå samhandlingsgruppene på nokon annan måte enn at dei skulle løyse oppgåver på forskjellig vis. Studiar som brukte programmer som PALS blei heller ikkje inkluderte. Studiar der samhandlingsgruppa fekk annan type hjelp enn samanlikningsgruppene, blei heller ikkje inkluderte. Til slutt blei studiar som ikkje rapporterte kvantitative data luka ut.

Forskarane identifiserte fem variablar som dei koda inn i eit skjema for å moderera den målte læringseffekten:

- om elevane blei testa både før og etter gruppearbeidet, eller berre etter gruppearbeidet
- når elevane blei testa – mens dei jobba, rett etterpå eller innan ein halvtime
- kven dei blei samanlikna med – elevar som jobba åleine, elevar som jobba saman med ein vaksen eller elevar frå kontrollgrupper som jobba med andre oppgåver,
- kor mange gonger elevane blei testa
- om gruppene fekk beskjed om å komma fram til ein konsensus eller ikkje.

Vidare modererte forskarane den målte læringseffekten etter alder, kjønn og gruppestorleik. Dei sette opp skilje mellom:

- elevar i alderen 4–10 år/elevar i alderen 10–18 år
- gutegrupper/jentegrupper/blanda grupper
- samarbeid i par/samarbeid i større grupper

Til slutt modererte forskarane for fag- og kunnskapsområde. Dei spesifikke fagområda var matematikk og naturfag. Dei kognitive kunnskapsområda var mellom anna resonneringsoppgåver, kreative oppgåver og memorering.

##### Resultat

Samla sett syner studiane at gruppearbeid har ein liten, men meningsfylt effekt på læringsutbyttet. Dette betyr at forskarane fann at barn og unge lærer meir gjennom gruppearbeid enn gjennom andre arbeidsformer, noko som støttar den første hypotesen.

---

<sup>3</sup> Ei gruppe som vert brukt som samanlikning for ei tiltaksgruppe. Ho har liknande karakteristikk som tiltaksgruppa, men mottar eit alternativt tiltak eller ingen tiltak.

Analysen kom fram til desse resultatane:

- forskingsdesign påverka ikkje læringseffekten med unntak av at det hadde mykje å seie om elevane blei bedne om å komma fram til ein konsensus eller ikkje
- om elevane blei testa før og etter eller berre etterpå utgjorde ikkje ein forskjell
- kva tid elevane blei testa utgjorde ikkje ein forskjell
- dei som jobba i grupper gjorde det betre enn dei som jobba åleine eller jobba med andre ting, men dei gjorde det ikkje betre enn dei som jobba saman med ein vaksen
- om elevane blei testa fleire gonger utgjorde ikkje ein forskjell
- læringseffekten var mykje større når elevane fekk beskjed om å komma fram til ein konsensus
- gruppedynamikken påverka ikkje læringseffekten; korkje alder, kjønn eller gruppesamansetting utgjorde skilnad
- fag- og kunnskapsområde påverka ikkje læringseffekten

Ingen av dei tre moderatorane rundt gruppedynamikk gjorde utslag på læringseffekten. Gruppearbeid har altså ein positiv effekt uavhengig av (a) alder, (b) kjønn eller (c) gruppestorleik, men elevane i forskjellige aldrar har ulik nytte av samarbeidet:

- (a) Der elevane i småskolen kan dra nytte av å få hjelp av medelevar som meistrar faget betre, ligg læringseffekten for eldre elevane i den sosiale og faglege samhandlinga i seg sjølv. Læringa i gruppearbeidet kjem i form av kognitiv ubalanse som oppstår i møte med ny kunnskap, utforsking av problemstillingar og diskusjonar mellom elevane på gruppa.
- (b) Når det gjeld kjønn, lærer gutar og jenter seg til forskjellige former for samhandling, og det er nokre kjønna forskjellar som gjer seg utslag i gruppedynamikken. Forskarane kan likevel ikkje sjå at dette gjev utslag for den endelege læringseffekten. Det ser ut til at elevane jobbar seg rundt slike skilnader og klarar å sette oppgåva i fokus uansett.
- (c) Gruppestorleik gir heller ikkje utslag for læringseffekten. Det gir ikkje større læringseffekt å samarbeida i par enn i større grupper.

## Implikasjonar

Hovudkonklusjonen er at gruppearbeid har større effekt på læringa enn individuelt arbeid, og at effekten er i same storleik som når eleven får hjelp av ein vaksen. Alle former for samarbeid har ein liten positiv effekt, men denne aukar til moderat positiv effekt viss elevane får beskjed om å nå ein konsensus. Dette tyder at det viktigaste læraren kan gjera med tanke på gruppearbeid, er å oppfordra elevane til å komma fram til eit felles svar. Det er viktig å understreka at middelet for å komma fram til konsensus må vera i form av ein open diskusjon og ikkje i form av eit konformitetskrav. Det er den sosiokognitive meningsutvekslinga som bidreg til aukinga i læringseffekt.

Samarbeid har ein positiv effekt på læringa uavhengig av om elevane jobbar i par eller i større grupper. Læringseffekten er ikkje større for dyaden elev–elev enn for dyaden vaksen–elev. Dette kan rettast som kritikk mot Piaget sitt teoretiske standpunkt om at den kognitive avstanden mellom vaksne og barn er for stor til at denne typen samhandling er mogleg. Studien gir snarare støtte til Vygotskij sin teori om proksimale utviklingssonar og den vaksne som «stillas» for eleven si utvikling.

Kunnskapsoversynet gir sterk støtte til sosiokognitive teoriar og verdien av samhandling, gruppearbeid og verbal deltaking i læringsarbeidet.

Funna gir støtte til ein klasseromspraksis der ein prioriterer samarbeid utan å tenke for mykje på samansettinga av gruppene og kan såleis rettast som kritikk av PALS-metoden og andre former for lærarstyrt elevsamarbeid.